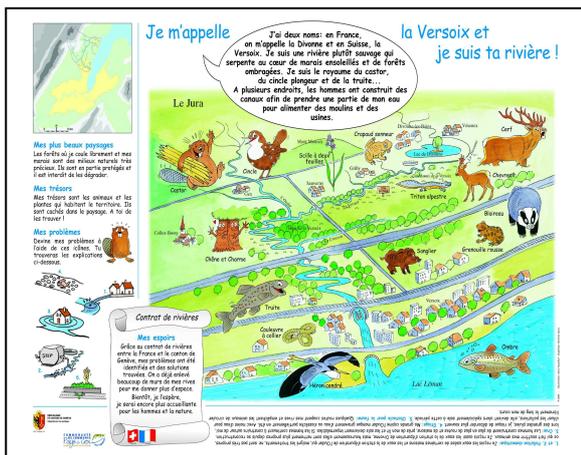


CONTRAT DE RIVIERES PAYS DE GEX – LEMAN 2004 -2011

ETUDE « BILAN – EVALUATION – PERSPECTIVES »

MODULE 2 : BILAN TECHNIQUE ET FINANCIER



PREAMBULE

Qu'est ce qu'un contrat de rivières ?

Instauré par la circulaire du 5 février 1981, les contrats de rivières sont des outils fonctionnels destinés à valoriser les milieux aquatiques et assurer une gestion intégrée, concertée et cohérente de l'eau et des milieux associés à l'échelle d'un bassin versant. Il se traduit par un accord technique et financier des maîtres d'ouvrages locaux, des financeurs publics (l'État, la Région, le Département, l'Agence de l'Eau) et des usagers (industriels, agriculteurs, fédération de pêche, associations, etc....).

Techniquement, le contrat de rivières se présente sous la forme de fiches actions recensant le titre de l'action, ses objectifs, le maître d'ouvrage, le territoire d'action et le budget prévisionnel. Le contrat de rivières est géré par le comité de rivières qui réunit les signataires. Au quotidien, il est relayé par la structure porteuse qui nomme un chargé de mission.

Pourquoi effectuer un bilan du contrat de rivières ?

Le bilan a plusieurs objectifs :

- comparer les objectifs du contrat aux réalisations exécutées et aux résultats effectifs,
- déterminer, de la façon la plus objective possible, les effets de la politique menée,
- analyser le mode de fonctionnement du contrat,
- évaluer les moyens (humains, techniques, financiers) mis en œuvre sur le contrat,
- répondre aux questions évaluatives définies avec les acteurs du contrat de rivières.

Sur la base des résultats de l'analyse du contrat de rivières achevé, le bilan a également pour mission de dégager les perspectives de suivi ou de mise en place de nouvelles procédures le cas échéant.

Le contrat de rivières transfrontalier « Pays de Gex-Léman », signé le 7 février 2004 a pris fin officiellement le 6 février 2011. La Communauté de Communes du Pays de Gex (CCPG) et ses partenaires souhaitent mener un bilan de l'exercice de ce contrat durant les sept années de son activité.

Conformément au « Guide méthodologique étude bilan, évaluation et prospective des contrats de rivière » édité en janvier 2005 par la DIREN Rhône-Alpes, l'agence de l'eau Loire-Bretagne, l'agence de l'eau Rhône Méditerranée & Corse et la région Rhône-Alpes, l'étude se déroulera selon cinq phases.

Le présent document concerne le module 2

- Module 1 : état des lieux initial et final, évolution
- ➔ **Module 2 : bilan technique et financier du contrat**
- Module 3 : fonctionnement de la procédure
- Module 4 : synthèse et évaluation
- Module 5 : perspectives

L'objectif de ce deuxième module est de :

Réaliser un bilan technique et financier des opérations conduites dans le cadre du contrat de rivières.

Apporter les éléments nécessaires à l'analyse (phase 4) qui mettra en relief les résultats obtenus et les moyens mis en œuvre pour les atteindre.

Pour cela, le module 2 s'attachera à identifier l'ensemble des opérations prévues et celles réalisées au titre du contrat en fonction de chaque volet, en mettant en regard les caractéristiques techniques et financières telles qu'elles étaient prévues et telles qu'elles ont été réalisées.

Pour chaque fiche action du contrat de rivières, seront présentés les éléments généraux et financiers qui comprennent la description de l'action menée, ses objectifs, et les moyens financiers mis en œuvre pour sa réalisation. Les coûts prévus et effectifs seront rappelés. De mêmes pour les éléments techniques, on citera les moyens humains et techniques employés en mettant en évidence les différences entre ce qui était prévu lors de la signature et ce qui a eu lieu.

! L'information qui suit est détaillée et assez dense. Pour ceux qui souhaitent avoir une vue d'ensemble, reportez vous p. 120

Pour la suite du rapport, il sera utilisé le code couleur suivant :

	Action réalisée
	Action réalisée ponctuellement
	Action en cours
	Action programmée
	Action abandonnée

Composition du comité de pilotage de l'étude :

Les élus volontaires

Le service renaturation des cours d'eau du canton de Genève (DIM)

Les présidents d'associations de pêches

La fédération de pêche de l'Ain

La chambre d'agriculture de l'Ain

L'agence de l'Eau RMC

La Région Rhône Alpes

Le Conseil Général de l'Ain

La DDT de l'Ain

L'ARS

Le SIVOM de l'Est Gessien

Le CREN

SOMMAIRE

I- La démarche du contrat de rivières transfrontalier	1
A) Historique.....	1
B) Bases préalables	3
C) Le contrat de rivières « Pays de Gex – Léman »	5
II- Acteurs du territoire en lien avec le contrat	6
A) Porteurs du contrat de rivières	6
B) Autres acteurs du contrat de rivières	8
C) Les signataires du contrat	9
III- Bilan du volet A : Amélioration de la qualité des eaux	10
A) Réduire les apports polluants à la source (A1).....	10
(1) Description des actions	10
(2) Synthèse du volet A1	12
B) Améliorer le fonctionnement du système d’assainissement (A2)	14
(1) Actions françaises.....	14
(2) Actions franco-suissees.....	18
(3) Actions suisses.....	20
(4) Synthèse du volet A2	24
C) Réduire les pollutions d’origine agricole (A3).....	27
(1) Description des actions	27
(2) Synthèse du volet A3	29
IV- Bilan du volet B : Maîtrise, restauration et mise en valeur des cours d’eau.	30
A) Protéger les biens et les personnes (B1).....	30
(1) Description des actions	30
(2) Synthèse du volet B1	59
B) Réhabiliter le potentiel naturel des milieux aquatiques (B2)	62
(1) Description des actions	62
(2) Synthèse du volet B2	83
C) Gérer et valoriser les milieux aquatiques (B3).....	86
(1) Description des actions	86
(2) Synthèse du volet B3	91
V- Bilan du volet C : Coordination, communication et suivi	94
A) Coordonner et assurer l’entretien et la gestion des milieux aquatiques (C1).....	94
(1) Description des actions	94
(2) Synthèse du volet C1	98
B) Informer et sensibiliser les acteurs du territoire (C2)	100
(1) Description des actions	100
(2) Synthèse du volet C2	108
C) Evaluer les actions du contrat de rivières (C3)	110
(1) Description des actions	110
(2) Synthèse du volet C3	113
VI- Bilan du volet D : Gestion globale de la ressource en eau	114
A) Améliorer et/ou maintenir le débit minimum des cours d’eau (D1).....	114
(1) Etude sur la ressource	114
(2) Etude d’inventaire et de potentialités des sources de captages et autres flux	116
B) Synthèse du volet D	118

VII- Bilan du contrat..... 120

I-La démarche du contrat de rivières transfrontalier

A) Historique

1992 : Début de la coopération transfrontalière sur le thème de l'eau via la **Commission Internationale pour la Protection du Léman (CIPEL) qui a adopté le plan d'action « le Léman demain » pour la restauration du lac.**

1994 -2011 : Groupe de travail du **Comité Régional Franco-Genevois « qualité des eaux des rivières du Genevois »**

1996 : le Comité Régional Franco-Genevois présente **une étude de cadrage d'un programme de revalorisation des rivières franco-genevoises**. Cette étude est divisée en deux tranches, une pour la partie française des cours d'eau (décembre 1996), et une pour la partie suisse des cours d'eau (juillet 1997).

1997 : **signature d'un protocole d'accord entre les membres du Comité Régional Franco-Genevois (CRGF)** permettant de s'engager sur les principes suivants : « les signataires recherchent les financements possibles nécessaires à la réalisation des études et travaux pour améliorer l'état des cours d'eau concernés. »

1999 : Schéma directeur d'eau potable sur le Pays de Gex.

2000 : la CCPG¹ et le DIAE² proposent un contrat de rivières transfrontalier, ce qui a été concrétisé lors de l'agrément du dossier sommaire de candidature au Comité National d'Agrément le 28 mars 2000.

Avis du CNA : Avis favorable qui souligne l'exemplarité de ce dossier préalable et la qualité de la coopération franco-suisse. Il est espéré une amélioration sensible du Vengeron.

Recommandations de la Direction de l'eau :

- Prise en compte des aspects d'imperméabilisation des zones d'activité
- Les débits d'étiages devront être en enjeu majeur du contrat de rivières

2001 : Schéma directeur d'assainissement sur le Pays de Gex

2001-2002 : Etudes préalables à la mise en œuvre d'un contrat de rivières

2003 : rédaction du contrat

Grâce à une collaboration de longue date, la CCPG et le DIAE proposent un contrat de rivières commun pour plus de cohérence territoriale vis-à-vis des bassins versants.

Le territoire s'étend ainsi sur 5 bassins versants et 36 communes : 22 françaises et 14 suisses.

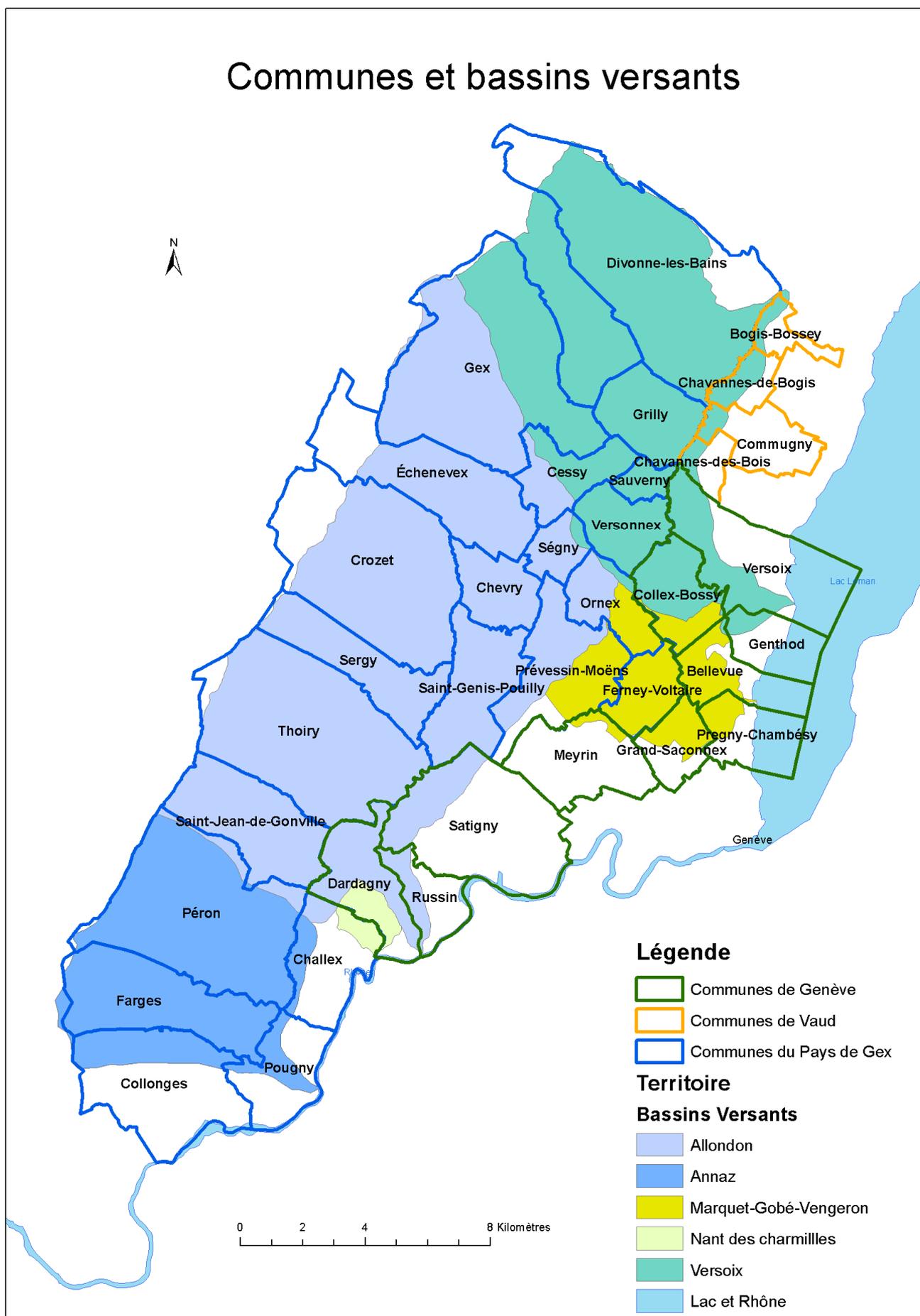
7 février 2004 : signature du contrat de rivières « Pays de Gex – Léman » et engagement d'un technicien de rivières.

2004-2011 : Suivi de la procédure.

2011-12 : Réalisation des dernières actions du contrat, poursuite des actions annuelles de communication et réalisation des études bilan.

¹ Communauté de Communes du Pays de Gex

² Département Intérieur de l'Agriculture et de l'Environnement



Le contrat de rivières est décliné selon le plan suivant :

Partie 1 : Le contrat de rivières

	page
Chapitre I : Contexte du contrat de rivières	1
Chapitre II : Les caractéristiques du territoire	10
Chapitre III : Les constats et enjeux liés aux milieux aquatiques	32
Chapitre IV : Les objectifs du contrat	122
Chapitre V : Les moyens à mettre en œuvre pour atteindre ces objectifs	146

Ce document a été rédigé principalement par la CCPG et notamment par son 1^{er} chargé de mission : Dominique Bertin.

Partie 2 : Partie contractuelle

Chapitre I : Section française	173
Chapitre II : Section franco-suisse	185
Chapitre III : Section suisse	198
Chapitre IV : Tableaux de financements prévisionnels	206
Chapitre V : Tableaux du phasage prévisionnel	224

Partie 3 : Les fiches actions

Chapitre I : Modalités de financement des partenaires institutionnels	234
Chapitre II : Les fiches actions	
Fiches actions françaises	236
Fiches actions franco-suisse	440
Fiches actions suisses	469

Partie 4 : Annexes

Annexe 1 : Synthèse des actions par bassin versant et cartographie	487
Annexe 2 : Clés de répartition financière franco-suisse	502
Annexe 3 : Synthèse de la cartographie	504
Annexe 4 : Liste des partenaires du contrat	505
Annexe 5 : Programme travaux par année	506
Annexe 6 : Glossaire	533
Annexe 7 : Bibliographie	540
Annexe 8 : Arrêté préfectoral de constitution du comité de rivières	541
Annexe 9 : Demande de délibération des maîtres d'ouvrage	542

B) Bases préalables

Afin de construire le contrat de rivières sur un diagnostic pertinent, des études préalables ont été menées.

Les schémas d'eau potable (1999) et d'assainissement (2001) ayant déjà été réalisés, six études complémentaires ont été réalisées pour un coût de 2 935 585,90 francs français soit près de 441 000 € HT. Celles-ci ont permis d'approfondir la connaissance du territoire et d'en dresser le portrait. La maîtrise d'ouvrage a été assurée par la CCPG.

Etudes	Prestataire	Coût (francs TTC)
Etude de la ressource en eau/ Hydrogéologie (2001) FR/CH	HORIZONS CENTRE EST	316 940
Etude écologique, paysagère et touristique (2001) FR/CH	DAT Conseils & ECOSOP	446885,40
Etude piscicole (2001) FR/CH	GREN Biologie Appliquée Sarl	421590
Etude de la qualité des eaux (2001) FR/CH	Epteau	658 777,50
Etude technico-économique (2002) FR uniquement	KPMG Collectivités territoriales & DARAGON Conseil	199 134
Etude hydrologique, hydraulique et géomorphologique des cinq bassins versants du contrat de rivières « Pays de Gex-Léman » (2001) FR/CH	Hydrétudes	892 259,10

Pour définir les objectifs globaux de ce contrat, les documents d'objectifs tels que le SDAGE (Fr) (8^{ème} programme d'action de l'agence de l'eau RMC), les objectifs de la CIPEL (F-CH) (plan d'action 2001-2010) et du futur SPAGE (CH) ont été repris.

Le contrat de rivières rappelle ainsi :

<u>Orientations du SDAGE</u>	<u>Objectifs de la CIPEL</u>	<u>Objectifs des futurs SPAGE</u>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Poursuivre toujours et encore la lutte contre la pollution 2. Garantir une qualité à hauteur des exigences des usagers 3. Réaffirmer l'importance stratégique et la fragilité des eaux souterraines 4. Mieux gérer avant d'investir 5. Respecter le fonctionnement des milieux naturels 6. Restaurer ou préserver les milieux aquatiques remarquables 7. Restaurer d'urgence les milieux particulièrement dégradés 8. S'investir plus efficacement dans la gestion des risques 9. Penser la gestion de l'eau en terme d'aménagement du territoire 10. Renforcer la gestion locale et concertée 	<p>Six objectifs d'amélioration de l'état du lac et des cours d'eau :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Abaisser la concentration de phosphore dans les eaux du lac 2. Limiter la présence de micropolluants dans les eaux 3. Améliorer les qualités écologiques des rives du lac et des rivières 4. Utiliser l'eau du lac comme eau de boisson après traitement simple 5. Assurer la prédominance des poissons nobles du lac et des rivières 6. De bonnes conditions pour la baignade et les loisirs <ul style="list-style-type: none"> - Agir à la source - Agir dans le domaine de l'assainissement - Agir dans le domaine de l'agriculture - Agir au niveau des rivières - Agir pour sensibiliser 	<p>Ils définissent notamment :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Les fonctions du cours d'eau ; 2. Les objectifs de qualité et de quantité des eaux ; 3. Les objectifs de gestion et d'entretien ; 4. L'utilisation de l'eau ; 5. L'espace minimal pour les cours d'eau ; 6. Les objectifs de protection contre les dangers liés aux crues ; 7. Les surfaces inconstructibles susceptibles de figurer dans les zones à protéger ou des plans de sites qui doivent encore être adoptés selon la procédure prévue dans la loi précitée ; 8. Les zones tampon attenantes aux zones alluviales déclarées d'importance nationale

A partir des documents d'objectifs et des études préliminaires le contrat de rivières est ainsi construit :

Contrat de Rivières Transfrontalier Pays de Gex – Léman

Ses enjeux :

Réhabiliter et protéger les milieux naturels dans le cadre d'un aménagement du territoire raisonné

- En améliorant la qualité des eaux
- En trouvant une adéquation entre les besoins en eau potable et les besoin naturels
- En protégeant les biens et les personnes
- En privilégiant l'entretien des cours d'eau et leur espace de liberté
- En réhabilitant le potentiel naturel des cours d'eau
- En valorisant les milieux aquatiques

=> Une nécessité : la gestion des eaux pluviales

=> Une opportunité : les zones humides

Ses objectifs :

A : Amélioration de la qualité des eaux			B : Maîtrise, restauration et mise en valeur des milieux aquatiques			C : Coordination, communication et suivi			D : Gestion globale de la ressource en eau
A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2	C3	D1
Réduire les pollutions à la source	Améliorer le fonctionnement du système d'assainissement	Réduire les pollutions d'origine agricoles	Protéger les biens et les personnes	Réhabiliter le potentiel naturel des milieux aquatiques	Gérer et valoriser les milieux aquatiques	Coordonner et assurer l'entretien et la gestion des milieux aquatiques	Informier et sensibiliser les acteurs du territoire	Evaluer les actions du contrat	Améliorer et/ou maintenir le débit minimum des cours d'eau

C) Le contrat de rivières « Pays de Gex – Léman »

Le contrat de rivières transfrontalier Pays de Gex-Léman a été signé le 7 février 2004 pour une durée de sept ans. Il regroupe quatre volets chapeautant l'ensemble des thématiques de l'eau.

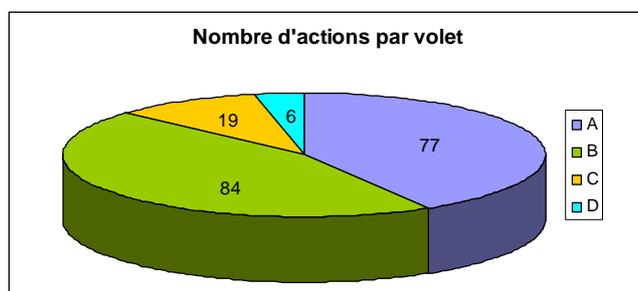
- Volet A :** Amélioration de l'assainissement et de la qualité des eaux
- Volet B :** Maîtrise - restauration et mise en valeur des milieux aquatiques
- Volet C :** Coordination, communication et suivi
- Volet D :** Gestion globale de la ressource en eau

135 fiches actions sont affichées, néanmoins, si on prend en compte le déclinement des fiches actions du volet A, on compte 186 actions.

Le budget prévisionnel de ce contrat s'élevait à **108 millions d'Euros sur 7 ans**.

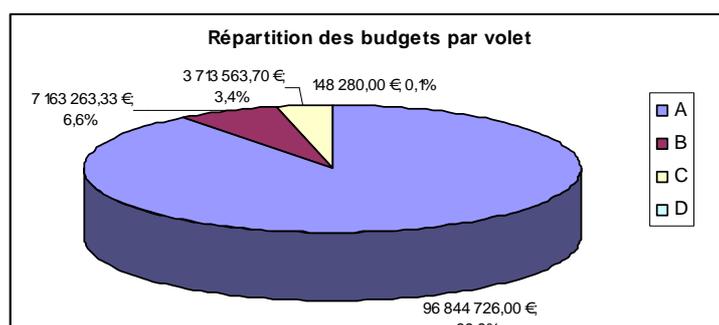
Il était réparti selon le tableau suivant (estimation en € HT) :

Volet	Objectifs	Nombre de fiches associées	Montants français	Montants suisses	Montants totaux (€ HT)
A	Amélioration de l'Assainissement et de la Qualité des eaux	77	25 428 059	71 416 667	96 844 726
A1	Réduire les apports polluants à la source	4		300 000	300 000
A2	Améliorer le fonctionnement du système d'assainissement	68 y.c sous fiches actions	22 482 475	70 700 000	93 182 475
A3	Réduire les pollutions d'origine agricole	5	2 945 584	416 667	3 362 251
B	Maîtrise - Restauration et Mise en valeur des milieux aquatiques	84	4 917 889	2 243 041	7 163 263,33
B1	Protéger les biens et les personnes	43	3 185 444	289 041	3 474 485
B2	Réhabiliter le potentiel naturel des milieux aquatiques	29	1 308 895	1 938 000	3 246 895
B3	Gérer et valoriser les milieux aquatiques	12	423 550	18 333,33	441 883,33
C	Coordination, communication et suivi	19	3 364 600	348 963,70	3 713 563,70
C1	Coordonner et assurer l'entretien et la gestion des milieux aquatiques	3	3 006 400	-	3 006 400
C2	Informier et sensibiliser les acteurs du territoire	13	274 400	265 163,70	539 563,70
C3	Evaluer les actions du contrat de rivières	3	83 800	83 800	167 600
D	Gestion des débits d'étiage	6	148 280	-	148 280
D1	Améliorer et/ou maintenir le débit minimum des cours d'eau	6	148 280	-	148 280
	TOTAL	186	33 858 828	74 011 005	107 869 833

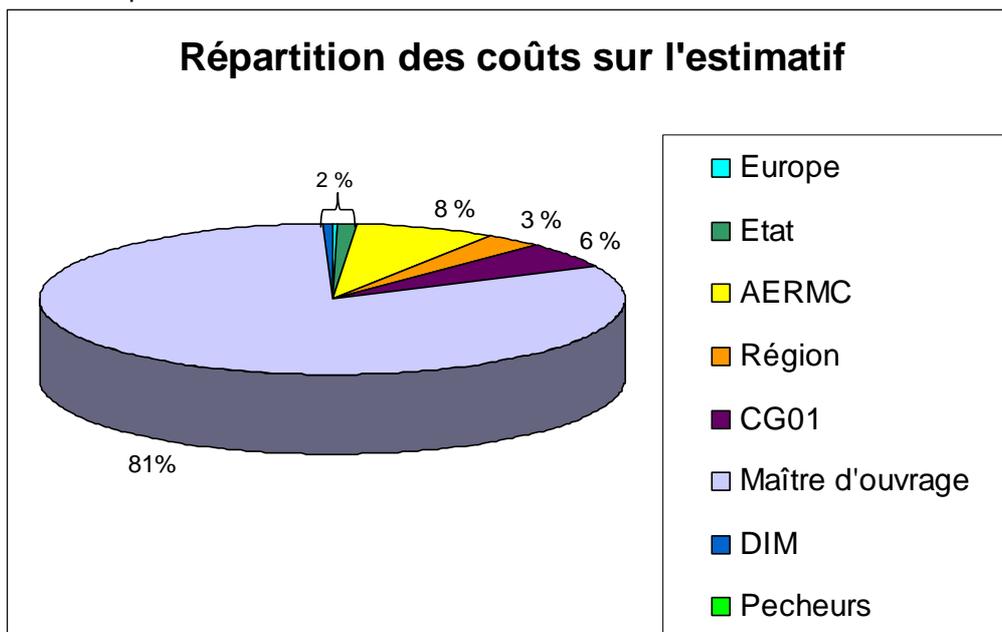


La répartition des budgets (en €) vis-à-vis des volets montre une répartition inégale par rapport au nombre d'actions prévues. Le budget est largement orienté vers l'assainissement. Cela s'explique par l'échelle et l'ambition des projets portés impliquant des investissements plus importants.

Le nombre d'action et sous actions comprises, se décompose suivant le diagramme ci-contre. Les données ci-dessous prennent en compte la modification de la STEP du Nant d'Avril (CH) estimée à 50 000 000 €.



Mode de financement prévu :



II-Acteurs du territoire en lien avec le contrat

A) Porteurs du contrat de rivières

Côté français :

Depuis sa création, le 1^{er} janvier 1996, la Communauté de Communes du Pays de Gex, qui regroupe les 22 communes françaises membres du contrat de rivières, met en œuvre une politique globale de l'eau aboutissant à une prise en compte intégrée des enjeux hydrauliques dans la planification urbaine. Détenant les compétences assainissement et eau potable, la collectivité a réalisé successivement un schéma directeur d'eau potable (1999, actualisé en 2005), un schéma directeur d'assainissement (2001, actualisation en cours) et un schéma directeur des eaux pluviales (2006) pour orienter les communes dans leurs travaux dans une logique territoriale de bassin versant. Aussi, au regard des compétences exercées par la communauté de communes, la CCPG a accueilli le portage du contrat de rivières au sein de son service eau et assainissement.

Fonctionnement :

Le contrat de rivières est présidé par Etienne Blanc, Président de la CCPG, Député Maire de Divonne-les-Bains et son suppléant Guy Maurin, vice président délégué à l'eau et l'assainissement.

Chaque année, deux réunions de concertation ont lieu. Elles ont pour but de retracer les actions effectuées durant l'année précédente et d'orienter les actions pour l'année à venir.

La première, le **comité technique**, est l'organe de réflexion du contrat. Il regroupe l'état de Genève, les maîtres d'ouvrage du contrat, les financeurs et partenaires (CG01, région Rhône-Alpes, AERMC), un représentant des associations de pêche et certains consultants (la fédération de pêche, l'ONEMA, le CREN) soit environ une 10^{aine} de personnes.

La seconde réunion, le **comité rivières** regroupe un plus grand panel d'acteurs : un élu par commune, les institutions publiques (MISE, ARS...), les associations de riverains, propriétaires, offices de tourisme... Au cours de la réunion, il est présenté les actions menées pendant l'année et les propositions issues du comité technique qui sont alors soumises à l'approbation du comité rivières, soit environ 80 invités.

Durant l'année, le contrat de rivières est animé par les agents de la CCPG ou de l'état de Genève.

Différents chargés de mission et techniciens ont participé à ce travail :

Chargés de missions :

- De 1999 à août 2005 : Dominique Bertin – Chargé de mission sur le contrat de rivières (élaboration des dossiers de candidature puis du contrat et suivi du contrat les premières années).
- Septembre 2005 à aujourd'hui : Jérémie Debard – Chargé de mission en remplacement de D. Bertin
- 2011 - 2012 : Julie Eydaleine en partenariat avec J. Debard – Chargée de mission zones humides et assistance à la finalisation du contrat de rivières.

Technicien de rivières :

- De septembre 2004 à février 2007 : Frédérick Sassard – Technicien rivières
- Depuis 2007 pas de renouvellement du poste de technicien rivières.

Côté suisse :

- **Canton de Genève**

2004 : Au sein de l'état de Genève, le portage du contrat de rivières est assuré par le Département de l'Intérieur de l'Agriculture et de l'Environnement (DIAE) et en particulier par le service du programme de la renaturation des cours d'eau et des rives.

Son représentant, élu, fut Robert Kramer puis depuis 2009, Michèle Küntzler.

Sur Genève, le portage des contrats de rivières transfrontaliers revient au service de la renaturation des cours d'eau. Ce service a successivement fait partie du DIAE jusqu'en 2005, département qui a évolué en Département du Territoire (DT) en 2006, puis en Département de l'Intérieur et de la Mobilité (DIM) dès 2009.

Personnel concerné par ce contrat de rivières :

- Alexandre Wisard, directeur du service de la renaturation des cours d'eau, DGEau (Direction Générale de l'Eau)
- De 2005 à mi 2007 : Nathalie Rizzotti, chargée de projet service de la renaturation des cours d'eau, DGEau
- A partir de mars 2007 : Franck Pidoux, chargé de projet, service de la renaturation des cours d'eau, DGEau
- Dimitri Jacquet technicien pêche, DGNP (Direction Générale de la Nature et du Paysage)
- Gottlieb Dändliker inspecteur de la faune et de la pêche, DGNP
- Sepideh Nayemi, chargée de projet au service de renaturation des cours d'eau DGEau, en collaboration avec Christina Meissner, chargée de communication sur la thématique des animations scolaires.

- **Canton de Vaud**

L'interlocuteur du contrat de rivières pour le canton est Philippe Hohl, chef de la division lacs et rivières, crues et débits, SESA (Service Eaux Sols et Assainissement).

Seules deux actions se rapportent au territoire du canton de Vaud.

La première est portée par la commune de Divonne en partenariat avec la ville de Crans (VD), la seconde concerne la gestion piscicole et est portée conjointement par les acteurs de la pêche français, genevois et vaudois.

B) Autres acteurs du contrat de rivières

Acteurs	Type d'implication dans le contrat	Responsable	Associé aux actions	Consulté	Informé	Délégateur
CG : Conseil général de l'Ain	Partenaires institutionnel et financiers					
CR : Conseil Régional Rhône Alpes						
AERMC : Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse						
Préfecture de l'Ain	Instruction des DIG Conseils en réglementation. C'est aussi un financeur puisque représentant de l'Etat.					
DDT : Direction Départementale des Territoires	Consultée pour les problématiques d'eau pluviale et de cours d'eau pour sa connaissance technique et réglementaire. Instructions loi sur l'eau					
ARS : Agence Régionale de Santé	L'ARS est consultée sur des problématiques d'eau potable pour sa connaissance technique et réglementaire.					
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement	La DREAL intervient pour le suivi des cours d'eau et des procédures relatives à ces derniers					
MISE : Mission Inter Service de l'Eau						
PNRHJ : Parc Naturel Régional du Haut Jura	Le territoire du parc étant en limite de celui du contrat de rivières, le PNRHJ est un acteur peu impliqué dans le contrat.					
La Chambre de Commerce et de l'Industrie de l'Ain – Chambre des Métiers de l'Ain	(A1-2-F) Ces organismes ont été missionnés pour la réalisation de diagnostics environnementaux des zones d'activité					
La Chambre d'Agriculture de l'Ain	La CA est responsable de la réalisation du volet A3 relatif à la pollution agricole.					
Acteurs	Type d'implication dans le contrat	Responsable	Associé aux actions	Consulté	Informé	Délégateur
CREN : Conservatoire Rhône-Alpes des Espaces Naturels	Le CREN est un partenaire privilégié pour la gestion des zones humides (délégation de l'action B2-25-F), pour son appui technique et sa connaissance des milieux ainsi que pour ses actions de communication					
Fédération de pêche de l'Ain	Observateurs de terrain					
ONEMA : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques	Appui technique et réglementaire Suivi halieutique Conseil aux riverains					
Groupement des pêcheurs gessiens	Groupement des 4 AAPPMA ³ du territoire Observateurs de terrain (pollution) Gestion halieutique Associé à la mise en place des passes à poissons					
ONF : Office National des Forêts	Appui technique Prestataire sur la ripisylve					
Service navigation de la CNR	Police de l'eau					
FRAPNA : Fédération Rhône Alpes de Protection de la Nature	La FRAPNA est une association de défense de la Nature, elle est prestataire de service sur l'action des animations scolaire pour les primaires (C2-3-F)					
Le SIVOM ⁴ de l'Est Gessien	Responsable des actions B1-41 et 42 CH concernant la prévention des inondations					

³ AAPPMA : Association Agréée pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques

⁴ SIVOM : Syndicat Intercommunal à Vocations Multiples

Bilan du contrat de rivières Pays de Gex – Léman 2004-2011

Les communes françaises	Les communes françaises détiennent plus de compétences que les communes suisses. Elles sont engagées en tant que maître d'ouvrage sur le contrat et représentent l'échelle la plus fine du territoire.					
Syndicat mixte du SCOT ⁵						
Syndicat Départemental de la Propriété Privée Rurale de l'Ain						
Offices de tourisme	Diffuse des informations Promeut le territoire et son patrimoine lié aux cours d'eau					
Comité Départemental du Tourisme de l'Ain	Diffuse des informations Promeut le territoire et son patrimoine lié aux cours d'eau					
CAUE : Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement de l'Ain	Appui technique si besoin					
Fédération Départementale des Chasseurs de l'Ain	Appui technique si besoin					
Fédération Départementale des Propriétaires Fonciers	Tenu informé					
Le CERN ⁶	Responsable des fiches action A2-7 F et D1-3-F.					
L'Aéroport International de Genève	Responsable de la fiche A1-4-CH. L'aéroport de Genève Cointrin, par sa surface imperméabilisée, entraîne le ruissellement d'importantes quantités d'eaux pluviales souillées sur le bassin versant du Marquet-Gobé-Vengeron. Avec l'aide du DIM, l'aéroport est maître d'ouvrage pour la gestion de ses eaux pluviales.					
Lyonnaise des Eaux (ex SDEI)	Prestataire de délégation de service public pour la compétence traitement des eaux usées					
SOGEDO	Prestataire de délégation de service public pour la compétence alimentation en eau potable					
Agence de Développement Economique du Pays de Gex et Bassin Bellegardien						
CIPEL	La CIPEL émet des objectifs de qualité pour les eaux du Léman et centralise les informations de rejets et d'obstacles à la migration piscicole.					

C) Les signataires du contrat

Neuf organismes se sont engagés dans ce contrat par leur signature :

- Le DIAE devenu DIM (Etat de Genève)
- La CCPG
- La fédération de pêche
- La chambre d'agriculture
- Le Conseil Général de l'Ain
- La Région Rhône Alpes
- L'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse
- L'état via la préfecture de l'Ain
- Le ministère de l'agriculture

Le canton de Vaud ne figure pas dans les signataires. Les communes ne figurent pas à titre individuel. Par ailleurs, la décentralisation du pouvoir par canton sur suisse permet de n'avoir qu'un seul signataire pour la Suisse qui centralise toutes les compétences contre 8 pour la France.

⁵ SCOT : Schéma de Cohérence Territoriale

⁶ CERN : Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire
Module 2 : Bilan technique et financier – janvier 2012

III-Bilan du volet A : Amélioration de la qualité des eaux

Données : CCPG

En 2004, la majorité des cours d'eau n'atteignaient pas leurs objectifs de qualité fixés par la loi sur l'eau de 1992 et repris dans le SDVP⁷ en dehors des secteurs amont encore préservés des rejets et des interventions humaines.

Le volet A s'attache à rétablir une bonne qualité biologique et bactériologique au travers d'actions identifiées par le schéma directeur d'assainissement, d'actions transfrontalières pour une meilleure gestion des eaux usées ou par le traitement de pollutions agricoles et industrielles à leur source.

Objectifs en 2004 :

- Maîtrise de la pollution domestique
- Maîtrise des pollutions industrielles et accidentelles
- Diminution des pollutions d'origine agricole
- Gestion des débits d'étiage

A) Réduire les apports polluants à la source (A1)

Objectifs en 2004 :

- Réduire les apports en phosphore et micropolluants
- Effectuer un contrôle des branchements sur la partie privative
- Maîtriser et gérer les eaux pluviales de manière quantitative et qualitative
- Mettre en place un contrôle de l'assainissement autonome

(1) Description des actions

A1-1-F : Contrôle et entretien des systèmes d'assainissement non collectifs

La pollution diffuse liée aux systèmes d'assainissement autonome non conformes participe à l'altération de la qualité des eaux souterraines et de surface. Néanmoins, l'impact du dysfonctionnement des systèmes d'assainissement autonome est difficilement quantifiable.

Objectifs CR : Etablir une fiche de suivi du nombre de contrôles effectués par an et leurs résultats. Calculer un taux de conformité et améliorer la qualité des rejets au milieu récepteur.

Maître d'ouvrage : CCPG service eau et assainissement

Ce qui était prévu au CR : Embauche d'une personne et fonctionnement du service avec autofinancement sous forme de redevance.

Ce qui a été fait : La compétence de la CCPG n'inclut pas l'entretien des systèmes d'assainissement. Seuls le diagnostic et l'inventaire sont à charge.

La CCPG a fait réaliser l'inventaire et le contrôle des systèmes d'assainissement non collectifs en 2007 par le Cabinet Nicot. Les propriétaires d'installations en assainissement non collectif participaient à hauteur de 30 € par an sur les 4 ans du diagnostic pour financer un coût estimé à 120 €.

Au sein de la CCPG, un mi-temps est consacré à la mise à jour et au suivi des installations non collectives. En 2011, dans le cadre de la révision des statuts, la CCPG a proposé la prise en charge de la compétence d'entretien. Néanmoins, après débats par un groupe d'élus ayant travaillé cette thématique, ces derniers n'ont pas souhaité modifier les statuts.

⁷ SDVP : Schéma départemental à vocation piscicole
Module 2 : Bilan technique et financier – janvier 2012

A1-2-F : Diagnostic environnemental des zones d'activités

L'étude de la qualité des cours d'eau a mis en évidence l'existence d'une contamination métallique sans qu'il soit identifié de rejet direct par des établissements industriels à risques.

Durant l'été 2001, l'Allondon a subi une grave pollution par un industriel : rejet direct dans le milieu et mise hors service de l'ouvrage d'épuration de Saint-Genis-Pouilly induisant une forte mortalité piscicole.

Objectifs CR :

- Diminution des risques de pollutions.
- Contrôle du taux : nombre de convention de raccordement sur nombre d'entreprises.
- Contrôle de la contamination métallique des cours d'eau

Maître d'ouvrage : Chambre de Commerce et de l'Industrie de l'Ain – Chambre des Métiers de l'Ain

Ce qui était prévu au CR :

- Un pré-diagnostic environnemental des entreprises,
- une sensibilisation et des préconisations de mesures préventives ou correctives.

Ce qui a été fait : Le diagnostic des zones d'activités n'a pas été fait par la Chambre du commerce et de l'Industrie mais a été mené entre 2007 et 2011 par les agents de la Lyonnaise des eaux, de la CCPG et de leurs stagiaires respectifs.

Le diagnostic consistait à visiter les entreprises et remplir une grille permettant de classer les entreprises en fonction de leur code APE :

- G1 : Risques faibles sur le système d'assainissement (ex : menuiserie). Les entreprises considérées comme G1 sont assimilées à des rejets domestiques.
- G2 : Risques moyens sur le système (ex : garage). Ces entreprises doivent intégrer un prétraitement avant de rejeter leurs eaux usées dans le réseau. Un arrêté est nécessaire à leur raccordement.
- G3 : Risques forts sur le système (ex : laiterie). Ces installations ont des rejets en charge polluante ou en volume pouvant modifier le système d'épuration. Elles doivent disposer de prétraitements et d'un système d'autosurveillance.

Il en résulte le tableau suivant :

Code APE	Total en 2009	Raccordement conforme	R. non conforme	Non raccordé, mais raccordable	Non raccordé, non raccordable	Arrêté réalisé	Arrêté et convention à faire
G1	89	86	1	2			
G2	171	97	71		1	2	
G3	4					1	3

Les arrêtés et conventions manquants sont en cours d'élaboration.

Les stages ont mis en évidence la nécessité de créer une procédure entre SDEI et les services d'urbanismes de la CCPG et des communes pour suivre l'installation des nouveaux établissements mais celle-ci n'a pas été rédigée.

A1-3-F : Amélioration de la collecte des effluents et suppression des défauts de branchement

Un recensement des rejets d'eaux usées dans les cours d'eau a été réalisé par l'ASL (association pour la sauvegarde du Léman) et des indices de raccordements défectueux ont été mis en évidence lors des campagnes de mesures induisant des altérations des cours d'eau dans la traversée des agglomérations.

Les rejets polluants dans les cours d'eau résultent pour partie de défauts de branchements : inversement des réseaux d'eaux usées et pluviales sur réseau en séparatif.

Objectifs CR : Amélioration de la qualité physico-chimique et biologique des eaux dans la traversée des agglomérations. Mise en conformité des branchements.
Maître d’ouvrage : CCPG eau et assainissement

Ce qui était prévu au CR : L'action consiste en un contrôle des branchements des particuliers. Ce contrôle devait être réalisé par les sociétés fermières dans le cadre des conventions de gestion des réseaux passés avec la Communauté de Communes du Pays de Gex et par l’embauche d’une personne à la CCPG. .

Ce qui a été fait : Pour assurer cette mission, la CCPG finance un poste et demi sur le contrôle de branchement sur la partie privative notamment sur demande de notaires lors de changement de propriétaires, dans le cadre de travaux, pour des recherches de pollutions et pour des suivis de conformités.

Pour réaliser ces contrôles, différentes méthodes sont utilisées. Parmi celles-ci, la collectivité s’est dotée d’une caméra pour permettre l’exploration du réseau.

Parallèlement, la CCPG fait réaliser 800 contrôles par an par le délégataire.

Depuis 2002, 5877 contrôles ont été réalisés dont 543 ont été comptés comme non conformes. Les propriétaires qui déversent de l’eau usée dans le pluvial ou le contraire sont sommés de faire des travaux A partir de 2012, les contrôles non conformes auront 1 an pour réaliser leurs travaux. Au-delà, la redevance assainissement sera doublée.

A1-4-CH : Gestion des eaux pluviales de l'aéroport

Le domaine géré par l’aéroport représente une surface de 285 ha dont 105 sur le bassin versant du Marquet-Gobé-Vengeron.

Les eaux pluviales qui ruissellent sur les voies de roulements et de la piste d’envol sont évacuées directement sans prétraitement et sans rétention. Le fait est particulièrement problématique pour le Vengeron qui subit des crues importantes et est pollué en hiver par les produits dégivrants utilisés sur la piste et sur les avions.

Objectifs CR : Amélioration de la qualité des eaux du Vengeron et réduction de la fréquence et de l’ampleur des crues du Vengeron.

Maître d’ouvrage : Aéroport International de Genève (AIG)

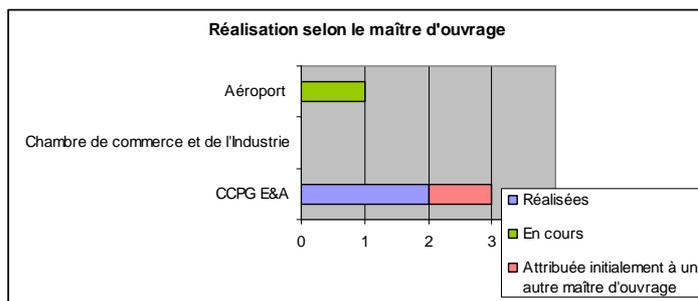
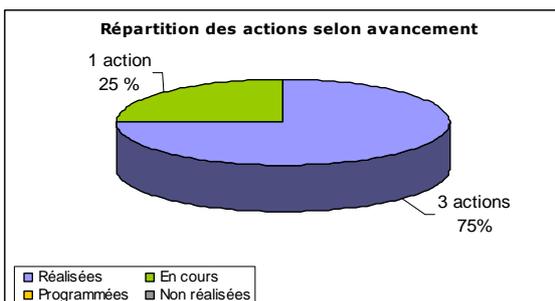
Ce qui était prévu au CR : L’AIG va commencer à réaliser son PGEE en 2002. L’objectif est de trouver une solution pour la gestion quantitative et qualitative des eaux qui pourrait se traduire par la réalisation d’un bassin de rétention centralisé de l’ordre de 10’000 m³.

Ce qui a été fait : La gestion des eaux pluviales de l’aéroport devrait avoir lieu en 2013 après signature du PGEE. Actuellement, la phase de diagnostic a eu lieu et il est prévu la mise en place d’un bassin de rétention pour recueillir les produits de dégivrage des avions.

(2) Synthèse du volet A1

Volet A1	Réduire les apports polluants à la source
----------	---

Le volet A1 compte 4 actions



Le diagnostic environnemental des zones d'activités n'a pas été mené par la chambre du commerce et de l'industrie mais par la CCPG et son fermier : la Lyonnaise des eaux.

Bilan technique

La recherche d'inversion de branchement a permis la mise en lumière de nombreux points de pollutions. Cette activité a fortement participé à l'amélioration de la qualité des rivières.

La gestion des eaux de l'AIG reste dans l'attente de la signature du PGEE mais les solutions techniques ont d'ores et déjà été validées.

Les conventions de rejets restent à concrétiser après l'inventaire des zones d'activité.

Bilan financier

Bilan financier Volet A1	Montant prévu en € (HT)	Montant investi ou engagé	Taux d'investissement par rapport au montant prévu	Part d'autofinancement
Contrôle et entretien des systèmes d'assainissement non collectif	AD	0,5 poste + (inventaire)	Inventaire en prestation : 47 924,74 € HT	100%
Diagnostic environnemental des zones d'activités	gratuit	0	0%	Action reprise par la CCPG et la Lyonnaise des Eaux
Amélioration de la collecte des effluents et suppression des défauts de branchement	AD	1,5 poste + 800 contrôles		100%
Gestion des eaux pluviales de l'aéroport	300 000,00 €	0	A venir	0%

- Action réalisée
- Action en cours

Les 3 premières actions du volet A1 entrent dans le budget de fonctionnement du service eau et assainissement de la collectivité. Il n'y avait d'ailleurs, pour ces actions, ni estimation ni participation des financeurs. En outre, la réussite de ces actions ne se mesure qu'aux moyens techniques engagés et à leurs résultats.

Correspondance des moyens aux objectifs initiaux

Objectifs en 2004 :

- Réduire les apports en phosphore et micropolluants

Bien qu'ayant changé de maître d'ouvrage, le diagnostic environnemental des zones d'activité a été mené. Les conventions restent à passer.

- Effectuer un contrôle des branchements sur la partie privative

Le service et la procédure ont été mis en place. Depuis 2002, 5877 contrôles ont été réalisés.

- Maîtriser et gérer les eaux pluviales de manière quantitative et qualitative

La gestion des eaux de l'aéroport n'a pas été réalisée mais la procédure est en cours de finalisation. La réalisation du PGEE de l'aéroport a intégré plus de données qu'initialement prévue qui explique notamment ce retard de planning.

- Mettre en place un contrôle de l'assainissement autonome

Le diagnostic des installations en ANC s'est déroulé en 2006, le SPANC est opérationnel et les contrôles ont lieu. On note néanmoins un manque dû à une centaine de propriétaires ayant refusé de participer à la démarche.

B) Améliorer le fonctionnement du système d'assainissement (A2)

Le volet A2 comporte 17 actions dont certaines sont détaillées en sous actions.

Celles-ci sont issues du schéma directeur des eaux usées de 2001. Les actions citées ne sont qu'une partie des actions menées par le service eau et assainissement qui consacre environ 6 millions par an à ses travaux sur réseau de collecte et unités de traitement.

Deux actions transfrontalières concernent le report d'eau usées sur une STEP du pays voisin. Enfin, cinq actions sont suisses.

Objectifs 2004 :

- Raccorder les populations sur les réseaux existants
- Améliorer la collecte et le transport des effluents
- Améliorer le traitement des effluents par l'amélioration ou la construction des ouvrages d'épuration
- Améliorer la surveillance des réseaux et des milieux naturels

(1) Actions françaises

Objectifs CR : Une amélioration de la qualité des eaux de rivières par la réalisation de mesures issues du schéma directeur des eaux usées de 2001.

Maitre d'ouvrage : La CCPG service eau et assainissement

Ce qui a été fait et coûts :

A2-1-F - Versoix : objectif bleu puis vert à l'aval de la STEP (21 actions)

Versoix: Objectif bleu sauf aval Step Objectif vert	Rue à Divonne	Année de réalisation	Remarques	Taux : coût réel/ estimation
Div 1- Mise en séparatif	Maupassant	2004	Estimation ECP éliminées en 2001 : 103,2 m3/j et 350 Eh Suppression du DO	88,34 %
Div 5 - Mise en séparatif	Ch. Revule	2004	Estimation ECP éliminées en 2001 : 36 m3/j et 21 Eh Suppression de DO	204 %
Div 6 - Mise séparatif	Ch. Vergnes	2006	7 maisons environ 28 Eh sur le tronçon en 2001	100,8 %
Div 16 - Mise en séparatif	R. de Vigny	2004	Estimation ECP éliminées en 2001 : 72 m3/j et 105 Eh	91,61%
Div 17 - Mise en séparatif	Ch. Pain Loup	non fait	Estimation ECP éliminées en 2001 : 36 m3/j et 357 Eh	-
Div 21 - Mise en séparatif	R. de Lausanne	2005	Estimation des ECP enlevés en 2001 : 76,8m3/j et 1500-1800 Eh	119,21%
Div 28 - Mise en séparatif	Ch. Du Château	2006	Estimation ECP éliminées en 2001 : 72 m3/j et 115 Eh	122,96%
Div 29 - Mise en séparatif	Fontanettes	2004	Estimation de 350 Eh sur le tronçon en 2001	70,70 %
Div2- Réhabilitation réseau	Bld des Epinettes	2007	Estimation de 95 Eh sur le tronçon en 2001	217,56%
Div3- Réhabilitation réseau	Vie Dorée	Avant 2004 puis 2010-11	Le séparatif avait été posé avant 2004 mais les gens étaient restés en unitaire. Le raccordement des habitations a eu lieu en 2010-11. Estimation de 42 Eh en 2001 Suppression du DO	0%
Div7- Réhabilitation réseau	Av de la Gde Champagne	non fait	Estimation ECP éliminées en 2001 : 60 m3/j et 630 Eh	-

Bilan du contrat de rivières Pays de Gex – Léman 2004-2011

Div12- Réhabilitation réseau	R. des Bains	non fait	Estimation ECP éliminées en 2001 : 24 m ³ /j	-
Div19- Réhabilitation réseau	R. de Villard	non fait	Estimation ECP éliminées en 2001 : 72 m ³ /j et 35 Eh	-
Div20- Réhabilitation réseau	R. de la Combe de l'Eau	2005	Estimation ECP éliminées en 2001 : 122 m ³ /j et 196 Eh	513,10%
Div24 - Redimensionnement station pompage	Av. du Pont des Iles	2006	Estimation de 4 000 Eh sur le tronçon en 2001	37%
Div25 - Réseau de collecte	Av. du Pont des Iles	2006	Doublage canalisation	45,82%
Div26 - Réseau de collecte	Av. des Alpes	2007	Renfort transport vers la STEP	Non retrouvée
Div27 - Réseau de collecte	La petite allée (Douane)	2004	Renfort transport vers la STEP	103,7 %
Div32 - Etude de fonctionnement collecteur	Av. du Crêt d'eau	non fait	Etude de fonctionnement du collecteur	-
DO-01-143-1 - autosurveillance	Pont des Iles	2006	DO > 2 000 Eh	154,24%
Do-01-143-7 - autosurveillance	Hippodrome	2006	DO > 2 000 Eh	170 %

A2-2-F - Munet : Objectif vert (1 action)

Munet : objectif vert	Rue à Grilly	Année de réalisation	Remarques	Taux : coût réel/ estimation
Oud 5 - Mise en séparatif	Rte de Mourex	non fait	Estimation de 140 Eh en 2001 Suppression du DO	-

A2-3-F - Oudar : Objectif vert (1 action)

Oudar : objectif vert	Localisation	Année de réalisation	Remarques	Taux : coût réel/ estimation
automatisation du système de pompage et audit step	STEP de l'Oudar	Partiellement fait	L'automatisation a été réalisée, l'audit non.	-

A2-4-F - Ouye : Objectif vert (6 actions)

Ouye: objectif vert	Rue à Prévevin M/ Ferney V	Année de réalisation	Remarques	Taux : coût réel/ estimation
Ege1 - Mise séparatif	Av. du Gué FV	2005	Estimation de 148 Eh sur le tronçon en 2001	50,02%
Ege2 - Mise séparatif	Av. des Alpes FV	2006	Estimation ECP éliminées en 2001 : 240 m ³ /j et 4 000 Eh	41,23%
Ege3 - Mise séparatif	Collège Av. des Sports FV	non fait	Estimation ECP éliminées en 2001 : 48m ³ /j et 600 élèves	-
Ege23 - Mise séparatif	Av. du Bijou FV	2004	Estimation de 1 120 Eh sur le tronçon en 2001	346,21%
Ege26 - Mise séparatif	Ch. Sur Groise	non fait	Estimation de 116 Eh sur le tronçon en 2001	-
D0-01-160-01 - autosurveillance	Poterie FV	2006	DO de plus de 10 000 EH à l'amont	522,06

A2-5-F - Nant : Objectif vert (17 actions)

Nant : objectif vert	Rue à Prévessin/ Ferney	Année de réalisation	Remarques	Taux : coût réel/ estimation
Ege6 - Mise séparatif	Ch. de la Boverie PM	2004	Estimation de 35 Eh sur le tronçon en 2001	144,74%
Ege7 - Mise séparatif	Rte du Stade PM		Estimation de 49 Eh sur le tronçon en 2001	Non retrouvé
Ege9 - Mise séparatif	Hautins/ Bellevue PM		Estimation ECP éliminées en 2001 : 96 m ³ /j et 70 Eh	Non retrouvé
Ege10 - Mise séparatif	Ch. De la Ravoire	non fait	Estimation de 35 Eh sur le tronçon en 2001	-
Ege11 - Mise séparatif	Lot. Grand Pré PM	partiellement	Estimation ECP éliminées en 2001 : 456 m ³ /j et 46 Eh	22,52%
Ege12 - Mise séparatif	Lot. Grand Pré		Estimation de 42 Eh sur le tronçon en 2001	567,93%
Ege13 - Mise séparatif	Les Pugins	2010	Estimation ECP éliminées en 2001 : 72 m ³ /j et 4 000 Eh	119,88%
Ege16 - Mise séparatif	Ch. De Jargilières	2004	Estimation de 60 Eh sur le tronçon en 2001	296,76%
Ege28 - Mise séparatif	Les hauts de Magny	non fait	Estimation de 4 000 Eh sur le tronçon en 2001	-
Ege14- Réhabilitation du réseau	R. de Meyrin	non fait	Suppression de 2 DO et estimation de 5 000 Eh sur le tronçon en 2001	-
Ege15- Réhabilitation du réseau	Rue de Meyrin	non fait		-
Ege18- Réhabilitation du réseau	Rue de Meyrin	2012		-
Do-01-160-2 autosurveillance	Ch. de la Poterie	non fait	> 2 000 Eh	-
Do-01-160-5 autosurveillance	R. de Meyrin	2006	> 2 000 Eh	200%
Do-01-160-6 autosurveillance	Planche Brulée	2006	> 2 000 Eh	210,5%
Do-01-313-6 autosurveillance	Ch. De Magny	2006	> 2 000 Eh	207,5%
Ege17 suppression DO	R. du Jura	2004	Suppression DO	Avec Ege 16

A2-6-F - Allondon : Objectif bleu en amont de Saint-Genis puis vert à l'aval (3)

Allondon : Objectif bleu à l'amont de Saint Genis-Pouilly puis vert	Localisation	Année de réalisation	Remarques	Taux : coût réel/ estimation
All1- Construction bassin de stockage	Saint Genis	non fait	Volume 2000- 2500 m ³ de stockage	-
All2- Réhabilitation ancienne STEP en bassin de stockage	STEP de St Genis	2012		7,19 %
Raccordement de Flies et Avouzon au réseau collectif	Flies (St Genis) Avouzon (Crozet)	2006	Estimation à 123 Eh en 2010	Pas d'estimation 474 514, 93 € HT

A2-7-F - Lion : Objectif vert (4)

Lion : Objectif vert	Localisation	Année de réalisation	Remarques	Taux : coût réel/ estimation
----------------------	--------------	----------------------	-----------	------------------------------

Bilan du contrat de rivières Pays de Gex – Léman 2004-2011

All3 - réhabilitation réseau CERN	CERN à St Genis	2012	Estimation ECP éliminées en 2001 : 504 m ³ /j	-
All4- réhabilitation réseau CERN	CERN à St Genis	2012	Estimation ECP éliminées en 2001 : 528 m ³ /j	-
Do-01-313-10 - Autosurveillance	Amont STEP Journans	2006	Instrumenté dans le cadre de la STEP	-
Réhabilitation de l'ancienne step en bassin de stockage	STEP Journans	2012		10,78 %

A2-8-F - Grand Journans : Objectif vert (2)

Gd Journans : Objectif vert	Localisation	Année de réalisation	Remarques	Taux : coût réel/ estimation
Jou2 - Mise en séparatif	Ch Aiglette Gex	2005	Estimation de 70 Eh sur le tronçon en 2001	140,01%
Jou3 - Mise en séparatif	Hauts de Cessy	2004	Estimation de 91 Eh sur le tronçon en 2001	96,23%

A2-9-F - Roulave : Objectif vert (5)

Roulave : Objectif vert	Rue à St Jean	Année de réalisation	Remarques	Taux : coût réel/ estimation
Sjg2 - Mise en séparatif	Grande Route	2012	Estimation ECP éliminées en 2001 : 21,6 m ³ /j et 35 Eh	-
Sjg4 - Mise en séparatif	Route du Chêne	2004	Estimation de 70 Eh sur le tronçon en 2001	Non retrouvé
Sjg 6-Réhabilitation du réseau	Route du Roulave	non fait	Suppression du DO et réhabilitation de 350 ml-1200 Eh	-
Sjg8 -Réhabilitation du réseau	Raccordement de Mornex	2004	Réhabilitation de 1 100 ml - 144 Eh	176,69%
Mise en place traitement tertiaire à la Step	STEP de St Jean	2012	Filtre à sable de 2 250Eh	-

A2-10-F - Annaz: Objectif vert (1)

Annaz : Objectif vert	Localisation	Année de réalisation	Remarques	Taux : coût réel/ estimation
Mise en place traitement tertiaire à la Step de Péron	STEP de Péron	2012	Traitement du phosphore par injection de FeCl	-

(2) Actions franco-suissees

A2-11-F/CH : Raccordement des STEP de l'Allondon et du Journans sur la STEP du Nant d'Avril (Suisse)

Cette action par son volume financier est l'une des plus importantes de ce contrat.

En 2004, on constate la mauvaise qualité physico-chimique et biologique des eaux du Lion et de l'Allondon (classe Rouge au SDAGE, pollution organique et ammoniacale). Suite à la confluence avec l'Allemagne, dont les eaux sont de bonne qualité, la situation ne s'améliore que très partiellement. Aussi, pour atteindre le bon état écologique requis par la DCE en 2015, des mesures s'imposent.

Parallèlement, la STEP du Nant d'Avril située sur Suisse devenant obsolète, elle devait faire l'objet d'une extension pour atteindre 120 000 EH (action A2-14-CH).

Objectifs CR : Améliorer la qualité du Lion et de l'Allondon pour atteindre le bon état en 2015.

Maître d'ouvrage : CCPG et DIAE. Il a été créé spécialement un GLCT (Groupement Local de Coopération Transfrontalière). Cet organe rassemble paritairement des élus suisses et français pour permettre une maîtrise d'ouvrage commune et l'investissement de fonds publics français sur le territoire suisse.

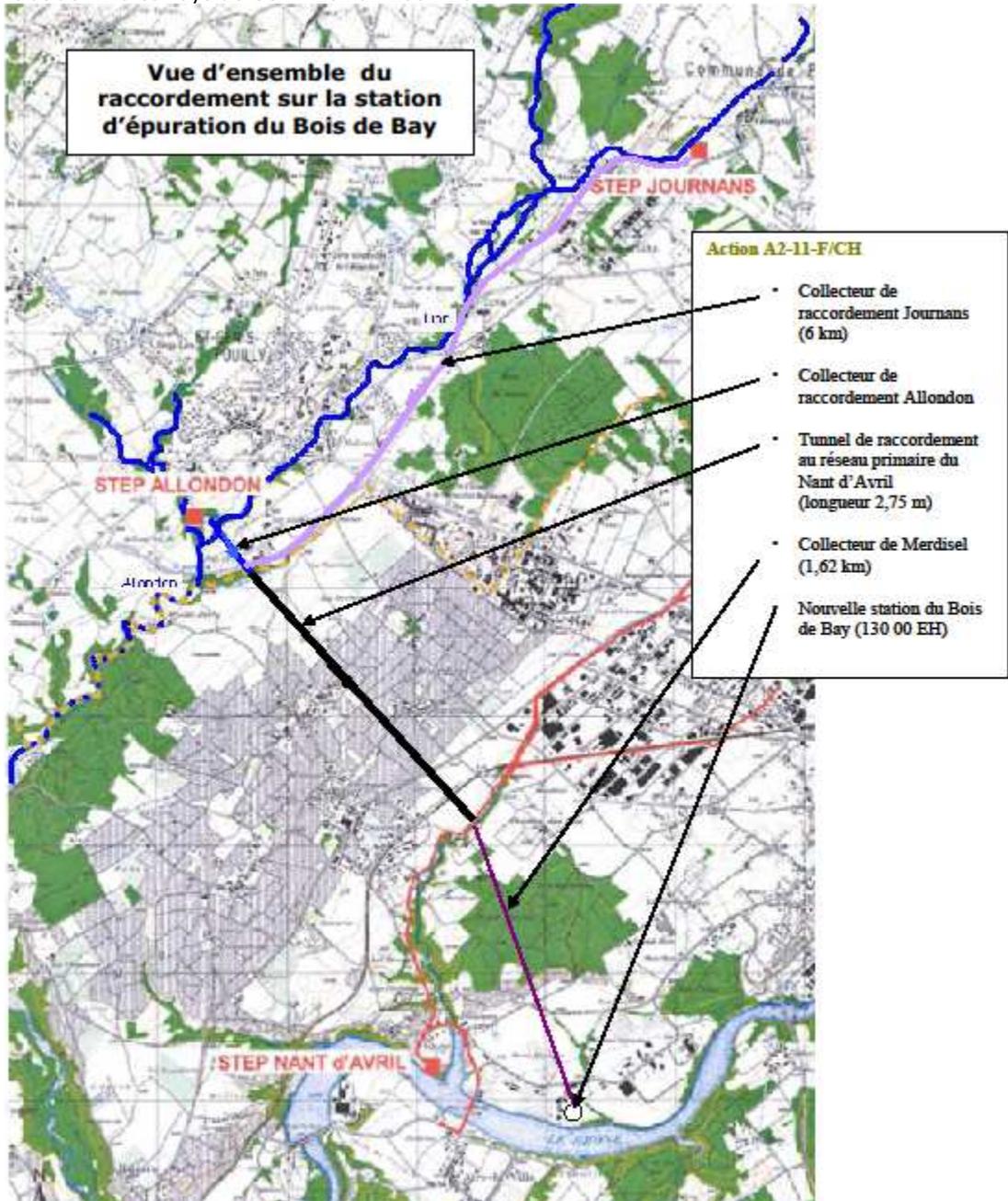
Ce qui été prévu au CR :

Les effluents des STEP du Journans et de l'Allondon seront transférés de France vers Suisse et traités à la STEP du Nant d'Avril en Suisse avec rejet dans le Rhône.

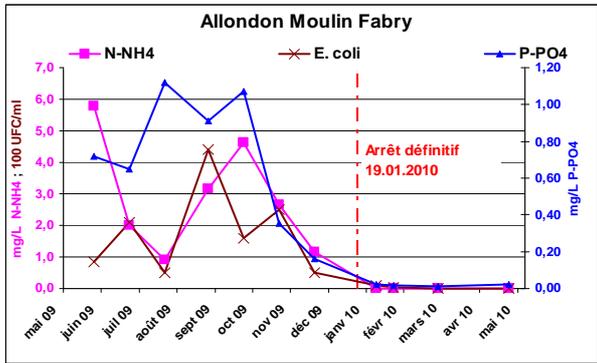
Travaux effectués :

Ces travaux ont pris 7 ans entre 2003 et 2010:

- Création d'un collecteur entre les anciennes stations d'épuration du Journans et de l'Allondon
- Création d'un collecteur des eaux usées de l'Allondon
- Création de la Galerie de Chouilly reliant le collecteur gessien à la nouvelle STEP.
- Création d'un ouvrage de régulation pour le stockage des eaux de ruissellement
- Creusement de la galerie de Merdisel permettant de transférer les eaux usées de l'ancienne STEP du Nant d'Avril vers la nouvelle STEP du bois de Bay.
- Création d'une station d'épuration sur le nouveau site du Bois de Bay (A2-14-CH).
- Arrêt des stations d'épuration de l'Allondon à St Genis Pouilly et du Journans à Prévessin-Moëns



Le transfert des eaux usées de 50% de la population gessienne et du territoire en expansion garantit la préservation des milieux naturels. En effet ce choix politique permet de garantir la qualité de l'Allondon en prenant comme nouvel exutoire des eaux usées traitées, le Rhône dont le volume permet de mieux diluer les eaux en sortie de STEP.



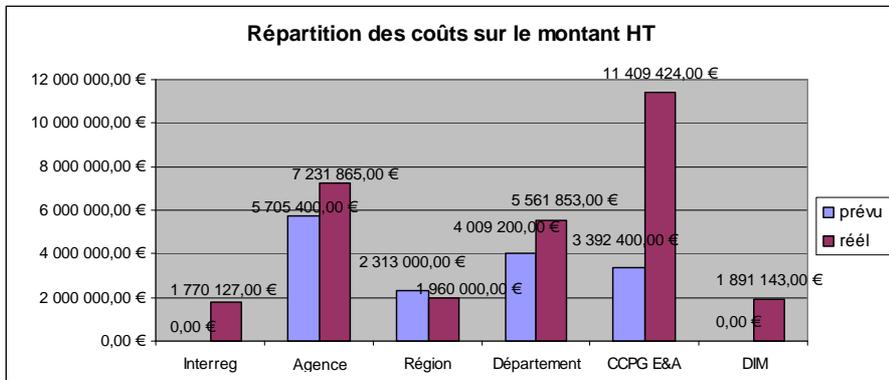
Ces actions ont eu une réelle incidence sur la qualité de l'Allondon (relevé à Moulin Fabry ci contre). Dès octobre 2009, les stations ont tournés à mi-régime et l'arrêt total est intervenu mi-janvier 2010.

Evolution de la qualité des eaux de l'Allondon

Coûts : 26 094 185 € HT avec la maîtrise d'œuvre.

- Collecteurs Allondon Journans : 7 692 905 € HT.
- Galerie de Chouilly :
 - Sur portion suisse : 14 799 473 € HT
 - Sur portion française : 3 601 807 € HT

Coût total :	26 094 185
Taux coût réel/coût estimé :	169,22 %
Subventions	
Interreg	0% prévus 6,78% réels
Agence de l'eau	37% prévus 27,71% réel
Région	15% prévus 7,51% réels
Département	26% prévus 21% réels



A2-12-F/CH : Raccordement des eaux usées du hameau de Sauverny (commune de Versoix) sur la STEP française de l'Oudar.

Le hameau de Sauverny est en ANC (environ 50 EH). Cependant, en raison de rendements épuratoires médiocres des fosses, la protection des eaux de la Versoix n'est pas assurée.

Objectifs CR : Amélioration de la qualité de la Versoix

Action réalisée en 2004

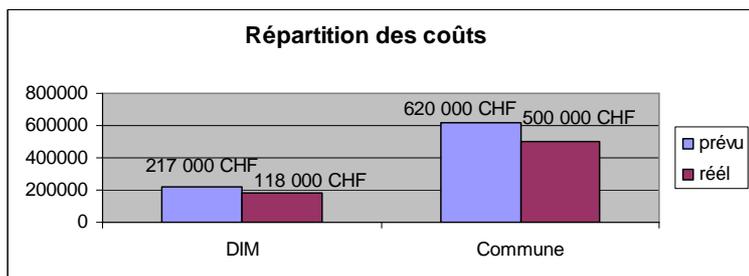
Maître d'ouvrage : La commune de Versoix

Ce qui été prévu au CR : Raccordement des eaux usées du hameau sur la STEP française de l'Oudar.

Travaux effectués : conformément aux prévisions

Coût :

Coût	500 000 FCH
Taux coût réel/coût estimé :	80,65%
Subventions	
Canton de Ge	35 % prévus 24% réels



(3) Actions suisses

A2-13-CH : Réalisation des PREE et PGEE

Pour l'assainissement urbain, les législations suisse et genevoise imposent la réalisation de Plans Régionaux d'Evacuation des Eaux (PREE - responsabilité du canton de Genève) et de Plans Généraux d'Evacuation des Eaux (PGEE - responsabilité des communes genevoises). Ces planifications représentent des instruments de gestion technique, financière et environnementale pour les systèmes d'assainissement urbains. Elles remplacent à la fois l'ancien plan cantonal d'assainissement et les plans directeurs d'assainissement des eaux des communes genevoises, datant maintenant de 20 à 30 ans.

Objectifs CR : Etablir un document de planification des systèmes d'assainissement genevois.

Action prévue sur 2002-2008 et en cours

Maitre d'ouvrage : Le DIAE de l'Etat de Genève pour les PREE et les communes genevoises pour les PGEE (avec subventions fédérales et participation du Fonds cantonal d'assainissement des eaux)

Ce qui était prévu au CR :

- Diagnostic des systèmes d'assainissement, de manière simplifiée au niveau régional, et détaillée au niveau communal.
- Concept d'évacuation des eaux usées et pluviales au niveau régional ; planification de détail des ouvrages au niveau communal.
- Planification de l'entretien et de l'exploitation des ouvrages existants.

Ce qui a été fait :  Les PREE et PGEE sont en cours de rédaction et devraient être terminés en 2012. Le coût réel est supérieur à celui estimé en 2004. L'Etat de Genève a souhaité intégrer un grand nombre de données supplémentaires permettant l'édition d'un document plus complet pour l'aménagement du territoire.

PGEE				
Bassin versant	Communes	PGEE concerné	Avancement	Coût du PGEE pour la commune concernée
La Versoix	Versoix	Versoix	Adopté en 2012	394 770 Frs
	Colley-Bossy	Colley-Bossy	Adopté en 2012	219 040 Frs
Le Marquet-Gobé-Vengeron	Bellevue	Bellevue, Genthod, Pregny-Chambesey	Adopté en 2012	161 787 Frs
	Pregny-Chambesey			236 819 Frs
	Genthod			188 000 Frs
	Meyrin	Grand-Saconnex, Meyrin, Vernier, ZIMEYSA	Adopté en 2013	435 000 Frs
	Grand-Saconnex			266 805 Frs
AIG	Aéroport	Adopté en 2013	1 021 000 Frs	
L'Allondon	Dardagny	Dardagny, Russin, Satigny	Adopté en 2012	173 866 Frs
	Russin			69 434 Frs
	Satigny			321 201 Frs
Taux coût réel/coût estimé :	290,64%		Total	3 487 722 Frs

PREE				
Bassin versant	PREE Concerné	Avancement	Coût du PREE y compris études annexes	
Versoix	Lac Rive Droite	En cours, finalisé en 2012	547 000 Frs	
Vengeron				
Allondon	Allondon-Champagne	Terminé, en cours de consultation	405 000 Frs	
Taux coût réel/coût estimé :	146,46 %		Total	952 000 Frs
Taux coût réel/coût estimé :	239,98 %		Total PGEE et PREE	4 439 722 Frs

Le PREE est financé par le canton de Genève et les PGEE par les communes.

A2-14-CH: Adaptation et extension de la STEP du Nant d'Avril (à relier à l'action A2-11-F/CH)

La station d'épuration du Nant d'avril est obsolète et malgré des aménagements ne parvient pas à satisfaire les normes de rejet de l'Ordonnance fédérale sur la protection des eaux.

Objectifs CR : Améliorer les rendements épuratoires et la qualité de l'Eau du Rhône et de l'Allondon. Inauguration de la nouvelle station en 2009

Maitre d'ouvrage : DIAE désormais DIM

Ce qui été prévu au CR : Adaptation et extension de la STEP de Nant d'Avril pour 120'000 équivalents habitants, dont 60'000 équivalents habitants réservés au raccordement des bassins d'assainissement de l'Allondon et du Journans

Travaux effectués :  Après évaluation des différents scénarii, il a été retenu la création d'une nouvelle station de 130 000 EH sur le site du Bois de Bay (Satigny). Cette station est de type biologique avec nitrification et dénitrification partielle.
La station du Nant d'Avril a été déconstruite et les terrains renaturés.

Coût : Les Services Industriels de Genève (SIG) ont financés la totalité de cette action.

Coût	68 000 000 FCH pour la construction du Bois de Bay 2 600 000 pour la déconstruction du Nant d'Avril
Taux coût réel/coût estimé :	94,13 %

Par ailleurs, l'ensemble du réseau de collecteurs alimentant cette STEP (hors galerie de Chouilly) a coûté 34 000 000 CHF.

A2-15-CH: Suppression de la STEP de Dardagny et raccordement à la STEP de la Plaine

En 2004, la STEP de Dardagny, mise en service en 1971, est obsolète et son rendement d'épuration est largement insuffisant par rapport aux exigences de la législation. Son exutoire est situé sur le Nant des Charmilles dont le débit n'est pas suffisant pour diluer les pollutions.

Objectifs CR : raccorder Dardagny à la STEP de la plaine et préserver les eaux du nant des Charmilles.

Action terminée en 2006

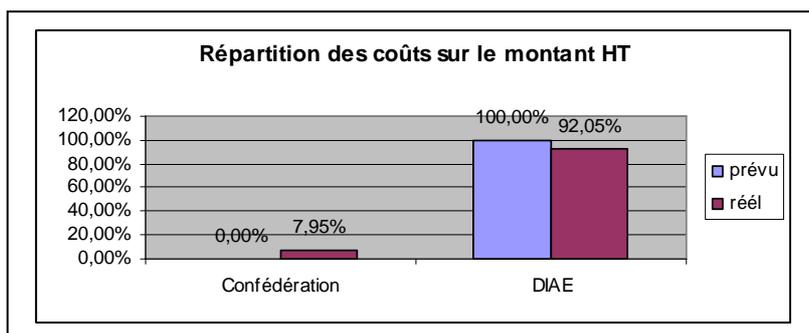
Maitre d'ouvrage : DIAE devenu DIM

Ce qui était prévu au CR : Création d'un collecteur de raccordement et au passage, raccordement du hameau de Moulin

Ce qui a été fait : Action conforme à ce qui était prévu.

Coût :

Coût	4 783 238 CHF
Taux coût réel/coût estimé :	141,82 %
Subventions	
Confédération H	380 151 FCH



A2-16-CH: Raccordement des eaux usées du plateau de Richelien (Versoix) sur la STEP d'Aïre

Le hameau de Richelien est en ANC (environ 80 EH). Cependant, en raison de rendements épuratoires médiocres des fosses, la protection des eaux de la Versoix n'est pas assurée. La réalisation du raccordement s'est faite en 5 étapes (1978, 1996, 2002, 2004, 2010).

Objectifs CR : Raccorder le hameau sur la STEP de d'Aïre et assurer la qualité des eaux de la Versoix.

Etapes prises en compte 2004 et 2010 (étapes 4 & 5).

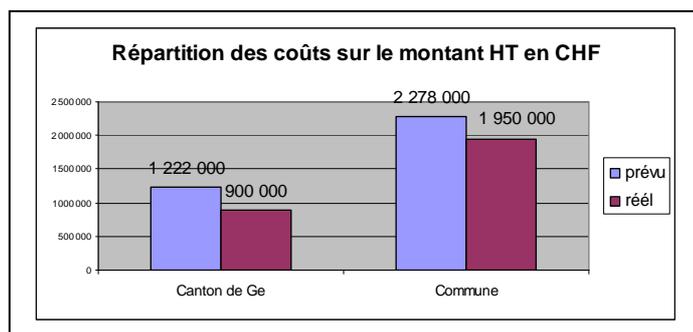
Maitre d'ouvrage : Commune de Versoix

Ce qui était prévu au CR : Raccordement des eaux usées du plateau de Richelien sur le réseau d'eaux usées de Versoix et la STEP d'Aïre

Ce qui a été fait : Pose de collecteurs au niveau de la pisciculture cantonal et de la route de la Bâtie (2004) et sur le secteur de Moulin-neuf et Fernasse (2010).

Coût :

Coût	850 000 CHF puis 2 000 000 CHF
Taux coût réel/coût estimé :	81,43%
Subventions	
Canton de Ge	35% prévus (environ) 31,57% réels



A2-17-CH: Raccordement des eaux usées du hameau de la Prâlay (Bellevue) sur la STEP d'Aïre

Les habitations du hameau de la Prâlay (environ 50 habitants) sont actuellement en ANC et rejettent leurs eaux partiellement traitées dans le Gobé. En raison des rendements relativement médiocres des fosses, la situation est insatisfaisante en matière de protection de la qualité des eaux du Gobé.

Objectifs CR : Raccorder le hameau de Prâlay à la STEP d'Aïre et améliorer la qualité du Gobé.
Action réalisée en 2003

Maitre d'ouvrage : Commune de Bellevue (avec participation du Fonds cantonal d'assainissement des eaux)

Ce qui était prévu au CR : Raccordement des eaux usées de la Prâlay sur le réseau acheminant les eaux usées de Ferney vers la STEP d'Aïre.

Ce qui a été fait : Conformément au prévisionnel.

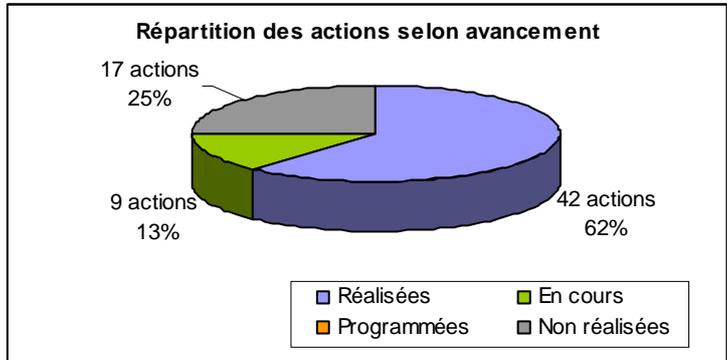
Coût : Le plan de financement était à définir en 2004.

Coût	610 000 FCH
Taux coût réel/coût estimé :	Pas d'estimatif
Subventions	
Canton de Ge	160 000 FCH soit 26,23 % de la somme totale

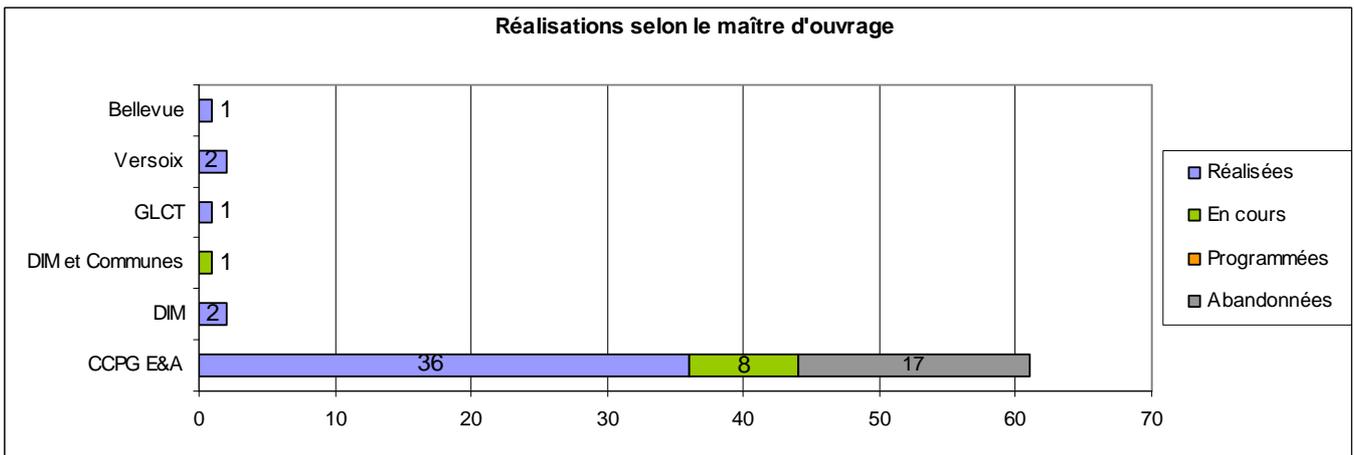
(4) Synthèse du volet A2

Volet A2	Améliorer le fonctionnement du système d'assainissement
----------	---

Le volet A2 compte 17 actions cependant les actions d'assainissement en France (mise en séparatif, renouvellement de conduite...) sont sous divisées. On recense au total 68 actions.



Fin 2012, les 3/4 des actions auront été réalisées. Les 25 % non réalisés sont des travaux de réseaux.



Le service eau et assainissement de la CCPG est le principal maître d'ouvrage de ce volet. La particularité de ce volet vis-à-vis de la maîtrise d'ouvrage est la création d'un GLCT (Groupement Local de Coopération Transfrontalière.). Il s'agit d'une structure franco-suisse permettant un portage commun d'une action, ici la galerie de Chouilly. Ce GLCT a permis l'investissement d'argent public français sur le territoire suisse.

Bilan technique

L'action phare de ce volet est la création du collecteur Journans-Allondon et de la galerie de Chouilly qui a nécessité le creusement par un tunnelier d'une conduite de 2 m de diamètre pour acheminer les eaux usées de 50 % des gessiens sur Suisse permettant un exutoire plus adapté : le Rhône.

On remarque également que plutôt d'agrandir la STEP du Nant d'Avril, une nouvelle STEP a été créée sur le bois de Bay avec un Eh de 130 000 au lieu de 120 000 initialement prévu.

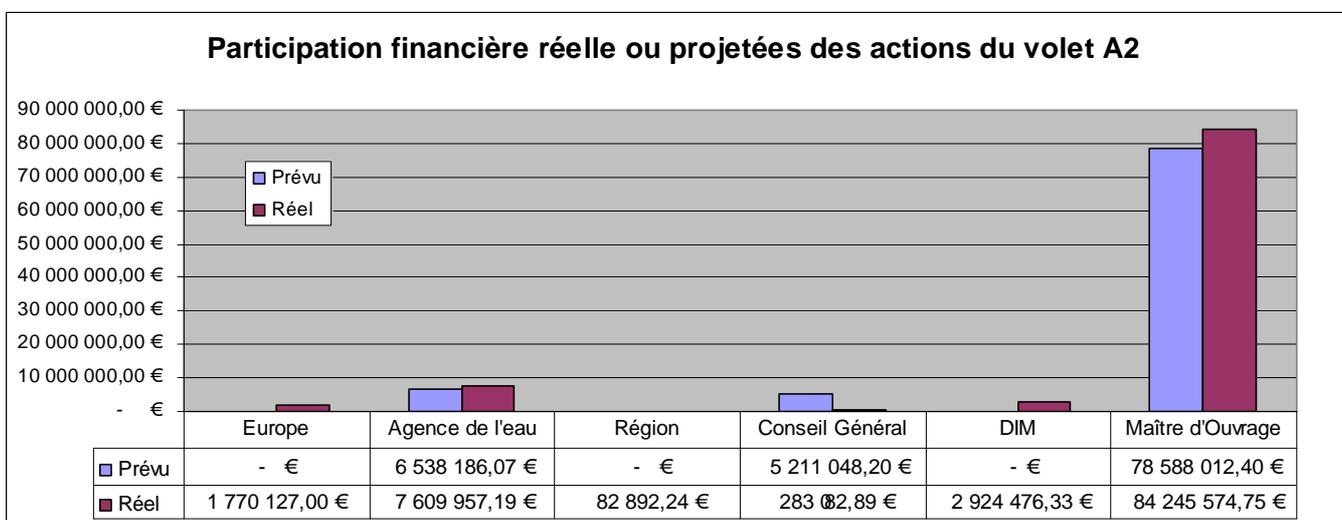
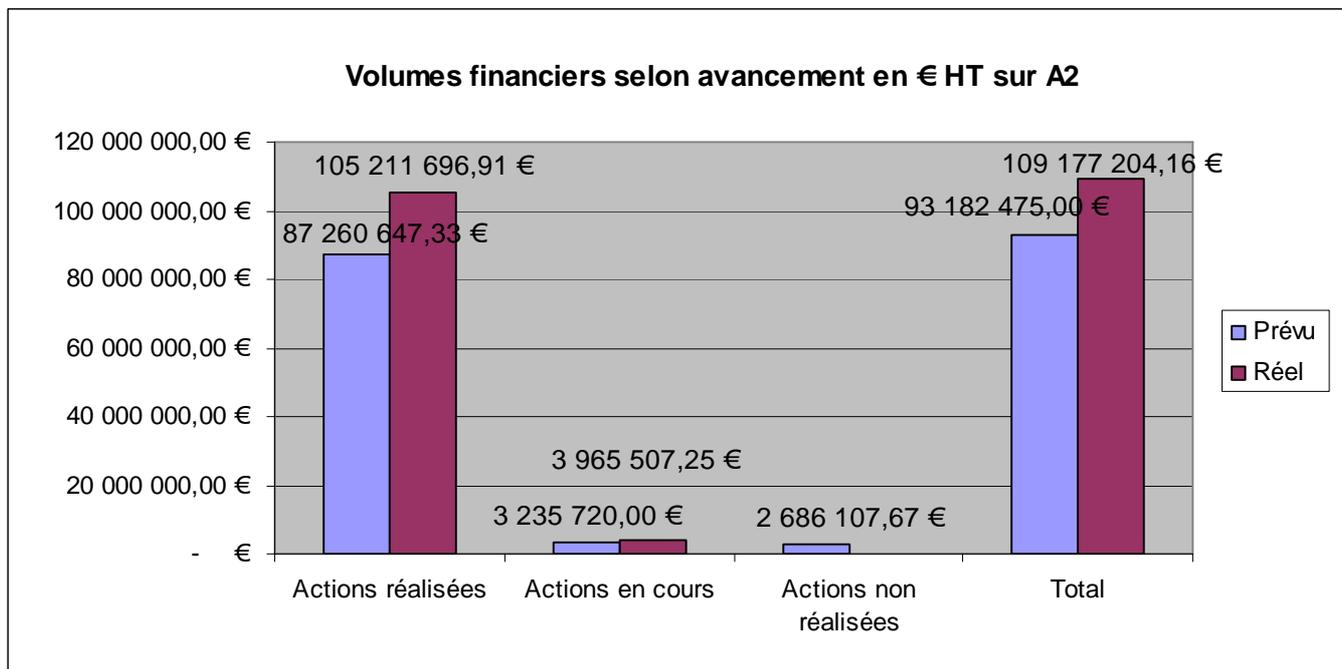
Les actions A2-1 à 10, issues du SDEU de 2001, ont été intégrées dans les programmes travaux de la collectivité au même titre que les autres mesures préconisées par le SDEU.

Un nouveau SDEU sur le Sud a été réalisé en 2010-11, celui du nord est en cours.

Par ailleurs, on note que la majorité des actions de réseau inscrites au contrat de rivières sont sur Divonne et l'Est Gessien. Leur inscription au contrat de rivières a permis de mettre l'accent sur le

lien entre qualité des milieux et systèmes d'assainissement et de prioriser ces actions vis-à-vis des programmes travaux. Parallèlement, la CCPG a su également optimiser son système d'assainissement sur le centre et le sud gessien à travers d'autres actions non recensées dans le contrat de rivières (création de plusieurs STEP, extensions et remplacements de réseau ...).

Bilan financier



Le raccordement des stations de l'Allondon et du Journans sur Suisse a bénéficié de subvention du programme interreg et de la participation du DIM (initialement non inscrit au plan de financement). Les financements de la région Rhône Alpes se sont portés exclusivement sur cette action pour l'ensemble du volet A.

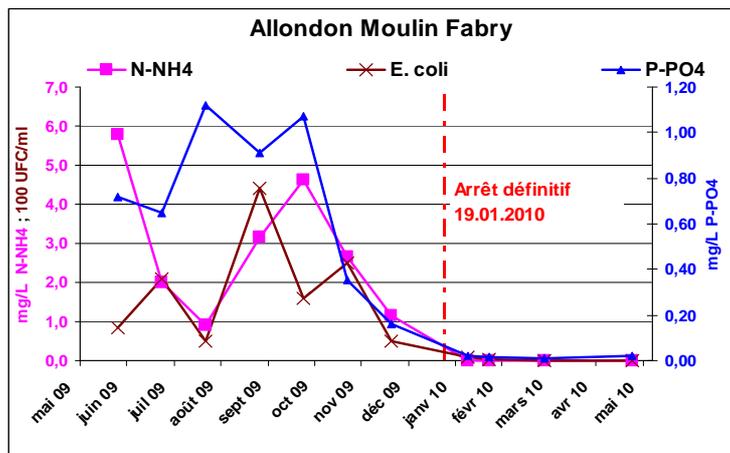
On notera que les montants présentés ici relatifs aux actions A1 à 10 comportent une part d'erreur relative à la difficulté d'extraire les montants des programmes d'actions.

Correspondance des moyens aux objectifs initiaux :

- Raccorder les populations sur les réseaux existants
 Sur France, les hameaux de Flies et Avouzon (123 Eh) ont été raccordés.
 D'autres ont également été raccordés mais ils n'apparaissent pas dans le contrat de rivières.
 Sur Suisse, le hameau du Moulin, Richelien et la Pralay ont été raccordés au réseau, éliminant les installations autonomes d'environ 150 Eh.

- Améliorer la collecte et le transport des effluents
- Améliorer le traitement des effluents par l'amélioration ou la construction des ouvrages d'épuration
- Améliorer la surveillance des réseaux et des milieux naturels

L'action phare de ce volet concerne la suppression de 2 STEP et le report des eaux usées sur Suisse. Cette opération a eu un impact significatif sur la qualité de l'eau de l'Allondon.



Néanmoins, le report des eaux usées prive l'Allondon d'une partie de son débit (jusqu'à 40 % lors de l'étiage) ce qui nécessite un travail sur la ressource et les débits (volet D).

D'autres actions réalisées hors contrat de rivières ont permis d'optimiser les systèmes d'assainissement par l'amélioration de la collecte (travaux de mise en séparatif), la mise aux normes des STEP (réhabilitation, autosurveillance) et la suppression des installations en assainissement autonome.

Pour les travaux de réseau, des objectifs de qualité ont été énoncés. ... sur 10 ont été atteints.

...selon résultats qualité

C) Réduire les pollutions d'origine agricole (A3)

Objectifs en 2004 :

- Diminuer la pollution par les pesticides et les contaminations par les nitrates
- Mettre en place une politique de mise aux normes des exploitations

(1) Description des actions

A3-1-F à A3-4-F

L'agriculture par certaines pratiques peut être dommageable pour la qualité des cours d'eau. Ces actions visent à sensibiliser les agriculteurs et les faire adopter des pratiques plus respectueuses des cours d'eau.

Objectifs CR :

Limiter les impacts associés à l'abreuvement du bétail en cours d'eau

Limiter/ supprimer l'apport des phytosanitaires, de nitrates et d'effluents d'élevage en rivières

Maitre d'ouvrage : Chambre d'Agriculture de l'Ain

Ce qui était prévu au CR :

A3-1-F : recenser et évaluer l'impact de l'abreuvement dans les cours d'eau suivi de mesures de correction.

A3-2-F : Sensibiliser les viticulteurs du bassin versant du Nant des Charmilles à des pratiques limitant l'accès des pesticides dans les cours d'eau : enherbement, période de traitement, produits utilisés, recyclage des emballages et des fonds de pulvérisateur.

A3-3-F : Exercer une politique de mise aux normes des bâtiments d'élevage.

A3-4-F : Mettre en place des Contrats Territoriaux d'Exploitation (CTE) sur les bassins versants du Lion, de la Lillette et du Grand Journans pour limiter/ supprimer les apports de nitrates à la nappe.

Ce qui a été fait : Ces actions n'ont pas été menées, la chambre s'est désengagée du contrat en 2008. Les arguments avancés sont les suivants :

- Ces actions n'ont pas ou peu été prises en compte par les financeurs.
- Le Pays de Gex n'est pas un territoire prioritaire pour le SDAGE. Aucune mesure spécifiquement agricole n'apparaît.
- Le Pays de Gex n'est inclus dans aucun cadre pouvant débloquer un budget pour lutter contre les pollutions agricoles (zone d'action prioritaire pour la mise aux normes des bâtiments d'élevage, CROPPP, plan végétal...).

Le territoire est donc perçu comme non prioritaire au niveau agricole c'est pourquoi aucun investissement financier n'a eu lieu.

Budget prévu non investi : 2 945 585 € HT

Action	A3-1-F	A3-2-F	A3-3-F	A3-4-F
Coûts prévisionnels non engagés (€ HT)	4 575	4 480 € de sensibilisation 32 850 € de diagnostic	2 867 000	36 680

A3-5-CH : Limitation des apports de phytosanitaires

Les traitements phytosanitaires des cultures, même appliqués de façon raisonnée entraînent des risques de pollution des eaux. Le rejet des restes de bouillies et des eaux de lavage des cuves des pulvérisateurs constitue une des sources possibles de pollution.

Objectifs CR : Améliorer la qualité des cours d'eau en limitant la contamination par les pesticides agricoles.

Action prévue pour 2004 réalisée en plusieurs étapes

Maitre d'ouvrage : La Direction Générale de l'Agriculture (DGA) en collaboration avec toutes les instances publiques et les associations privées concernées.

Ce qui était prévu au CR : Développement d'un projet pilote, consistant à installer un réseau de places de récupération et de traitement des résidus de produits herbicides et phytosanitaires.

Ce qui a été fait :

Dans le cadre du programme d'action 62a mené sur 6 ans, plusieurs actions sont menées sur la base d'une participation volontaire des agriculteurs.

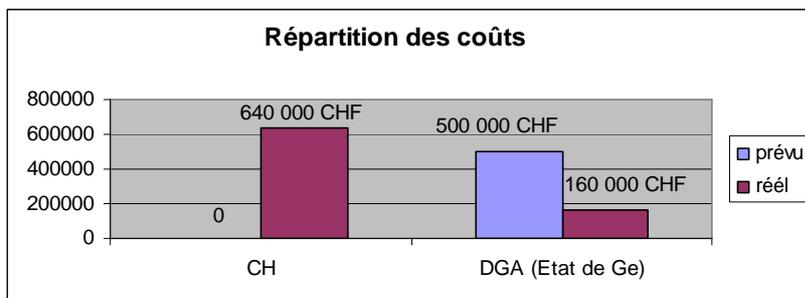
La DGA, le SECOE (service de l'Écologie et de l'Eau), la commune de Dardagny, la confédération et les viticulteurs travaillent sur le traitement des phytosanitaires à travers différents axes dont les actions principales sont :

- l'équipement des pulvérisateurs par des bacs de rinçages,
- l'enherbement et paillages des allées de vignes,
- l'adaptation des réseaux d'évacuation des exploitations,
- l'installation d'un espace de remplissage lavage sécurisé avec traitement des résidus de produits phytosanitaires (en cours de construction : 2012).

Coût : Le programme d'action s'élève à environ 1,2 millions de francs.

Nous ne prenons ici en compte que la construction de l'espace de lavage sécurisé.

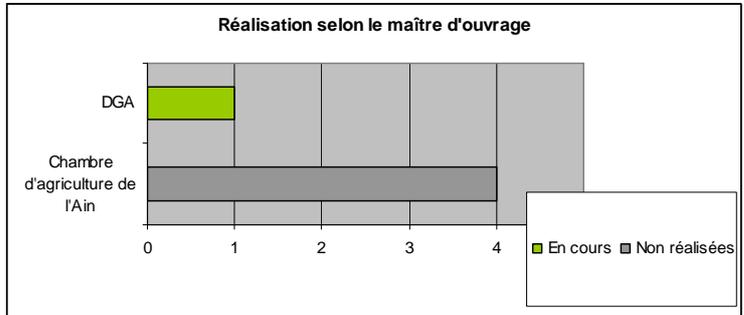
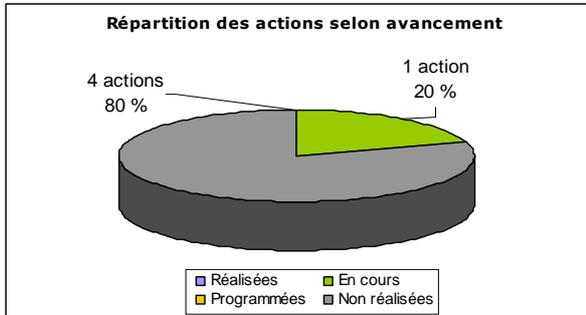
Coût	800 000 FCH
Taux coût réel/coût estimé :	160 %
Subventions	
Confédération Helvétique	80%



(2) Synthèse du volet A3

Volet A3	Réduire les pollutions d'origine agricole
----------	---

Le volet A3 comporte 5 actions

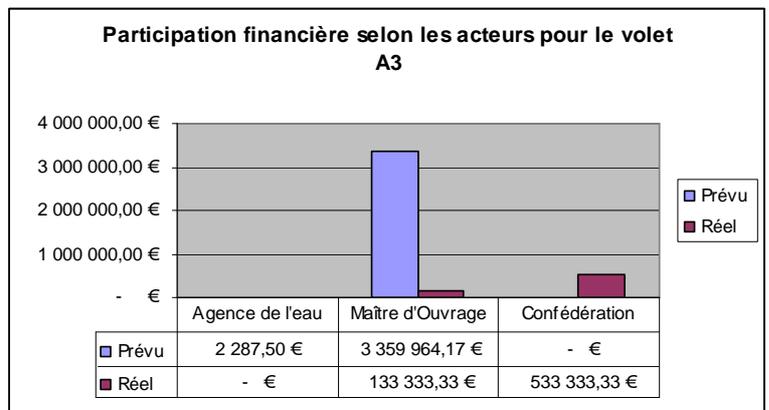
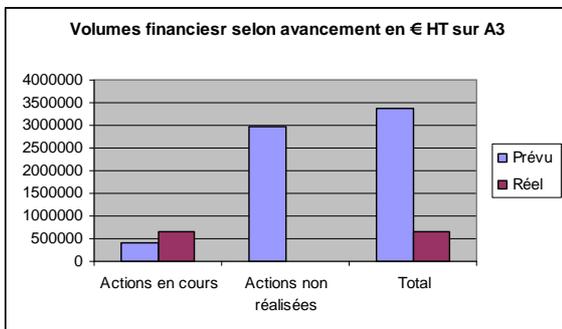


Suite au désengagement de la chambre d'agriculture de l'Ain du portage des actions, le volet A3 français a été annulé.

Bilan technique

L'action initialement prévue a été menée dans le cadre d'un programme plus vaste dont l'objectif est de limiter les apports phytosanitaires issus de la viticulture aux rivières.

Bilan financier



Les actions de ce volet agricole étaient très peu subventionnées, aussi le volume financier revenait presque entièrement à la chambre d'agriculture de l'Ain.

Correspondance des moyens aux objectifs initiaux

Objectifs en 2004 :

- Diminuer la pollution par les pesticides et les contaminations par les nitrates
Aucun travail spécifique n'a eu lieu sur le territoire du Pays de Gex, par contre une politique incitative basée sur le volontariat des exploitants agricoles est en cours sur Suisse.

- Mettre en place une politique de mise aux normes des exploitations
Rien n'a été fait sur cette partie.

IV-Bilan du volet B : Maîtrise, restauration et mise en valeur des cours d'eau.

A) Protéger les biens et les personnes (B1)

(1) Description des actions

L'étude hydrologique, hydraulique et géomorphologique de 2001 a mis en évidence un certain nombre de problèmes dont les enjeux sont plus ou moins marqués.

L'objectif principal est la préservation des biens et des personnes tout en intégrant la restauration de la qualité des cours d'eau (franchissabilité). Le volet B1 traite des problèmes de redimensionnement d'ouvrages, d'aménagement de berges et de reprise de seuils.

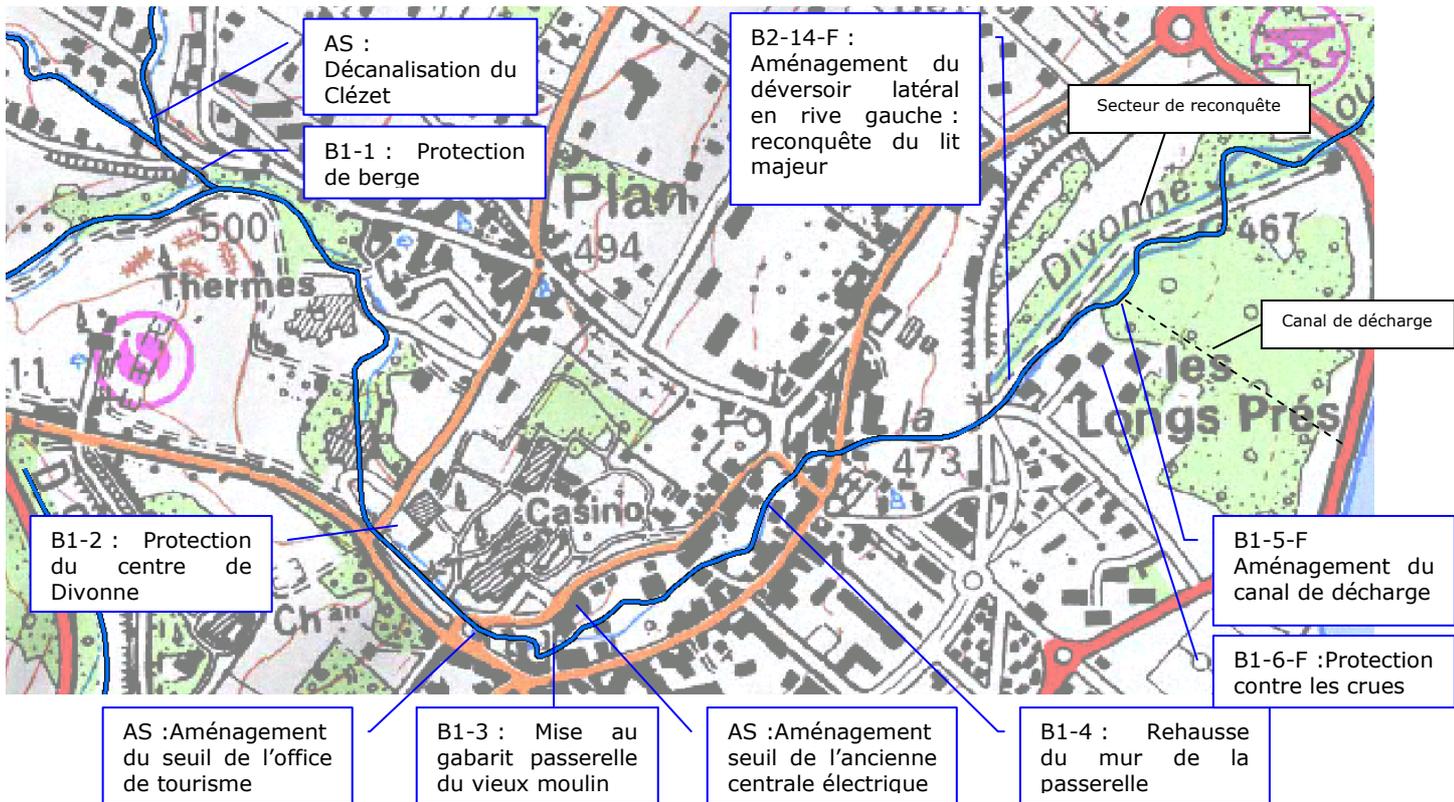
Il inclut également un schéma directeur des eaux pluviales pour une gestion et une maîtrise des eaux de ruissellement à l'échelle des bassins versants. Cet aspect est primordial dans un contexte de croissance démographique forte associée à une consommation de surface importante et d'imperméabilisation des sols.

Objectifs en 2004 :

- Protéger des risques d'inondation les lieux fortement habités
- Préserver les zones naturelles d'épandage des crues et les intégrer aux documents d'urbanismes
- Améliorer la gestion des eaux pluviales et maîtriser les apports d'eaux pluviales dans les cours d'eau
- Protéger les berges contre l'érosion

Ces objectifs sont associés à des compétences communales (préservation des biens et des personnes et gestion des eaux pluviales). Ce sont principalement les communes, les maîtres d'ouvrage des actions suivantes.

Les 6 premières actions sont sous maîtrise d'ouvrage de la commune de Divonne-les-Bains. Celle-ci s'est engagée dans un programme de travaux sur 2012-2014 qui lui coûtera environ 1 million d'euros (estimation du projet).



AS : Action supplémentaire non identifiée dans le contrat de rivières.

B1-1-F : Protection de Berge – Ru de Villard

La confluence entre la Versoix et le ru de Villard fait l'objet d'une protection « artisanale » en extrados du coude à 90°. La déstabilisation de cette protection peut mettre en péril la pérennité d'un talus et d'un parking.

Objectifs CR : Protéger le parking privé des inondations.

Travaux prévus pour 2004 programmés pour 2012.

Maitre d'ouvrage : Divonne-les-Bains

Travaux prévus au CR : Protection de la berge droite en enrochement libre sur 30 ml.

Travaux projetés :  Reprise d'une partie de la protection en place sur 12 ml contre les 30 prévus initialement. Une variante en caissons végétalisés existe. En fonction de la place disponible entre l'aménagement et le parking, un aménagement paysager sera réalisé avec des arbres et des parterres de fleurs.

Coût : estimation à 16 000 € HT soit 90,14 % de l'estimation avec la version enrochement.

Action supplémentaire : Décanalisation du Clézet appelé aussi ru de Villard rue des Aranys.

Reconstitution d'un lit renaturé à ciel ouvert le long du chemin des Aranys sur environ 40 ml en lieu et place du busage Ø1200 existant.

Le busage actuel sera utilisé comme ouvrage de décharge pour les plus fortes crues. Un sentier piéton sera réalisé entre le ruisseau et la chaussée et valorisera ce projet auprès des riverains.

Coût : estimation à 42 000 € HT.

B1-2-F : Protection du centre de Divonne contre les crues par vannage et remise à l'air libre de la Versoix.

La capacité d'écoulement au passage couvert devant le cinéma et la salle "Charles Aznavour" est limitée. Cela entraîne un risque d'inondations en rive gauche. On atteint un niveau d'aléa moyen au niveau du parking du Casino. Pour la crue de temps de retour 100 ans, les inondations affectent le centre urbain de Divonne-les-Bains.

Objectifs CR : Limiter les débits en Q100 et protéger le casino et le cinéma des inondations.

Travaux prévus pour 2004 programmés pour 2012.

Maitre d'ouvrage : Divonne-les-Bains

Travaux prévus au CR :

- Décanalisation de la Versoix (parking casino)
- Edification de murets canalisants l'écoulement dans le lit mineur
- Démolition du seuil de l'office de tourisme avec maintien des vannes
- Mise en place d'une vanne clapet avec asservissement sur débit permettant l'effacement d'un seuil pour les fortes crues => abaissement de la ligne d'eau en amont
- Valorisation paysagère

Travaux projetés :

- Reprise des murs et exhaussement de 1 m au dessus du terrain naturel actuel sur 35 m de part et d'autre de la Versoix jusqu'à l'ouvrage de l'avenue des Thermes.
- Mise en place d'une vanne clapet avec asservissement sur débit permettant l'effacement d'un seuil pour les fortes crues => abaissement de la ligne d'eau en amont
- Valorisation paysagère

 La décanalisation de la Versoix est difficilement réalisable en raison de la non maîtrise foncière (casino). Cette option a été abandonnée et la régulation des débits se fait à l'aval via les vannes de l'office de tourisme dont le seuil n'est pas détruit et par les vannes de la station hydroélectrique.

Coût : estimation à 115 000 € HT soit 37, 29 % de l'estimation

Intégration paysagères : 40 000 €

Action supplémentaire: Mise en place d'une passe à poissons au niveau de l'office de tourisme.

Ce seuil était la seule du Pays de Gex à avoir été identifiée comme obstacle par la CIPEL et au programme de mesure dans le SDAGE 1996-2010.

Travaux projetés : Passes à bassins (4 + 1 fosse d'appel) d'une hauteur moyenne de 25 cm.

Bénéfice : Accès pour les poissons à 1500 ml de rivières à la montaison

Cette passe à poissons a été négociée comme mesure compensatoire à la remise en service de la centrale hydroélectrique qui influencera les débits de la Divonne.

Coût : Estimation à 65 000 € HT

Action supplémentaire: Aménagement du seuil de l'ancienne centrale hydroélectrique.

Action prévue pour 2013.

La remise en état des vannes permettra en amont d'abaisser la ligne d'eau de 20 à 30 cm renforçant la protection du centre ville contre les inondations.

Sur la partie aval, l'écoulement se fera principalement par le seuil plutôt que par le second bras et le bief comme c'est le cas actuellement. De ce fait, les débordements dus aux changements brutaux de direction et aux obstacles seront fortement réduits, voire annulés pour la plupart. En crue centennale, l'aménagement public entre les deux bras de la Versoix sera sous une lame d'eau de quelques centimètres et de petits débordements ponctuels seront observés par endroit.

Coût : Estimation à 95 000 € HT.

B1-3-F : Mise au gabarit d'une passerelle piétonne

L'insuffisance de la passerelle piétonne au passage du Vieux Moulin dès la crue décennale entraîne un fort risque de submersion pour la crue trentennale et un risque de formation d'embâcle et de rupture.

Objectifs CR : Limiter le risque d'immersion des habitations en amont du pont du vieux moulin lors de la crue trentennale.

Travaux prévus pour 2005 programmés pour 2013.

Maitre d'ouvrage : Divonne-les-Bains

Travaux prévus au CR : Démolition de la passerelle et mise en place d'une passerelle de type voûte sur les murets existants rehaussés de 50 cm.

Travaux projetés : Conforme aux prévisions.

Cet aménagement permettra d'éviter la mise en charge. Toutefois, la crue centennale débordera par la suite en rive droite avec une hauteur d'eau de 10 à 20 cm.

Coût : estimation du projet à 55 000 € HT ce qui correspond à l'estimation du contrat de rivières.

B1-4-F : Mise au gabarit d'un pont pour limiter les débordements de la Versoix à la traversée de Divonne

La passerelle piétonne de l'Hôtel Restaurant "La Terrasse fleurie" est en limite de mise en charge pour Q100 ce qui engendre des risques de débordements latéraux en rive gauche.

A l'aval, le muret maçonné en rive gauche est insuffisant pour Q100, le parking est susceptible d'être inondé par la crue centennale.

Objectifs CR : Limiter le risque d'immersion du parking du PMU, du restaurant « la terrasse fleurie » et des habitations en rive gauche en amont de la passerelle lors de la crue centennale.

Travaux prévus pour 2005 programmés pour 2013.

Maitre d'ouvrage : Divonne-les-Bains

Travaux prévus au CR :

- Rehausse des culées de la passerelle de 0,50 m
- Rehausse du mur en rive droite de 50 cm sur 45 ml

Travaux projetés : Conforme aux prévisions.

Coût : estimation à 7 000 € HT soit 200 € de moins que l'estimation.

B1-5-F : Ouvrage écrêteur et canal de décharge – ZAC des Longs Prés

La ZAC des « Long Prés » est en partie recensée comme une zone d'expansion des crues de la Versoix, il est nécessaire de chercher une mesure compensatoire à la réduction de cette zone dite à « enjeu ». D'autre part, la situation est critique sur la rive gauche au droit des immeubles à l'aval du pont de l'avenue M.Anthonioz mais également sur la partie genevoise de la Versoix.

Objectifs CR : Protéger des inondations la ZAC des Longs Prés en rive droite et l'avenue Anthonioz en rive gauche.

Travaux prévus pour 2005 programmés pour 2014.

Maître d'ouvrage : Divonne-les-Bains

Travaux prévus au CR :

- Mise en place d'un canal de décharge en enrochement libre végétalisé avec plage de dépôt ayant pour exutoire le Lac de Divonne

- Mise en place d'une poutre transversale limitant le débit à l'aval du canal de décharge permettant d'orienter les crues trentennale et plus vers le canal.
- Aménagement d'une passerelle piétonne sur la poutre transversale

Travaux projetés : Mise en place d'un canal de décharge. ⚠ La digue et la poutre en travers du lit de la Versoix seront supprimées du projet au profit d'un élargissement du déversoir latéral.

Coût : Estimation à 272 000 € HT soit 65,48 % de l'estimation

B1-6-F : Protection des habitations situées en rive droite de la Versoix (Divonne)

En rive droite, à l'aval du pont de l'avenue M.Anthonioz, on constate des débordements de la Versoix sur des habitations et notamment sur 2 immeubles d'habitation collective.

Objectifs CR : Protéger les habitations en rive droite en augmentant la capacité d'écoulement

Travaux prévus pour 2005 programmés pour 2014.

Maître d'ouvrage : Divonne-les-Bains

Travaux prévus au CR : Surélévation de la rive droite de 75 cm

Travaux projetés : Mise en place d'un merlon en remblai compacté d'une hauteur comprise entre 0.5 et 1 m.au droit des secteurs sensibles.

Coût : Estimation à 10 000 € HT soit 78,68 % de l'estimation

B1-7-F : Protection de berge en aval du pont de la rue de la forêt (Gex)

En aval du pont de la rue de la forêt sur la commune de Gex, la protection en enrochement libre a été réalisée sans sabot de fondation. On constate une forte déstabilisation de la protection de berge ainsi que la présence d'un glissement de terrain. Ce dernier menace directement la voie communale desservant les habitations situées une dizaine de mètres en contre-haut.

Objectifs CR : Limiter les glissements de terrain et assurer la pérennité du talus de la voie communale pour protéger les biens et les personnes desservies en contre bas par la route.

Travaux prévus pour 2005 programmés pour 2012.

Maître d'ouvrage : Gex

Travaux prévus au CR : Réfection de la protection de berge sur 40 ml (terrassment, fourniture et pose d'enrochement, fixation par technique végétale).

Travaux projetés : Réalisation d'une rampe enrochée qui servira également d'assise à la structure de protection de berge. Elle viendra également en prolongement de la rampe à bassins successifs pour permettre la franchissabilité piscicole.

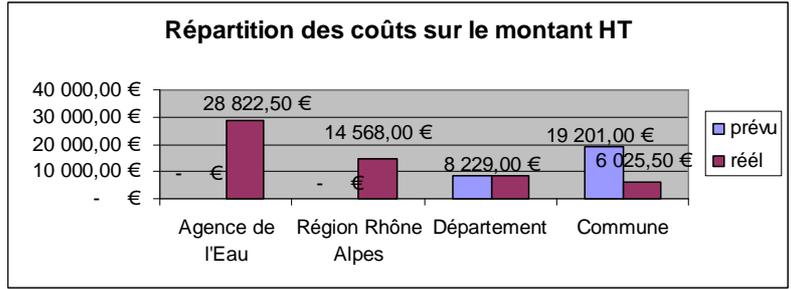


Action supplémentaire :

Une fois les travaux de reprise réalisés, les conditions d'accès ne seront plus possibles, aussi, la commune fait la démarche d'intervenir également sur le seuil recensé : OUD 11 (photo) ainsi qu'à l'aval immédiat, sur un autre obstacle composé de blocs d'enrochements en fond de lit.

Coût : ⚠ Une partie du coût supplémentaire a été absorbé par le subventionnement de la Région Rhône Alpes et de l'Agence de l'eau. Actuellement, les subventions sont au-delà de 80 % ce qui est impossible et sera revu à la baisse après réalisation et connaissance des coûts réels.

Coût (estimation)	52 643 € HT travaux 5 002 € de maîtrise d'œuvre.
Taux coût réel/coût estimé :	210,15 %
Subventions prévues	
Agence de l'eau RMC	0% prévu 50% réels
Région Rhône Alpes	0% prévu 25,27% réels
Conseil général de l'Ain	30% prévus 14,28% réels



B1-8-F : Réfection d'un seuil en enrochements libres au lieu dit « Petites Tattes » (Gex)

Au lieu-dit « Petites Tattes » sur la commune de Gex, la déstabilisation du seuil menace la protection de berges en enrochements libres réalisée en rive gauche. Sa destruction peut entraîner l'incision du lit de l'Oudar au droit de bâtiments situés en rive gauche et ainsi générer des risques pour ces ouvrages, mais également déstabiliser la voie communale en rive droite.

Objectifs CR : Pérenniser le profil en long de l'Oudar
Travaux prévus pour 2005 réalisés en 2009.
Maître d'ouvrage : Gex

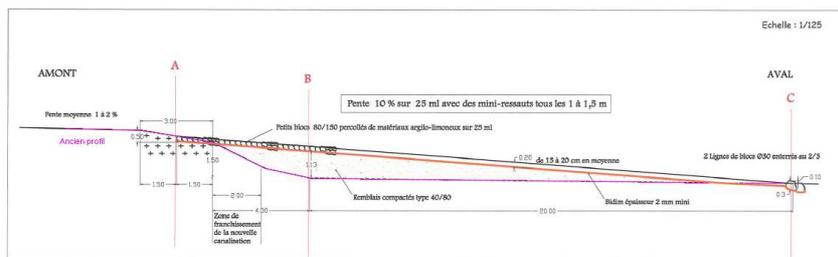
Travaux prévus au CR :

- Réfection du seuil en enrochements libres avec intégration du franchissement piscicole (OUD7).
- Traitement de l'érosion de la berge droite.
- Abattage de l'arbre menaçant de tomber.

Travaux effectués : Il a été créé une rampe de pente 10 % par dépôt de remblais et de bidim et création d'un lit incurvé.



Avant travaux

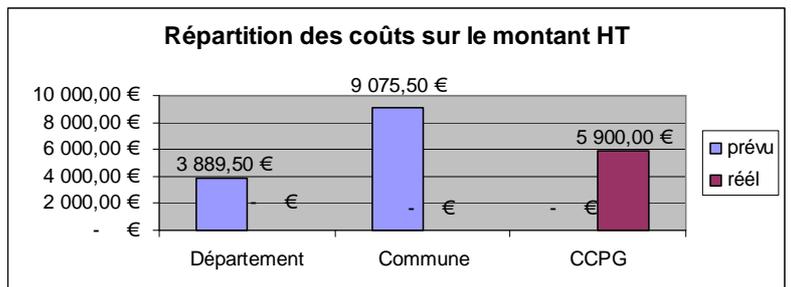


Description du projet

Les travaux ont été réalisés par la CCPG dans le cadre de travaux structurant du réseau d'eau potable en tant que mesure compensatoire.

Coût :

Coût	5 900 € HT
Taux coût réel/coût estimé :	45,51%
Subventions	
Conseil général de l'Ain	30 % prévus 0% réel



B1-9-F : Reprise du seuil SNCF – Oudar à Gex

Suite à l’envasement de la cunette à l’aval du pont SNCF, l’Oudar est sorti de son lit principal venant affouiller le seuil portant le remblai de la voie SNCF.

Objectifs CR : Limiter la déstabilisation du pont SNCF et assurer le profil en long de l’Oudar.

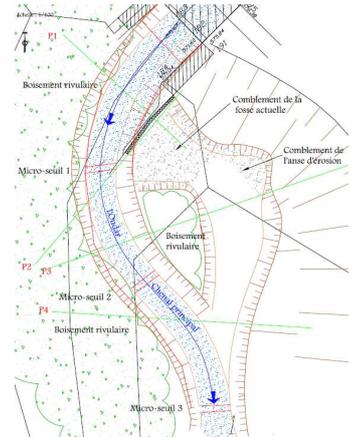
Travaux prévus pour 2005 réalisés en 2011.

Maître d’ouvrage : Gex

Travaux prévus au CR : Consolidation du seuil par mise en place d’enrochements liaisonnés.

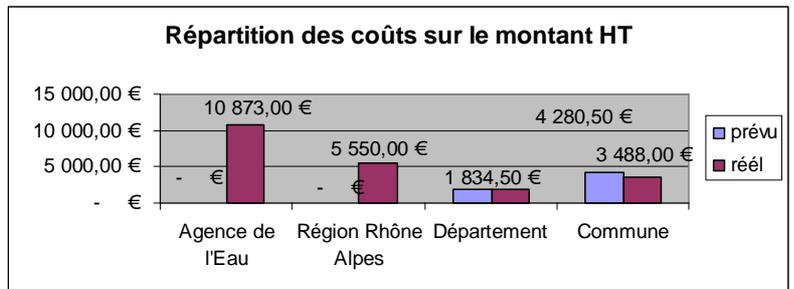
Travaux effectués : Réouverture de l’ancien lit de l’Oudar. Retalutage des berges et stabilisation par géotextile grillagé. Remblai partiel du lit actuel de l’Oudar et établissement d’un mur en plaquage bois pour éviter à l’Oudar de rebasculer dans le lit actuel.

La solution envisagée reprend le profil de la rivière plutôt que de ne s’intéresser qu’au seuil.



Coût :

Coût	21 746 € HT plus 1 906 € de maîtrise d’œuvre.
Taux coût réel/coût estimé :	355,62%
Subventions	
Agence de l’Eau RMC	0% prévu 50% réels
Région Rhône Alpes	0% prévu 25,52% réels
Conseil général de l’Ain	30% prévu 8,44% réels



⚠ La solution technique prend mieux en compte la problématique cependant, elle génère un coût supplémentaire assumé par la commune et la participation financière de la région et de l’agence de l’eau initialement non prévue au plan de financement. Le programme de subvention inscrit ici est au-delà de 80% ce qui n’est pas possible puisque la commune doit financer au moins 20% du projet.

B1-10-F : Protections de berge en rive droite de l’Oudar à l’aval de Cessy

Au niveau du RD N°15c à l’aval de Cessy, on constate 4 zones importantes d’érosion de la berge sur environ 250 ml. Des protections ont déjà été réalisées par la mise en place d’enrochement libre ou de poteaux EDF intégrés dans la berge mais la mauvaise mise en œuvre de ces protections a conduit à leur déstabilisation et à leur chute dans le lit mineur de l’Oudar.

Objectifs CR : Reprendre les protections en rive droite et assurer la stabilité du talus de la RD N°15c.

Travaux prévus pour 2007 réalisés en 2009.

Maître d’ouvrage : Cessy

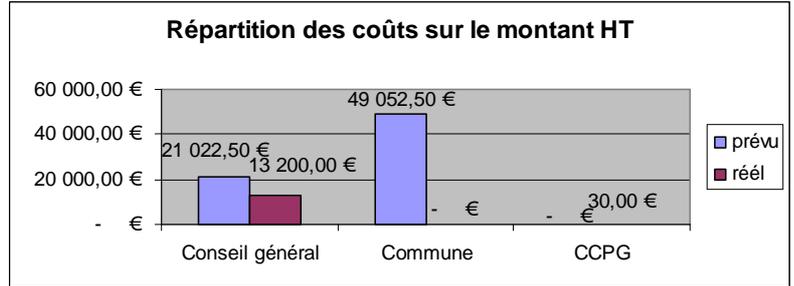
Travaux prévus au CR : Intervention de réhabilitation de la berge en technique minérale (enrochement) et technique végétale (génie biologique) pour la protection du talus de la RD 15c et mise en place de seuils zéro pour assurer la stabilisation du profil en long sur 220ml.

Travaux effectués : **⚠** Ces travaux ont été réalisés dans le cadre des travaux d’assainissement portés par la CCPG. Afin d’éviter la réfection de la chaussée, l’implantation du réseau a été décalé

sur les berges de l’Oudar. La protection en rive droite a permis d’assurer le réseau d’eaux usées en accotement de la RD. Les travaux ont fait l’objet d’une convention entre le conseil général et la CCPG.

Coût :

Coût	13 230 € HT
Taux coût réel/coût estimé :	18,88 %
Subventions	
Conseil général de l’Ain (service environnement)	30% prévu réels 0% réels



Ce coût comprend uniquement les travaux, la maîtrise d’œuvre ayant été réalisée par avance. La CCPG et le Conseil général « service voirie » ont signé une convention suivant laquelle le CG participe à hauteur de 13 200 € sur ces travaux.

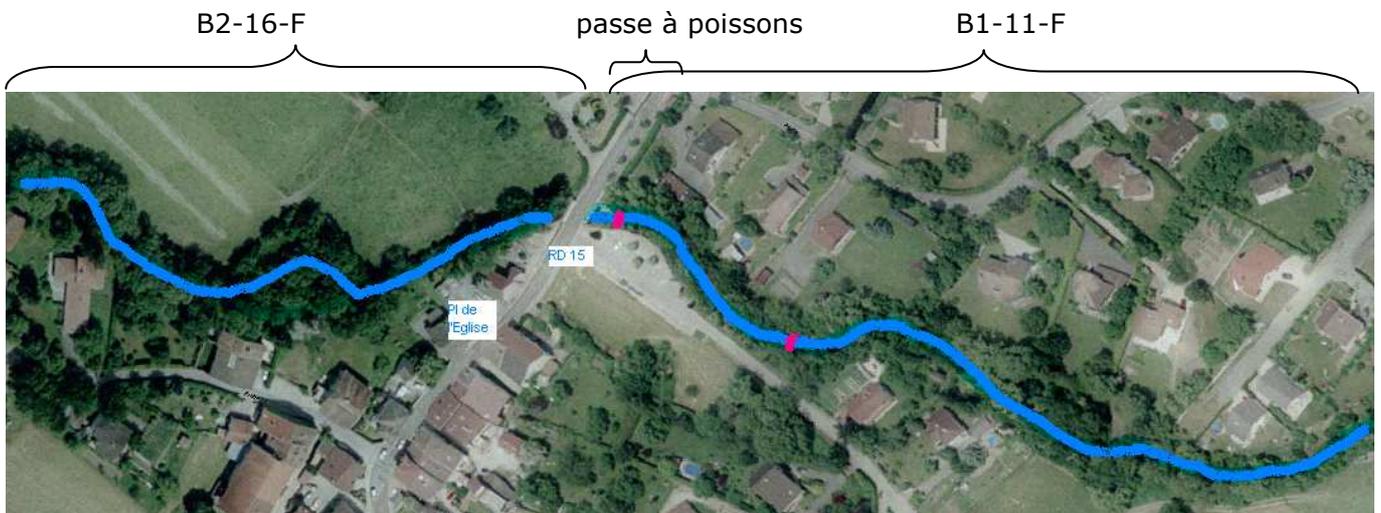
B1-11-F : Aménagement de l’Oudar à Versonnex en aval du pont de l’Eglise

La traversée de Versonnex par l’Oudar est un secteur qui présente un dysfonctionnement géomorphologique sur environ 300 ml caractérisé par un enfoncement marqué du lit (enfoncement de 2 m en 40 ans) et des érosions de berges importantes. Ces dernières entraînent la formation de parois pratiquement verticales et dangereuses à terme du fait de la présence d’habitations à proximité.

Par ailleurs, on note la présence d’un seuil infranchissable au pont de l’Eglise qui constitue le premier obstacle infranchissable depuis la Versoix.

La traversée de Versonnex par l’Oudar fait ainsi l’objet de 3 actions :

- En amont de la RD15 => action B2-16-F : Renaturation de l’Oudar au droit de l’église de Versonnex.
- Du seuil sous le pont de la RD15 au second seuil plus en aval => action B2-1-F : aménagement de l’obstacle Oud 1.
- A l’aval du second seuil => action B1-11-F : Aménagement de l’Oudar à Versonnex en aval du pont de l’Eglise



En rouge : les seuils

Objectifs CR : Protéger les habitations individuelles situées à proximité de la berge et restaurer les berges.

Travaux prévus pour 2006 réalisés en 2006.

Maître d’ouvrage : Versonnex

Travaux prévus au CR :

- Protection de berge en technique mixte en aval du pont de l’Eglise
- Aménagement à partir de la fin du radier du pont d’une chute en enrochements liaisonnés et intégration de la passe à poissons

Travaux effectués : Mise en place d’enrochements liaisonnés sur 6 m en rive gauche



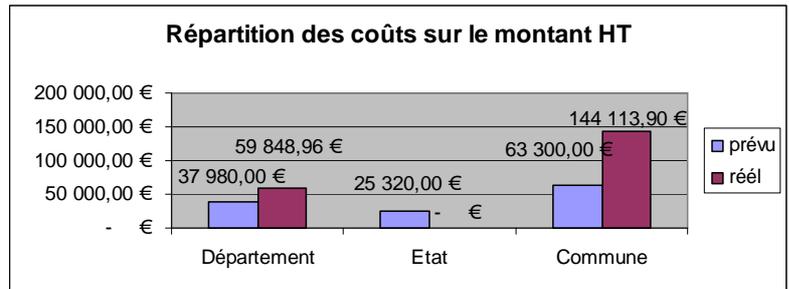
Avant travaux

Après travaux

Photo depuis le pont

Coût :

Coût	203 962,86 € HT
Taux coût réel/coût estimé :	161,11 %
Subventions	
Conseil général de l’Ain	30% prévus 29,34% réels
Etat français	20% prévus 0% réel



Le surcoût est notamment du à la mise en place d’enrochements supplémentaires. Il a été pris en charge par le conseil général qui a maintenu son taux et surtout par le maitre d’ouvrage.

B1-12-F : Canal de décharge de l’ouvrage de traversée du VC N°1 de Villard-Dame (Versonnex)

Sous la voie communale à la traversée de Villars Dame, le sous-dimensionnement du pont routier en voûte ne permet pas d’évacuer le débit décennal. Il existe un fort risque de submersion de la route pour la crue centennale, condamnant le seul accès à la STEP et au hameau de Villars-Dame. Néanmoins, cet ouvrage a été recensé par l’étude paysagère pour son intérêt patrimonial.



Objectifs CR : Assurer le maintien de la circulation lors des crues de l’Oudar sans détruire le pont.

Travaux prévus pour 2009 réalisés en 2005.

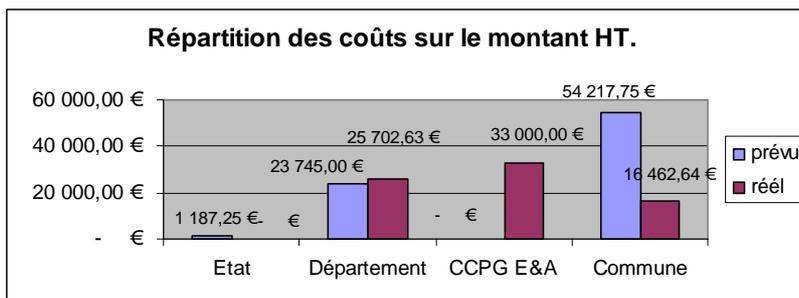
Maître d’ouvrage : Versonnex

Travaux prévus au CR : Réalisation d’une étude hydraulique et mise en place d’un canal latéral de décharge permettant d’évacuer au moins la crue trentennale.

Travaux effectués : ⚠ Dans le cadre de travaux routiers communaux, le pont a été refait avec un dimensionnement supérieur. Une visite de la CCPG et de la DDT a conclu à la non nécessité de réaliser cette action après la réalisation des travaux.

Coût :

Coût	75 165,27 € HT
Taux coût réel/coût estimé :	94,97 %
Subventions	
Conseil général de l'Ain	30% prévus 34,19% réels
Etat français	1,5% prévus 0% réel



Les travaux effectués ont été subventionnés par le conseil général (voirie) et non par le budget environnement.

La CCPG a participé aux travaux car le pont permet l'accès à la STEP de l'Oudar.

B1-13-F : Intervention de stabilisation du pied du seuil sur la Lillette (Versonnex)

Le point recensé indique une dégradation d'un seuil d'une hauteur d'environ 60 cm. Sa destruction est irrémédiable tant son état est critique.

Objectifs CR : Assurer la stabilité de l'ouvrage et protéger la berge en rive gauche au niveau du rejet des eaux pluviales.

Travaux prévus pour 2008 réalisés en 2011.

Maître d'ouvrage : Versonnex

Travaux prévus au CR : Construction d'une fosse de dissipation en enrochement libre. Reprise du coursier du seuil et du sabot. Stabilisation de la berge gauche. Dépose de la rehausse du seuil par planches de bois.

Travaux effectués : Démolition du seuil existant et création d'un nouveau seuil en enrochement libre avec une fosse de dissipation pour intégrer la migration piscicole.



Avant et après travaux

Coût : action couplée financièrement avec B1-14-F.

B1-14-F : Mise au gabarit de l'ouvrage de traversée d'un chemin communal sur la Lillette (Versonnex)

La buse de diamètre 1200 qui permet le passage sur la Lillette et l'accès à une ferme est sous dimensionnée dès la crue trentennale.

Objectifs CR : Augmenter la capacité de l'ouvrage et stabiliser le talus de la route.

Travaux prévus pour 2008 réalisés en 2011.

Maître d'ouvrage : Versonnex

Travaux prévus au CR : remplacement de la buse par un dalot préfabriqué de section intérieure 1250x1250 mm sur 17,5 ml suivant une pente de 0.015 m/m.

Radier d'entonnement en entrée et fosse de dissipation en enrochements libres.

Travaux effectués : Suppression de la buse actuelle et mise en place d'une passerelle 2x1 protégée par enrochements libres avec aspérités. Création d'une fosse de dissipation en enrochements libres à l'aval de la passerelle.

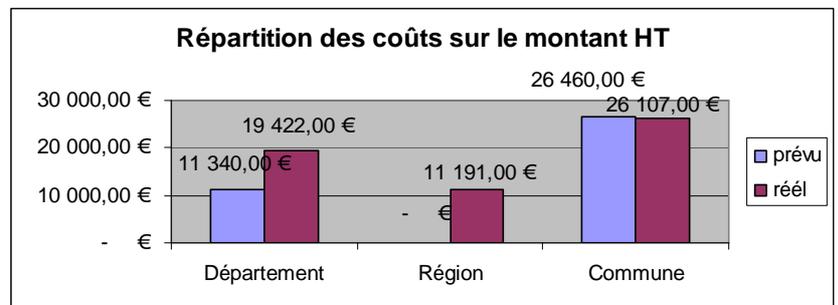


Avant et après travaux

Coût :

 Bien que plus onéreuse, la mise en place d'une passerelle plutôt que d'un dalot favorise la migration piscicole par le maintien du lit naturel de la rivière. Par ailleurs, cette démarche en faveur de la faune halieutique a permis de mobiliser des subventions auprès de la région Rhône Alpes. Une réponse de l'Agence de l'eau est en attente.

Coût	64 000 € pour les actions 13 et 14
Taux coût réel/coût estimé :	169,31%
Subventions	
Conseil général de l'Ain	30% prévu 34,24% réel
Région Rhône Alpes	0% prévu 19,73% réel
Agence de l'Eau RMC	0% prévu En attente



B1-15-F : Protection en enrochement d'un coude du Nant à Ferney-Voltaire et B1-16-F : Protection du talus de la déviation de Ferney-Voltaire le long du Nant et stabilisation

Les actions 15 et 16 sont voisines et reprennent des préconisations dictées par l'étude globale du bassin versant réalisée en 1995.

Le talus de la déviation de Ferney-Voltaire en rive droite du Nant glisse du fait des sapements de la berge, des arbres sont déstabilisés et menacent de tomber dans le lit mineur, induisant ainsi un risque de formation d'embâcles.

Objectifs CR : Protéger un coude du Nant et s'assurer du maintien du talus de la déviation de Ferney (D35)

Travaux prévus pour 2007, non réalisés.

Maître d'ouvrage : Ferney-Voltaire

Travaux prévus au CR : Protection de la berge droite en enrochements libres sur 20 ml. Protection du talus sur environ 200 ml par traitement de la végétation rivulaire, techniques de protection des berges en génie végétal et intervention en lit mineur sur le profil en long par la construction d'un seuil en technique minéral. Enlèvement des embâcles.

Travaux effectués : Aucun. Suite à la réalisation du bassin de rétention du Nant, les débits sont régulés et la commune a jugé l'investissement non nécessaire.

Coût prévisionnel non engagé : 103 200 € HT avec participation du département à hauteur de 30%.

B1-17-F : Protection de l'école de Ferney-Voltaire contre les crues de l'Ouye

Au niveau de l'école Florian, le lit de l'Ouye est insuffisant et induit des inondations mettant en péril les bâtiments et personnes de l'école. De plus, à l'aval, un seuil en béton fortement dégradé provoque la remontée de la ligne d'eau et accroît le risque d'inondation.

Objectifs CR : Protéger l'école

Travaux prévus pour 2005 réalisés en 2007.

Maître d'ouvrage : Ferney-Voltaire

Travaux prévus au CR :

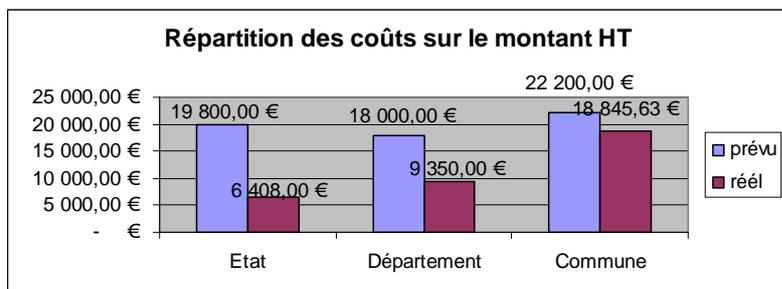
- Destruction du seuil et murets en béton,
- Reconstruction d'un seuil en enrochement
- Abaissement du lit de 45 cm et protection des berges par technique mixte sur 90 ml
- Reprise en sous-œuvre des piles de la passerelle piétonne existante
- mise en place d'une chute avec fosse de dissipation en enrochement en sortie des buses de la traversée de la RN5.

Travaux effectués : destruction du seuil, aménagement du lit et reprise de la passerelle.

Les plantations de végétaux sont intervenues l'année suivant les travaux.

Coût :

Coût	32 040,40 € HT plus 2 563,20 € de maîtrise d'œuvre.
Taux coût réel/coût estimé	57,67 %
Subventions	
Conseil général de l'Ain	30% prévus 27,02% réel
Etat français	33% prévus 18,52 % réels



B1-18-F : Mise au gabarit de l'ouvrage de traversée du passage piéton sur l'Ouye

Les berges de l'Ouye sont urbanisées aussi le sous dimensionnement de deux ouvrages (B1-18 et 19-F) pour la crue centennale entraîne un risque d'inondation.

Objectifs CR : Protéger les habitations collectives des inondations

Travaux prévus pour 2005 réalisés en 2005

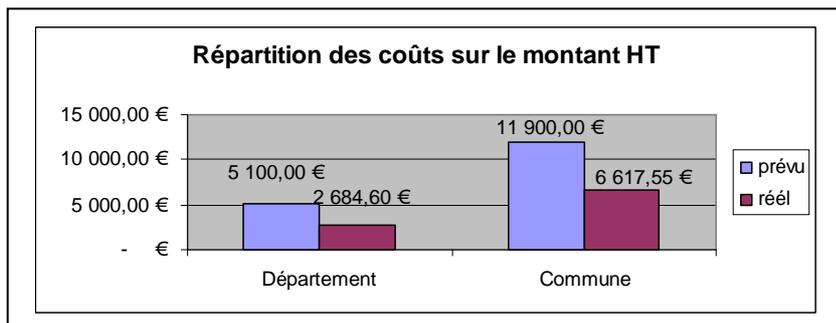
Maître d'ouvrage : Ferney-Voltaire

Travaux prévus au CR : Remplacement de la buse par un dalot de 2000 x 1000 mm sur 6 m

Travaux effectués : Mise en place d'une passerelle

Coût :

Coût	9302,15 € HT
Taux coût réel/coût estimé	54,72 %
Subventions	
Conseil général de l'Ain	30% prévus 26,86% réels



B1-19-F : Mise au gabarit de l'ouvrage d'accès au parking sur l'Ouye

Objectifs CR : Protéger les habitations collectives des inondations

Travaux prévus pour 2005 réalisés en 2006

Maître d'ouvrage : Ferney-Voltaire

Travaux prévus au CR : Remplacement de la buse par un dalot de 2000 x 1000 mm sur 18 m

Travaux effectués : conformément à l'action

Coût : en commun avec B1-20-F

B1-20-F : Construction d'une digue en rive gauche de l'Ouye et recalibrage ponctuel

Le long de la rue du Jura, les immeubles situés en rive gauche sont soumis à de forts risques d'inondation.

Objectifs CR : Augmentation de la capacité du lit mineur de l'Ouye et réduction de l'aléa risque d'inondation avec suppression d'environ 9 000 m² de zones inondables comprenant 3 HLM.

Travaux prévus pour 2005 réalisés en 2006.

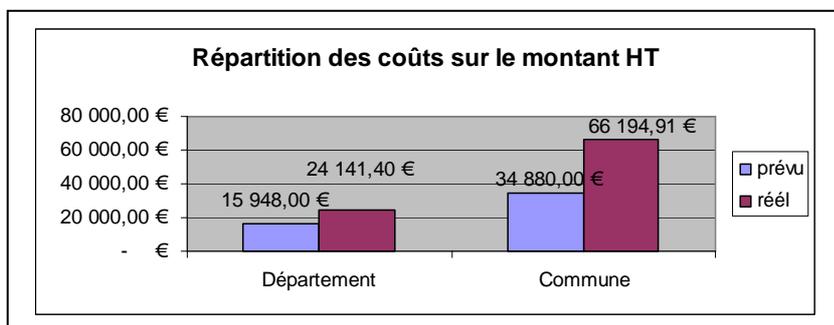
Maître d'ouvrage : Ferney-Voltaire

Travaux prévus au CR : Construction d'un merlon en rive gauche et élargissement ponctuel du lit de l'Ouye pour canaliser les eaux jusqu'à Q100. Utilisation de la crête de digue comme chemin piéton.

Travaux effectués : Lors de la construction des « manoirs de Ferney » en rive droite de l'Ouye, de l'autre côté de la route, la terre excavée a été réutilisée pour créer le merlon et le sentier en sommet de berge sur environ 300 ml.

Coût :

Coût	90 336,31 € HT
Taux coût réel/coût estimé :	170%
Subventions	
Conseil général de l'Ain	30% prévus 27% réels



Action supplémentaire :

Aménagement du lit en amont du centre d'Aumard et création d'un parc, mise en place d'une grille guillotine.

Coût : 7 793,90 € HT

B1-21-F : Désengrèvement de l'arche d'un pont, à Saint Genis Pouilly sur l'Allondon

Le pont situé derrière la ZAC de l'Allondon est en théorie largement dimensionné pour la crue centennale. Cependant, on observe un engrèvement de la culée en rive gauche favorisant les débordements en cas de crue.

Objectifs CR : Garantir le passage de la crue centennale. Eviter la formation d'embâcle au droit du pont. Garantir une lame d'eau suffisante en étiage pour la remontée du poisson

Travaux prévus pour 2008 réalisés en 2008.

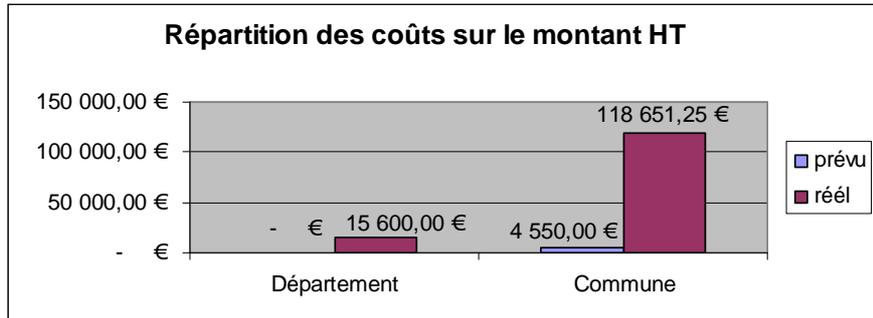
Maître d'ouvrage : Saint-Genis-Pouilly

Travaux prévus au CR : Désengrèvement du pont tout en garantissant une lame d'eau suffisante en cas d'étiage pour la circulation piscicole.

Travaux effectués : Réhabilitation du pont comprenant la démolition et reconstruction des parties instables, la reconstruction d'une voute, le confortement de la 1/2 pile centrale par injection en sous œuvre de coulis de ciment et le reprofilage du tablier.

Coût :

Coût	23 824 € HT pour l'étude de faisabilité et la m. œuvre 134 907,2 € HT de travaux
Taux coût réel/coût estimé	2607,72 %
Subventions	
Conseil général de l'Ain	0% prévus 13,15 % réels



B1-22-F : Protection en enrochement d'un coude du Lion à Prévessin

Au niveau de Vésegnin, le Lion est en partie dévié pour l'alimentation d'un bief. On note une érosion importante sur le canal de dérivation, non loin du chemin des Tattes du moulin.

Objectifs CR : Limiter l'érosion du talus par le bief du Lion qui menace de déstabiliser la chaussée. Travaux prévus pour 2009 réalisés en 2011.

Maître d'ouvrage : Prévessin-Moëns

Travaux prévus au CR : Travaux sur la ripisylve pour dégager la zone et réalisation d'une protection de berge en enrochements sur un linéaire d'environ 40 m.

Travaux effectués : Mise en œuvre d'un planchage en bois sur 32 ml et reprofilage des berges suivi d'une reprise en terrassement qui permet de maintenir une largeur d'accotement de 2 m minimum.

⚠ **Avantage du planchage sur l'enrochement initialement prévu :**

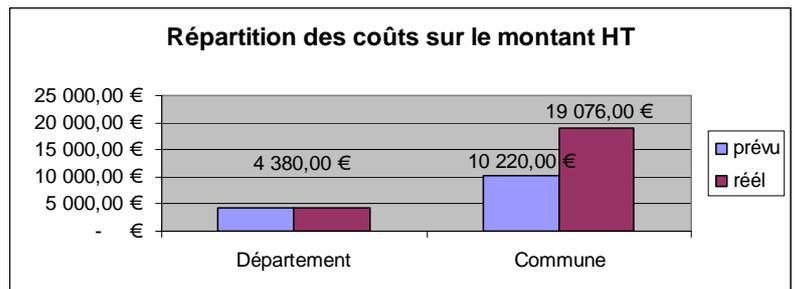
- Le terrassement et l'emprise nécessaire pour la mise en œuvre sont moins importants. Dans le cas présent, la route existante peut être préservée,
- le planchage bois est une structure qui exerce peu de pression sur le fond de forme. Etant donné la nature des matériaux sur site, une structure trop lourde (type enrochement, gabions,) pourrait causer des désordres du fait de son simple poids.



Avant et après travaux

Coût :

Coût	15 835,76 € HT plus 7 620,31 de maîtrise d'œuvre et relevés topographie
Taux réel/estimé :	160,66%
Subventions	
Conseil Général de l'Ain	30% prévus 18,7% réels



B1-23-F : Protection de berge et aménagement exutoire pluvial à Saint-Genis-Pouilly

Sur la commune de St-Genis-Pouilly, on note l'arrivée d'un réseau d'eaux pluviales en rive droite du Lion (cf. planche géomorphologique le Lion LI9). L'absence d'aménagement en sortie de cet ouvrage a favorisé l'érosion de la berge. Celle-ci est maintenant accentuée par les écoulements du Lion.

Objectifs CR : Stabilisation de la sortie de l'ouvrage et protection des habitations proches par le réaménagement de la berge.

Travaux prévus pour 2007 non réalisés.

Maitre d'ouvrage : Saint-Genis-Pouilly

Travaux prévus au CR : Aménagement de la berge sur 15 ml, confortement de l'assise de la buse et réalisation d'un tapis d'enrochement en sortie de la buse afin de supprimer tout problème d'érosion. Plantation en sommet de talus.

Travaux effectués : Aucun

La commune de Saint-Genis souhaitait mettre ces travaux dans son marché à bon de commande mais cela n'a pas été réalisé d'autant plus que l'accès est particulièrement difficile.

Coût prévisionnel non engagé : 11 800 € HT avec participation du département à hauteur de 30%.

B1-24-F : Confortement d'un seuil sur le Grand Journans - route des Abattoirs à Gex

A la traversée de Gex, on note la présence d'un seuil le long de la route des Abattoirs qui est en partie déstabilisé et présente une fosse de dissipation importante. Quelques blocs sont déjà tombés.

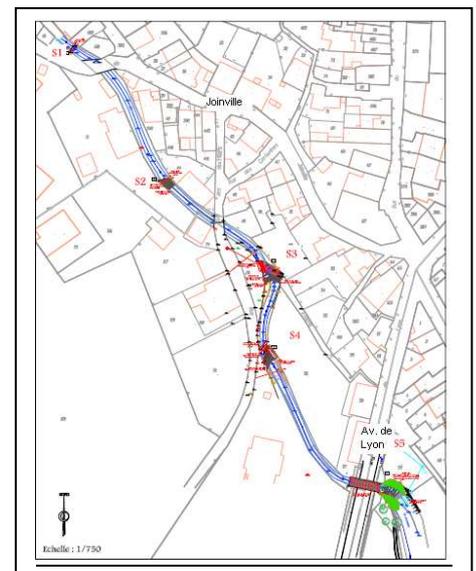
Objectifs CR : Le seuil permet l'équilibre du profil en long de la rivière. La destruction de cet ouvrage, en cas de crue, pourrait occasionner des dégâts en amont (affaissement de la chaussée, basculement des murs riverains etc...). Sa déstabilisation actuelle doit être contrée.

Travaux prévus pour 2008 programmés pour 2012.

Maitre d'ouvrage : Gex

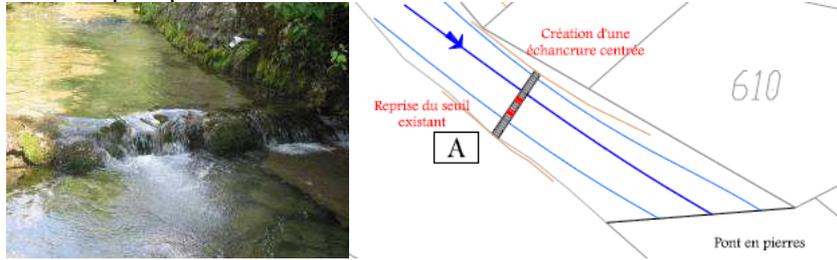
Travaux prévus au CR : Démolition du seuil existant, récupération des blocs et réalisation d'un seuil avec fosse de dissipation importante.

Travaux projetés : Dans le cadre des études, la commune a souhaité étendre les travaux et traiter 4 seuils supplémentaires.

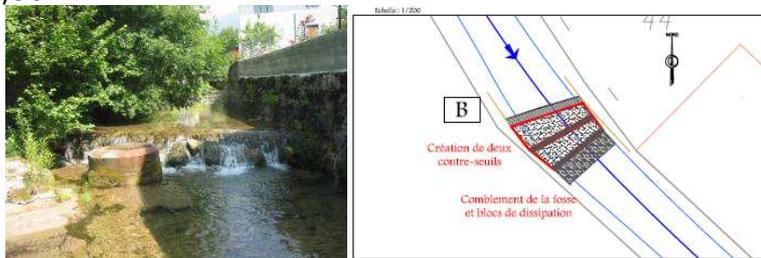


Actions supplémentaires : Les travaux s'intéressent aux 5 seuils notés A à E présents entre le Pont de la Rue et celui route de Lyon parmi eux les obstacles recensés GDJ6 (noté E) et 7 (D) d'après l'inventaire des obstacles à la circulation piscicole. GDJ7 était initialement le seul seuil pris en compte par la fiche action.

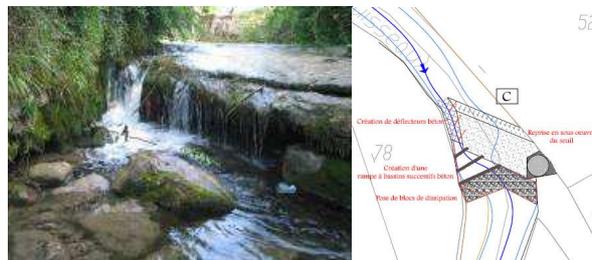
Site A: réalisation d'un léger abaissement de l'échancrure centrale pour mieux concentrer les écoulements et réduire de quelques centimètres la hauteur de chute.



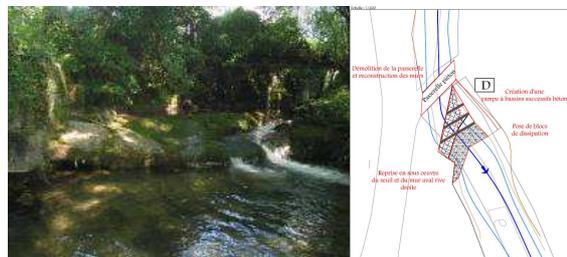
Site B : création d'une échancrure dans le seuil pour concentrer les écoulements et création de deux contre seuils en aval immédiat de cet ouvrage, afin d'obtenir une hauteur de chute sur les deux ouvrages voisins de 0,30 m.



Site C : reprise et confortement du seuil, création d'une rampe à bassins en aval de l'ouvrage depuis la rive droite.



Site D (GDJ7): L'ouvrage étant patrimonial, il a été décidé de le conserver. Pour cela, il sera créé des bassins successifs maçonnais en pierre en rive gauche. La passerelle en béton à l'amont sera détruite.

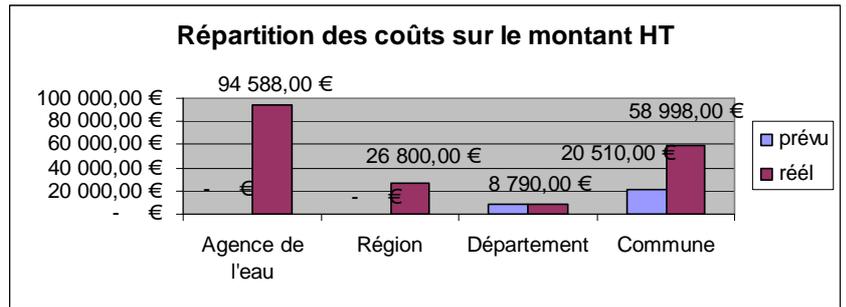


Site E (GDJ6): Installation d'un déflecteur pour concentrer l'écoulement et mise en place d'une rampe à bassins.



Coût :

Coût (estimation)	179 970 € HT plus 9 206 € de maîtrise d'œuvre
Taux coût réel/coût estimé :	645,65%
Subventions prévues	
Agence de l'eau RMC	0% prévu 50% réels
Région Rhône Alpes	0% prévu 14,17 % réels
Conseil général de l'Ain	30 % prévus 4,65% réels



B1-25-F : Garage Fiat, protection de berge en enrochements, à Cessy sur le Grand Journans

Le garage Fiat, dans la zone industrielle du Journans, a réalisé avant 2004 une protection en enrochements en rive gauche du Grand Journans pour protéger le bâtiment. Cet aménagement est aujourd'hui largement dégradé, l'assise des enrochements n'était pas suffisante, il y a un affouillement important.

Objectifs CR : Reprendre l'enrochement pour garantir la protection du bâtiment.

Travaux prévus pour 2008 programmés pour 2012.

Maitre d'ouvrage : Cessy

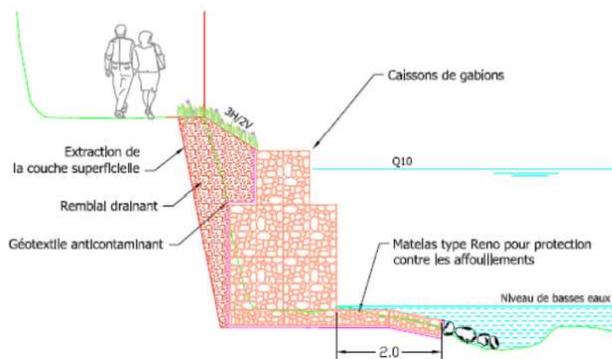
Travaux prévus au CR : Retrait des enrochements et réalisation d'une nouvelle protection en caissons végétales sur un linéaire d'environ 40 m.

Travaux projetés : La solution retenue est la pose de gabions en trois endroits distincts.

Avantages de cette technique : Cette technique permet une protection ayant une moindre emprise, la protection étant beaucoup plus raide que des enrochements libres.

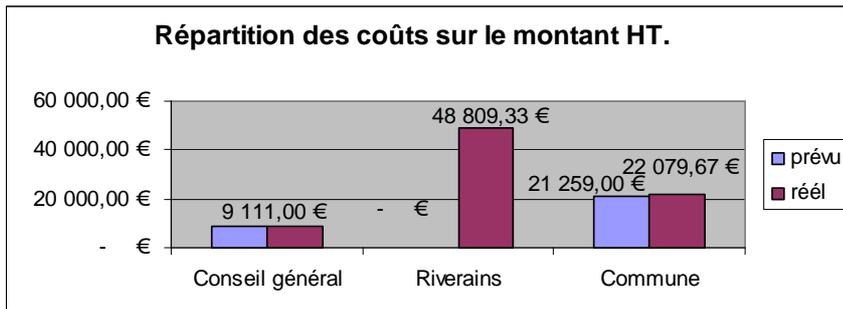
Les gabions utilisés seront de type grillages maillés.

⚠ Par rapport à ce qui avait été prévu, l'intervention ne se fait pas qu'au niveau du garage fiat mais touche les riverains et sociétés sur une distance de 74 mètres linéaires. On note d'ailleurs qu'actuellement, seule l'entreprise Fiat ne souhaite pas bénéficier de cette action alors qu'elle était initialement créée pour ce bâtiment.



Coût : L'estimation comprend les 74 ml de rivières y compris les bâtiments fiat.

Coût (estimation)	80 000 € HT
Taux coût réel/coût estimé :	263,42 %
Subventions prévues	
Conseil général de l'Ain	30% prévus 11,39% réels



! Cette action a la particularité de faire intervenir les riverains.

En effet, face au surcoût de l'opération par rapport à l'estimation initiale, la commune paie la maîtrise d'œuvre (7 100 € HT) et les études complémentaires (1 190 € HT) et répartie son budget travaux entre les riverains au prorata de la longueur concernée par les travaux. Les riverains paient la différence.

B1-26-F : Mise au gabarit d'un ouvrage sur le By à Gex

Le dalot sous la route de Cessy n'est pas suffisant. Il est submergé en cas de crue centennale et en limite de charge en cas de crue décennale.

Objectifs CR : Redimensionner le dalot actuel situé sous la route de Cessy (Gex) pour prévenir les inondations dues à d'éventuels embâcles.

Travaux prévus pour 2007 programmés pour 2012. Difficultés avec les autorisations de l'ARS car nous sommes en zone de captage

Maitre d'ouvrage : Gex

Travaux prévus au CR : Pose d'un dalot préfabriqué (3x1) en remplacement du dalot existant. Prévoir un ouvrage de type « chaussée lourde »

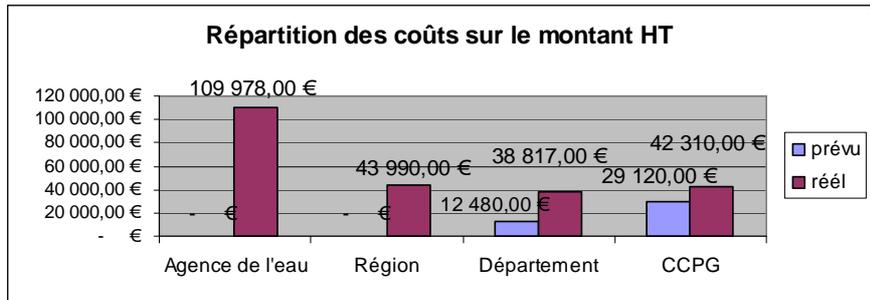


Travaux projetés : **!** Plutôt que de redimensionner la buse, il a été décidé la création d'une zone d'expansion de crue sur les parcelles inconstructibles communales situées en amont, sans modification de la buse cadre existante.

Les travaux ne permettent pas de stocker la totalité du volume pour la Q100, même en optimisant les décaissements, néanmoins cette solution parait la plus intéressante en rapport qualité/prix.

Coût : **!** Ce programme dans sa nouvelle version bénéficie de la participation financière de l'Agence de l'Eau et de la Région. Il est subventionné à hauteur de 87,65 % ce qui impossible et sera ajusté une fois le coût réel connu.

Coût (estimation)	219 956 € HT plus 15 139 € de maîtrise d'œuvre
Taux coût réel/coût estimé :	565,13 %
Subventions prévues	
Agence de l'eau RMC	0% prévu 46,78 % réels
Région Rhône Alpes	0% prévu 18,71% réels
Conseil général de l'Ain	30% prévus 16,51 % réels



B1-27-F : Mise au gabarit d'un ouvrage à Echenevex sur le By

Sur la commune d'Echenevex, au lieu dit de Chenaz, le dalot sous la route d'Echenevex est largement sous dimensionné. Des débordements sur la chaussée peuvent affecter les habitations situées à l'aval et notamment leurs garages.



Objectifs CR : redimensionner l'ouvrage pour la crue centennale et assurer ainsi la protection des habitations.

Travaux prévus pour 2008 à réaliser.

Maitre d'ouvrage : Echenevex

Travaux prévus au CR :

- Retrait du dalot existant
- Pose d'un dalot 3x1 – Longueur 10m
- Réalisation d'un merlon en rive gauche protégeant les habitations
- Réalisation d'une risberme en rive droite favorisant les débordements dans ce secteur sans enjeu.

Travaux projetés :  Réalisation d'un muret en rive gauche en limite des propriétés sur demande des riverains qui acceptent de payer la différence.

Les travaux comprennent également la réalisation d'une fosse de dissipation en enrochements libres au droit de la chute de la traversée de la route. La franchissabilité piscicole a été intégrée dans le dimensionnement des ouvrages.

Coût :

Coût (estimation)	27 877 € HT
Taux coût réel/coût estimé :	127,29 %
Subventions prévues	
Conseil général de l'Ain	30 % prévus 23,57% réels

Cette action initialement prévue pour 2011 a été reportée suite à l'annonce du conseil général d'une année blanche pour 2011.

En 2012, le conseil général a attribué une subvention de 6 570 € correspondant aux 30% du montant initial.

B1-28-F : Remplacement de 4 ouvrages de franchissement, à Echenevex sur la Varfeuille

Les fiches ouvrages et les planches géomorphologiques ont mis en avant le sous dimensionnement d'une succession d'ouvrages permettant l'accès à des maisons particulières ainsi que l'ouvrage passant sous la voie communale n°7.

Le raccordement d'un pluvial juste en contrebas de la voie communale n°4 aggrave la situation.

Objectifs CR : Protéger des inondations les habitations en rive droite et les voies communales 1 et 7 jusqu'à la crue centennale.

Travaux prévus pour 2007 à réaliser.

Maitre d'ouvrage : Echenevex

Travaux prévus au CR : L'opération consiste à remplacer les buses et le passage sous la voie communale n°7 par des dalots

Travaux effectués :  Les montants des travaux envisagés pour une protection centennale ne sont pas forcément en adéquation avec les enjeux. C'est pourquoi il a été retenu de réduire la vulnérabilité du secteur en limitant à la crue décennale. Pour cela, il est prévu de donner une largeur minimum du lit mineur en enrochements libres de 2m sur une hauteur de 1.00 à 1.30 m.

Coût :

Coût (estimation)	118 467 € HT
Taux coût réel/coût estimé :	343,36 %
Subventions prévues	
Conseil général de l'Ain	30 % prévus 8,64 % réels

Cette action initialement prévue pour 2011 a été reportée suite à l'annonce du conseil général d'une année blanche pour 2011.

En 2012, le conseil général a attribué une subvention de 10 350 € correspondant aux 30% du montant initial.

B1-29-F : Mise au gabarit d'un ouvrage à St Genis Pouilly sur l'Ouaf

L'Ouaf se jette dans le Lion au niveau du lotissement de Bugnon sur la commune de Saint-Genis-Pouilly à l'aide de deux buses en béton.

L'aménagement existant en sortie est en partie déstabilisé. La déstabilisation complète de la sortie des deux buses pourrait à terme affecter la stabilité de la culée du pont.

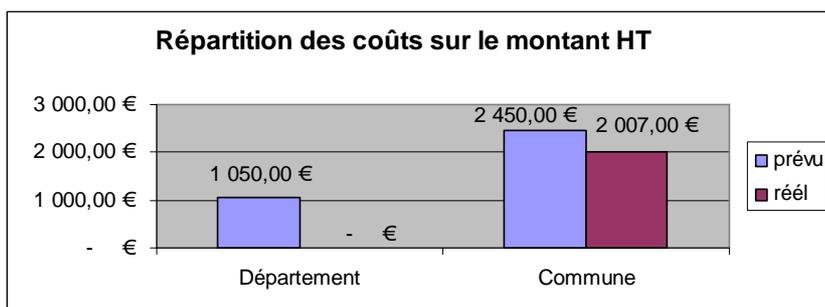
Objectifs CR : Protéger la stabilité du pont
Travaux prévus pour 2008 projetés pour 2012.
Maître d'ouvrage : Saint-Genis-Pouilly

Travaux prévus au CR : Confortement de la sortie de l'ouvrage et remplacement des enrochements fragilisés.

Travaux effectués : conformément taux prévisions

Coût: 2007 € HT soit 57,33%.

Coût (estimation)	2 007 € HT
Taux coût réel/coût estimé :	57,33 %
Subventions prévues	
Conseil général de l'Ain	30 % prévus 0 % réels



B1-30-F : Confortement d'un pont sur l'Annaz, à Farges

Sur la commune de Farges, juste à l'aval de la confluence de l'Annaz avec le Groise, on note la présence d'un pont en arche. Cet ouvrage est suffisamment dimensionné, on note cependant une zone d'érosion en formation en sortie de l'ouvrage en rive gauche

Objectifs CR : Pérenniser l'ouvrage dans le temps. Ouvrage ancien ayant un intérêt patrimonial
Travaux prévus pour 2007 non réalisés.
Maître d'ouvrage : Farges

Travaux prévus au CR : Protection de la culée du pont en rive gauche afin d'éviter la déstabilisation de l'ouvrage à long terme.

Travaux effectués : Aucuns (décision actée par délibération du conseil municipal)

Coût prévisionnel non engagé : 8 000 € HT avec participation du département à hauteur de 30%

B1-31-F : Réfection d'un enrochement existant et désengrèvement du pont, à Pougny sur l'Annaz

B1-32-F : Réfection de berge, végétalisation et drainage à Pougny



A la sortie de Pougny gare, une voie communale longe le cours d'eau en rive droite. La protection de berge, en enrochements, est partiellement déstabilisée en partie amont. On note un engrèvement important du pont en rive gauche.

Légèrement en aval on note un fort phénomène de glissement de terrain sur le coude en rive droite et plus bas, malgré une pente relativement faible, des glissements se produisent régulièrement dans l'Annaz malgré la couverture végétale. L'érosion, occasionnée par la conjonction de l'érosion en pied de berge sur un sol instable menace directement la voie communale et une habitation en rive gauche.

L'action B1-31-F traite de la route et du pont, l'action B1-32-F de l'aval.

Objectifs CR : Protection de la berge en rive droite et confortement de la chaussée passant à proximité. Protection de l'habitation et de la voie communale.

Travaux prévus pour 2009 non réalisés.

Maitre d'ouvrage : Pougny

Travaux prévus au CR :

Action 31 : Remplacement des blocs situés en amont de la zone d'enrochements sur environ 10 ml, renforcement de l'assise des enrochements pour garantir la pérennité de l'aménagement.

Désengrèvement de la culée gauche du pont tout en garantissant une lame d'eau suffisante en cas d'étiage, aspect piscicole.

Action 32 : Reconstitution de la berge et système de drainage du talus

Travaux effectués : Aucuns (décision actée par délibération du conseil municipal)

Depuis, un pan de la route s'est affaissée dans le cours d'eau

Coût prévisionnel non engagé : 21 000 € HT et 140 000 HT avec participation du département à hauteur de 30%.

B1-33-F : Confortement d'un seuil en aval de la voie de chemin de fer Bellegarde/Divonne, à Péron

La ligne de chemin de fer passe sur le Groise. Le radier sous le pont est bétonné en pierre de tailles et on note un affouillement du seuil en sortie.

Objectifs CR : Stabiliser l'ouvrage

Travaux prévus pour 2007 non réalisés.

Maitre d'ouvrage : Péron

Travaux prévus au CR : Confortement du radier en sortie d'ouvrage. Destruction du seuil en sortie et réaménagement en conservant le style de l'ouvrage existant.

Travaux effectués : Aucuns (décision actée par délibération du conseil municipal). L'ouvrage appartient à Réseau Ferré de France (RFF), la commune ne souhaite pas se substituer à la responsabilité du maître d'ouvrage.

Après contact avec RFF, ceux-ci considèrent que les travaux sont hors de leur périmètre d'intervention et ne souhaitent pas réaliser de travaux.

Coût prévisionnel non engagé : 20 300 € HT avec participation du département à hauteur de 30%.

B1-34-F : Protection de berge en enrochements, à Péron sur le Groise

En sortie du hameau de Greny sur la commune de Péron, le Groise longe la RD89. On note la présence d'un mur de soutènement en pierres de taille en rive gauche, les pierres en partie basse sont largement déstabilisées (fiche B1-37) A l'aval, on note la déstabilisation d'enrochements libres en rive gauche du ruisseau (fiche B1-34).

Objectifs CR : Stabilisation du talus de la route et curage du lit du ruisseau.

Travaux prévus pour 2007 réalisés en 2009.

Maitre d'ouvrage : Péron

Travaux prévus au CR : Remplacement des enrochements existants sur une longueur d'environ 20 ml.

Travaux effectués :  Les travaux ont été réalisés par le conseil général (service voiries) dans le cadre de la traversée de Greny par la 2x2. Les enrochements ont été ôtés

Coût prévisionnel non engagé : 16 700 € HT, coût réel inconnu.

B1-35-F : Stabilisation du profil en long de le Groise à Péron

A l'aval de la RD 984, on note la présence d'un glissement de terrain en formation en rive droite du Groise qui déstabilise un complexe sportif et affecte le lit du cours d'eau. Parallèlement, le cours d'eau tend à se décaler vers la gauche érodant petit à petit la berge d'une propriété privée.

Objectifs CR : Intervenir sur le cours d'eau et non pas sur le glissement de terrain afin de stabiliser le profil en long et protéger la berge en rive gauche.

Travaux réalisés en 2009.

Maitre d'ouvrage : Péron

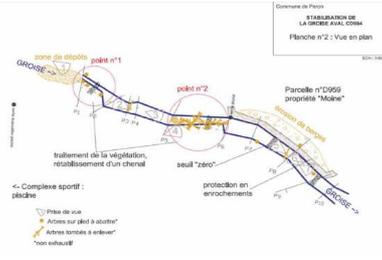
Travaux prévus au CR :

- Coupe des arbres déstabilisés, retrait des embâcles.
- Création de seuils "Zéro" permettant de stabiliser le profil en long du Groise.
- Protection de berge par technique végétale en rive gauche.

Travaux effectués : Conformément aux prévisions.  Ajout d'une protection en bois sur 30 ml au niveau du glissement de terrain.



Avant les travaux



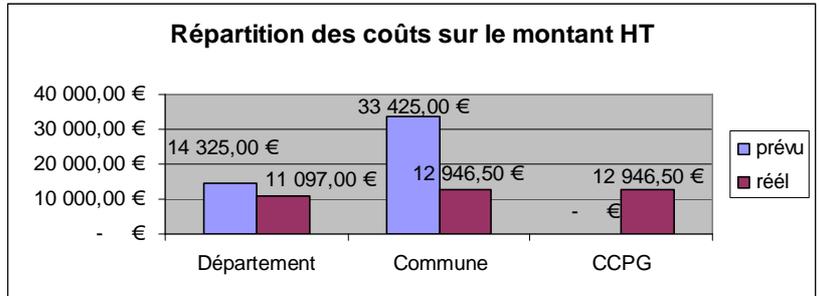
Plan des interventions



Après travaux

Coût : L'action a été cofinancée par la CCPG qui réalise les travaux d'extension de collecte sur Greny et par la commune.

Coût	36 990 € HT
Taux coût réel/coût estimé :	77,47%
Subventions	
Conseil général de l'Ain	30% prévus 30% réels



B1-36-F : Remplacement de deux ouvrages de franchissement, à Péron sur le Groise

La traversée du hameau de Greny présente deux dalots anciens en béton sous dimensionnés pour la crue décennale du Groise.

Objectifs CR : améliorer l'écoulement et garantir la protection des biens et des personnes.

Travaux prévus pour 2008 non réalisés.

Maître d'ouvrage : Péron

Travaux prévus au CR : Remplacement des deux dalots existants par des dalots préfabriqués 200 x 125 sur une longueur de 15m chacun soit 30 m au total

Travaux effectués : Aucun. L'étude de définition des aménagements pluviaux de la commune a mis en évidence la possibilité d'utiliser les anciennes lagunes de Feigères situées en amont comme bassin de rétention, donc de limiter les volumes de la crue décennale. Ces lagunes pourraient également se comporter comme des zones humides et restituer l'eau pour soutenir les débits d'étiage.

La sélection des lagunes de Feigères comme zone humide permet de poursuivre la démarche. Les études complémentaires sont prévues pour 2012.

Coût prévisionnel non engagé : 51 000 € HT avec participation du département à hauteur de 30%.

B1-37-F : Réfection d'un mur de soutènement sur le Groise à Péron (liée à l'action B1-35-F)

Le long de la RD89, la présence d'un mur de soutènement présente des pierres en partie basse largement déstabilisées (fiche B1-37).

Objectifs CR : Stabilisation du talus de la route et curage du lit du ruisseau.

Travaux prévus pour 2007 réalisés en 2009.

Maître d'ouvrage : Péron

Travaux prévus au CR : Confortement du mur actuel sur une longueur d'environ 120 m, réalisé en pierres de tailles avec des matériaux de pays afin de veiller à l'intégration paysagère de l'ensemble

Travaux effectués :  Les travaux ont été réalisés par le conseil général dans le cadre de la traversée de Greny par la 2x2. Le mur a été remplacé sur les parties abimées

Coût prévisionnel non engagé : 39 000 € HT.

Cout approximatif : 35 000 €

B1-38-F : Mise au gabarit d'un ouvrage, hameau de Logras, à Péron sur le ru de Baraty

Dans la traversée du hameau de Logras sur la commune de Péron, le cours d'eau est busé sur une cinquantaine de mètres. L'ouvrage est sous-dimensionné.

Objectifs CR : améliorer l'écoulement et garantir la protection des biens et des personnes pour la crue décennale.

Travaux prévus pour 2005 non réalisés.

Maître d'ouvrage : Péron

Travaux prévus au CR : Remplacement de la buse actuelle par un ouvrage plus adapté dimensionné sur 50m pour la crue décennale



Travaux effectués : Aucuns (décision actée par arrêté municipal). Sur cet ouvrage, le rapport intérêt sur coût est faible aussi cette action a été abandonnée.

Coût prévisionnel non engagé : 33 300 € HT avec participation du département à hauteur de 30%.

B1-39-F : Schéma Directeur des Eaux Pluviales (Vesancy compris)

Dans le cadre des études lancées par la Communauté de Communes du Pays de Gex : Schéma Directeur d'Assainissement des eaux usées et étude hydraulique du contrat de rivières, la gestion des eaux pluviales apparaît comme un sujet de plus en plus crucial et comme le chaînon manquant de la politique globale de l'eau de la CCPG. La compétence « eaux pluviales » appartenant aux communes, la CCPG propose de réaliser un schéma directeur des eaux pluviales par bassin versant.

Objectifs CR :

- Gérer les eaux pluviales à l'échelle des bassins versants pour un aménagement raisonné du territoire,
- Eviter les problèmes d'inondations en point bas des micros bassins versants,
- Protéger et réhabiliter les zones humides en tant que zones d'expansion de crues naturelles,
- Pérenniser l'ensemble des actions (qualité des eaux, quantité, érosion, incision,...),
- Intégrer le schéma directeur des eaux pluviales dans le SCOT,
- Prescrire des recommandations dans les PLU.

Etude prévue pour 2005 réalisée en 2006-08.

Maître d'ouvrage : CCPG

Etude prévue au CR : Conformément à la loi sur l'eau de 1992, les collectivités doivent délimiter les différentes zones pour limiter l'imperméabilisation des sols et prévoir des installations pour assurer la collecte et le stockage éventuel des eaux.

Etude effectuée : L'étude a été divisée en 5 lots attribués à 4 bureaux différents :

- Lot Oudar : Grilly, Versonnex, Cessy, Gex, Sauverny et Vesancy (avenant)
- Lot Vengeron : Ferney-Voltaire, Ornex, Prévessin-Moëns
- Lot Allondon : Gex, Ségny, Cessy, Echenevex, Crozet, Sergy, Chevry, Saint Genis Pouilly, Prévessin-Moëns, Ornex
- Lot Annaz : Saint Jean de Gonville, Péron, Farges, Collonges, Challex, Pougny, Léaz
- Thoiry

La commune de Divonne a réalisé et financé son schéma directeur d'eau pluvial seule.

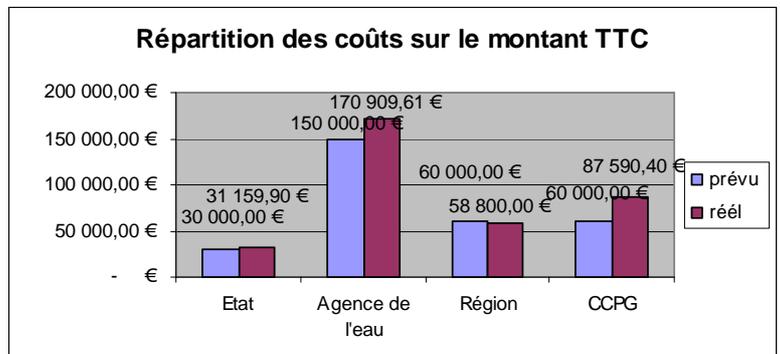
L'objectif premier était de définir à l'intérieur de chaque unité identifiée les solutions techniques les mieux adaptées à la gestion des eaux pluviales en prenant en compte les ouvrages et la présence des zones humides.

A partir d'un diagnostic identifiant les contraintes, les pressions et la sensibilisation des acteurs par rapport à chacune des communes, il est proposé d'une part un programme travaux, d'autre part un zonage associé à des prescriptions techniques.

En 2007, le SCOT intègre la problématique des eaux pluviales et donne des directives.

Coût :

Coût	348 459,91 € TTC.
Taux coût réel/coût estimé :	89,35 %
Subventions	
Etat français	10% prévus 8,94% réels
Agence de l'eau RMC	50% prévus 49,05% réels
Région Rhône Alpes	20% prévus 16,87% réels



Cette première étude est suivie d'une seconde qui aura pour but de corréliser les études eaux usées et eaux pluviales pour une vision globale du cycle de l'eau.

Cette étude devrait coûter 36 476 €. L'agence de l'eau participerait à hauteur de 50 % soit 18 237 € et la région à hauteur de 20%.

B1-40-F/CH : Limitation du débit du canal de Crans

Le canal de crans est un défluent de la Divonne qui dévie les eaux de la rivière à l'aval du Pont des Iles (Divonne) et alimente le château sur la commune de Crans-près-Céligny (Vaud).

Le débit est basé sur 1200 l/s mais lors de crues, il y a des risques d'inondation pour la commune.

Objectifs CR : Limiter les débits du canal à 1200 l/s en cas de crue pour réduire le risque inondation.

Travaux prévus pour 2005 réalisés en 2010-11.

Maître d'ouvrage : Divonne (convention avec la commune de Crans)

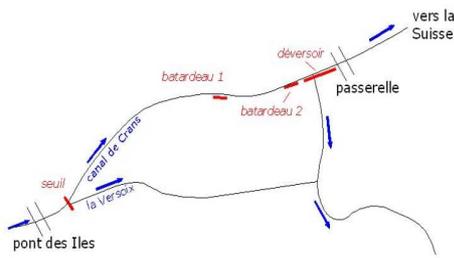
Travaux prévus au CR : Mise en place d'une poutre posée en travers du canal de Crans au niveau du pont de la route cantonale 2d sur la commune de Crassier, permettant de limiter le débit à l'aval à 1200 L/s. Etude de dimensionnement et de l'impact de cet aménagement sur le régime des écoulements dans le marais des Bidonnes et la Divonne.

Travaux effectués :

 Les travaux ont eu lieu, en amont, dès la prise d'eau sur la Divonne (Versoix) et profite de la capacité de rétention du marais des Bidonnes.

L'intervention en zone humide Natura 2000 a nécessité la prise en compte de précautions en partie à l'origine du décalage des travaux.

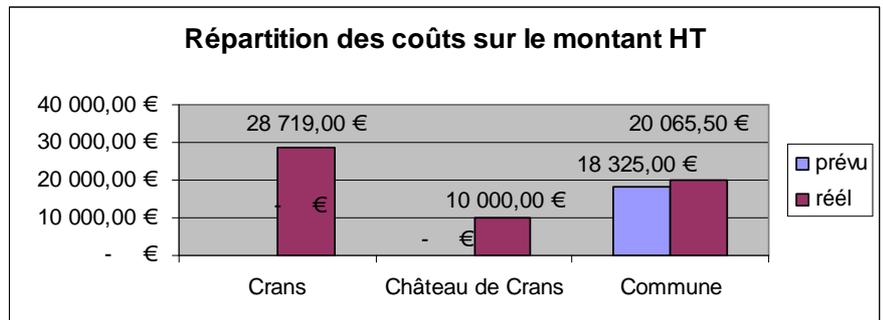
- les eaux se déversent en majorité dans la Divonne à l'entrée du canal de Crans grâce à la création d'un épi en technique végétale, au niveau du seuil, qui oriente l'écoulement vers le lit principal,
- le batardeau 1 a été repris en technique végétale,
- le batardeau 2 a été modifié pour être inclus dans le déversoir réhabilité. Le débit de transit sous la passerelle atteint 2 m³/s en crue centennale,
- enfin, les eaux se déversent dans le marais des Bidonnes, sur les 200 mètres suivant la passerelle grâce à un abaissement du terrain naturel en rive droite



Batardeau 1 refait en 2011

Coût : Le montant prévu dans le contrat de rivières ne comprend que les travaux. Cependant, il faut ajouter 4 900 € au montant présenté pour la maîtrise d'œuvre et le dossier loi sur l'eau.

Coût	58 784,50 € HT
Taux coût réel/coût estimé :	320,79 %
Subventions	
Commune de Crans (Vaud)	48,85 % réels
Château de Crans	17 % réels



B1- 41-F/CH : Bassin de rétention sur le Nant au lieu-dit « Magny Hameau »

Le bassin versant du Marquet-Gobé-Vengeron est densément urbanisé. Les cours d'eau du Nant de l'Ouye et du Marquet fonctionnent en régime torrentiel et sont alimentés par des bassins versants courts et larges. Aussi, l'imperméabilisation du sol, les busages et rectification de lit et la présence de bâtiment à proximité immédiate des cours d'eau favorisent l'inondation des communes de Ferney-Voltaire (Fr), Collex-Bossy, Bellevue, Grand Saconnex et Prégny Chambésy (Ge).

Objectifs CR : Assurer la préservation des biens et des personnes

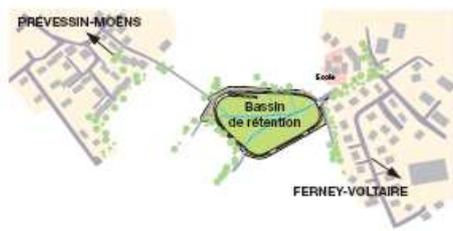
Travaux prévus pour 2004 réalisés en 2005

Maître d'ouvrage : La maîtrise d'ouvrage est assurée par le SIVOM de l'Est Gessien avec une convention d'assistance à maîtrise d'ouvrage assurée par la CCPG.

Travaux prévus au CR :

Mise en place d'un bassin de rétention : 25 000 m³ et orifice calibré à 3 m³/s sur le Nant.

Travaux effectués : Construction du bassin du Nant derrière l'école intercommunale pour une capacité de 28 500m³.



Bassin de rétention du Nant à Prévessin (28 500 m³)

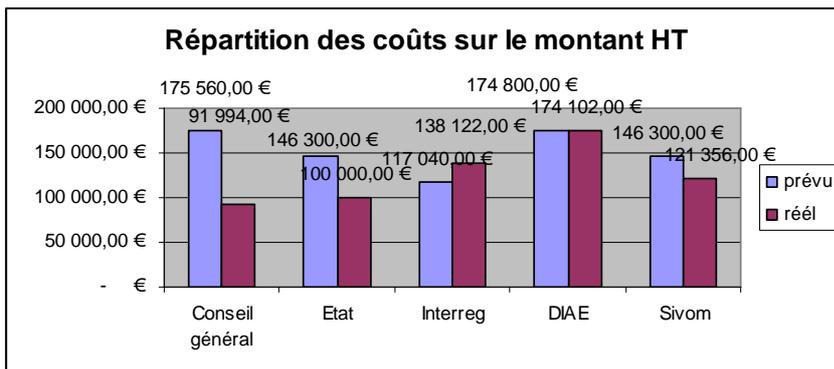


Bassin par temps sec (traversé par le Nant)

Bassin lors de crues Avril 2006

Coût :

Coût	625 574 € HT
Taux coût réel/coût estimé :	82,31 %
Subventions	
Interreg	15,4% prévus 22,08% réels
Etat français	19,25% prévus 16% réels
Conseil général de l'Ain	23,10% prévus 14,71% réels



B1-42- F/CH : Bassin de rétention sur l'Ouye amont

Objectifs CR : Assurer la préservation des biens et des personnes

Travaux prévus pour 2004 en 2008

Maître d'ouvrage : La maîtrise d'ouvrage est assurée par le SIVOM de l'Est Gessien avec une convention d'assistance à maîtrise d'ouvrage assurée par la CCPG.

Travaux prévus au CR :

Mise en place d'un bassin de rétention : 14 000 m³ et orifice calibré à 1 m³/s sur l'Ouye. Utilisation de l'espace naturel de divagation du cours d'eau en amont de Ferney et de la topographie (talus de route).

Travaux effectués :

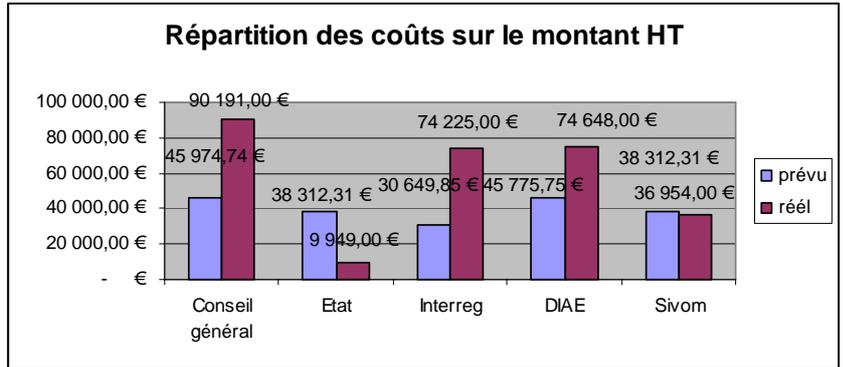
Construction d'un bassin de 12 000 m³ sur parcelles agricoles avec une convention d'indemnisation de l'agriculteur lors des crues de l'Ouye.



Bassin de rétention de l'Ouye à Ferney-Voltaire (12 200 m³)

Coût :

Coût	285 967 € HT
Taux coût réel/coût estimé :	143,68 %
Subventions	
Intereg	15,40% prévus 25,96% réels
Etat français	19,25% prévus 3,48% réels
Conseil général de l'Ain	23,10% prévus 31,54% réels



B1-43-F/CH : Bassin de rétention sur le Marquet au niveau des communes d’Ornex (Fr) et de Collex-Bossy (Ge).

Objectifs CR : Assurer la préservation des biens et des personnes

Travaux prévus pour 2005 et réalisés en 2008.

Maître d’ouvrage : La maîtrise d’ouvrage est assurée par l’Etat de Genève.

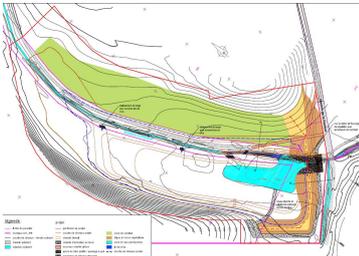
Travaux prévus au CR :

Mise en place d’un bassin de rétention de 8 000 m³ et orifice calibré à 1,2 m³/s sur le Marquet

Travaux effectués :

Construction d’un bassin de 20 000 m³.

⚠ La taille du bassin versant du Marquet a fortement été augmentée pour mieux répondre à la dynamique du bassin versant.



Bassin par temps sec

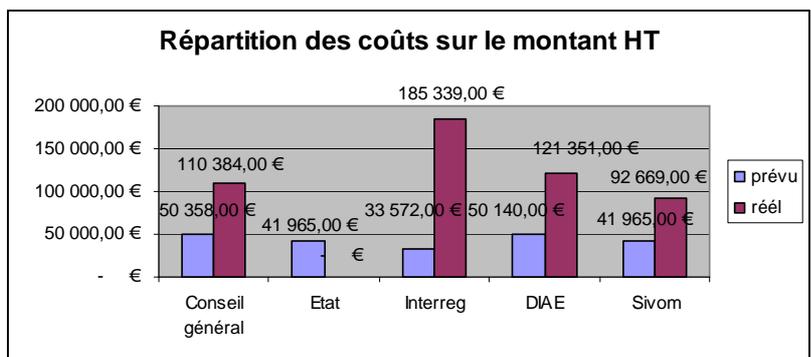


Crue en septembre 2008

Bassin de rétention du Marquet à Collex-Bossy (20 000 m³)

Coût :

Coût	509 743 € HT
Taux coût réel/coût estimé :	233,83%
Subventions	
Intereg	15,40% prévus 36,36% réel
Etat français	19,25% prévus 0% réel
Conseil général de l'Ain	23,10% prévus 21,65% réel



 Financièrement ces 3 bassins devaient être financés à hauteur de 23% par la Suisse et 77% par la France. En réalité les suisses ont participés un peu plus pour pallier les limites de certains partenaires français.

Action supplémentaire hors contrat rivières

Objectifs : Protéger la STEP de l'érosion en consolidant les berges.

Travaux réalisés en 2008

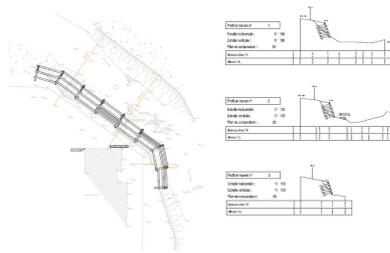
Maître d'ouvrage : CCPG

Travaux effectués

Protection de la station d'épuration de Farges par 30 ml de caissons végétalisés



Berges avant travaux



Berges après travaux

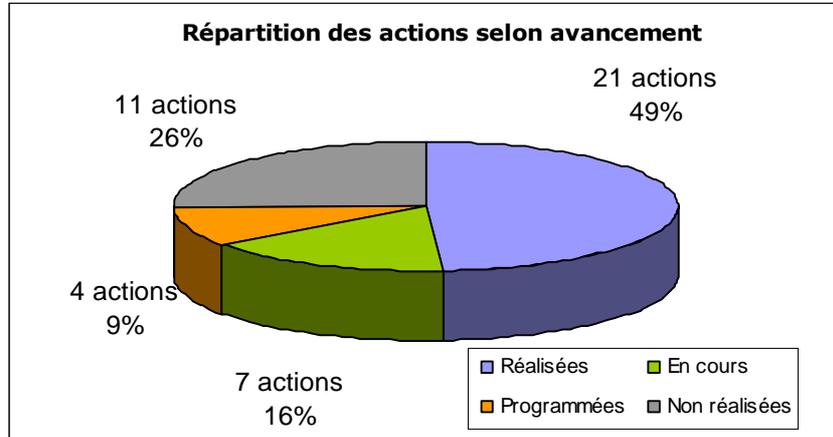
Coût : 33 000 € HT

(2) Synthèse du volet B1

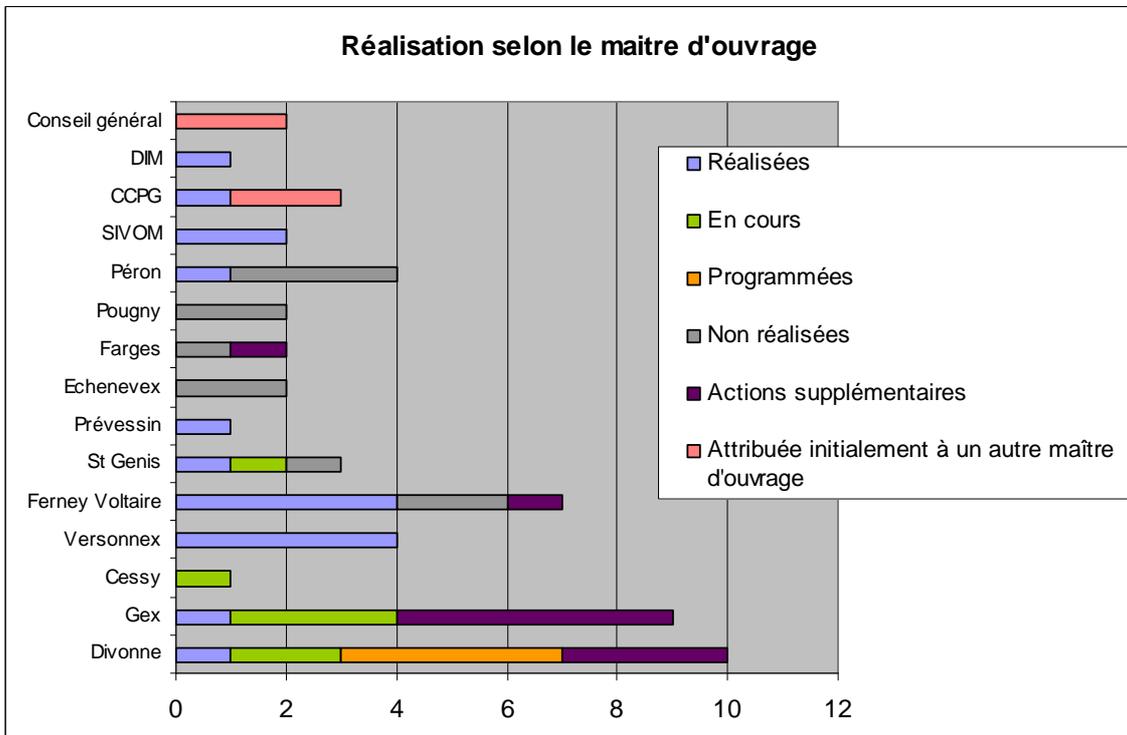
Volet B1	Protéger les biens et les personnes
----------	-------------------------------------

Le volet B1 comprend initialement 43 actions.

La programmation des actions a eu en moyenne 3 ans de retard par rapport au planning du contrat de rivières.



Ce volet comporte une part importante d'actions supplémentaires effectuées ou projetées (10 actions). Ces actions sont liées à des mesures compensatoires (passes à poisson de Divonne) ou issues d'une réflexion globale à l'échelle du bassin versant (aménagement de 5 seuils à Gex).



Le volet B1 a vu des modifications dans sa maîtrise d'ouvrage. Initialement dédiée à la commune, la maîtrise d'ouvrage a été reprise par la CCPG pour 2 actions dans le cadre de mesures compensatoires liées à des travaux de voirie. Le conseil général (service des voiries) a également mené deux actions.

Le planning des actions a été modifié notamment par le souhait des communes de réaliser leurs programmes travaux de manière groupée pour permettre une vision de bassin versant par une étude unique et des économies d'échelle sur les travaux et la maîtrise d'œuvre.

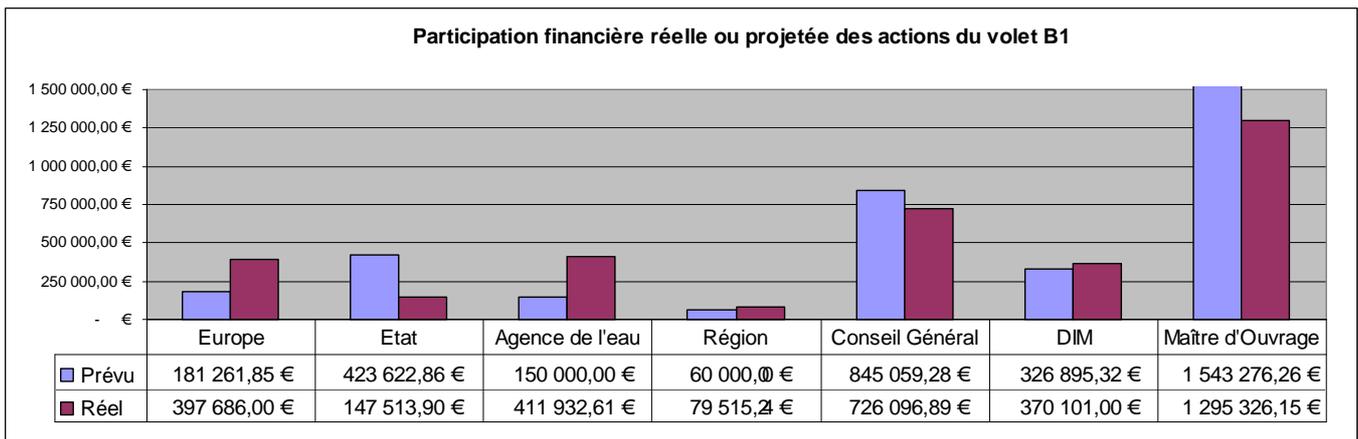
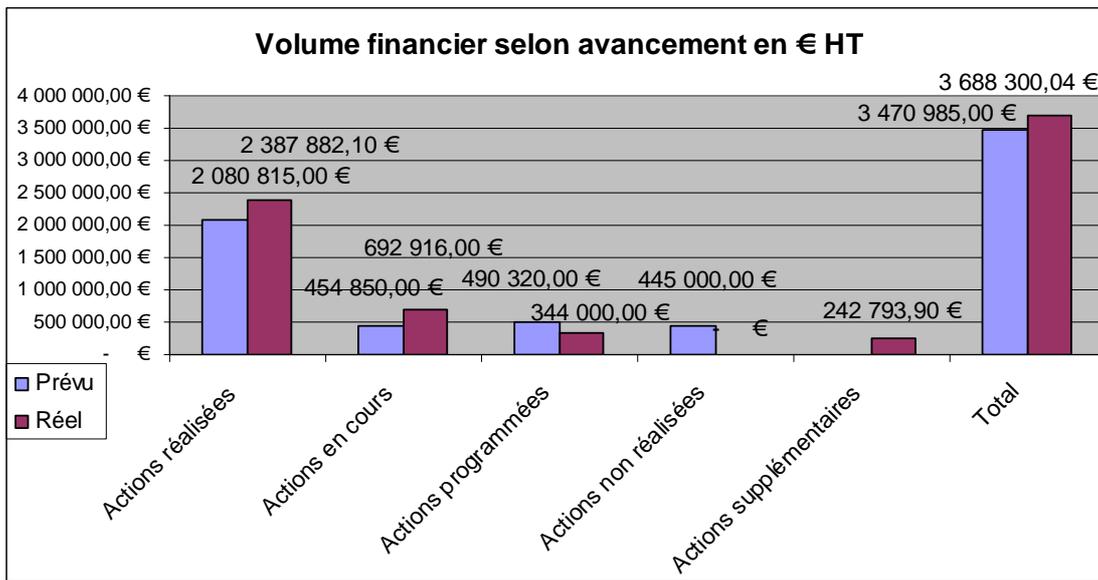
Bilan technique

On note des évolutions dans les pratiques techniques.

Alors que le contrat de rivières envisageait le surdimensionnement d'ouvrages permettant le transit des eaux superficielles sous les voiries ou obstacles divers, la prise en compte des eaux pluviales s'est peu à peu intégrée comme nouvel enjeu du territoire, notamment par le biais du schéma directeur. Aussi, lorsque le foncier le permet, des zones d'expansion de crue à l'amont des buses sous-dimensionnées ont été privilégiées. Ce principe d'aménagement intégrant une restauration voire une valorisation du milieu aquatique (lit mineur, lit majeur, milieux annexes) permet également un financement de la part de l'agence de l'eau et de la région.

On constate également une valorisation des techniques végétales plutôt que l'utilisation systématique du génie-civil (enrochements) permettant ainsi une valorisation écologique et paysagère.

Bilan financier



En 2011, le service environnement du conseil général de l'Ain a financé la réalisation d'un Plan Départementale de l'Eau. Cela s'est traduit au niveau financier par une année sans attribution de subvention. Cette année blanche a reporté la réalisation des 2 actions sur Echenevex qui s'est vu attribuer une subvention en 2012.

Parallèlement, le service voirie du conseil général a réalisé des travaux en rivières à sa charge lors de la traversée de Greny par la départementale ou s'est engagé financièrement par convention.

Le désengagement financier de l'état a pu être compensé sur le bassin du Marquet par une participation plus importante des suisses. Sur les autres actions, ce sont les maîtres d'ouvrage qui ont pris le surcoût à charge.

L'agence de l'eau et la région qui devaient peu intervenir sur ce volet ont tenu leur part même en cas de surcoût. Ces partenaires ont également participé à certaines actions modifiées pour intégrer l'aspect piscicole ou la valorisation des milieux aquatiques comme espace d'expansion de crue.

Ce volet a la particularité de faire intervenir les riverains pour la protection des rives du By (B1-25-F) et à Echenevex (B1-27-F)

Correspondance des moyens aux objectifs initiaux

Objectifs en 2004 :

- Protéger des risques d'inondation les lieux fortement habités

Les zones principales de risque d'inondation identifiées étaient :

- La Divonne : les travaux du centre ville de Divonne-Les-Bains seront engagés sur 2012-14.
- L'Oudar : Versonnex a su mettre en œuvre des infrastructures qui lors de la crue de 2007 ont parfaitement fonctionné préservant les habitants d'une inondation.
- Le bassin du MGV : les 3 bassins de rétention ont permis de réguler les débits à l'aval protégeant ainsi le centre ville de Ferney-Voltaire et la Suisse voisine.
- Le grand Journans à Cessy : les travaux auront lieu en 2012 pour la protection de berge sous la zone d'activité.

- Préserver les zones naturelles d'expansion des crues et les intégrer aux documents d'urbanismes

Suite au diagnostic du Schéma Directeur des Eau Pluviale, les PLU des communes ont intégré dans leur annexes sanitaires les contraintes liées aux eaux pluviales et le zonage des zones d'expansion, zones humides, zone d'inondation, haies, statut des cours d'eau...

- Améliorer la gestion des eaux pluviales et maîtriser les apports d'eaux pluviales dans les cours d'eau

A travers la réalisation du schéma directeur des eaux pluviales, une nouvelle vision de la gestion des eaux de ruissèlement s'est mise en place. Les zones naturelles d'expansion de crues (zones humides notamment) ont été inscrites au SCOT ainsi que des préconisations pour mieux gérer ces eaux. Parallèlement, il a été créé ou il sera créé des zones d'expansion de crues (Divonne, Gex, bassins de l'Ouye, du Marquet et du Nant, Versonnex).

- Protéger les berges contre l'érosion

10 actions interviennent directement sur les berges. Ces travaux ont permis de revoir les profils en long pour limiter la déstabilisation des berges, de retravailler les berges dans une optique de protection des biens et des personnes (protection des centres villes de Ferney et Divonne, de la ZA à Cessy, protection de l'assise de la 2x2 voies ou de la STEP de Farges).

B) Réhabiliter le potentiel naturel des milieux aquatiques (B2)

(1) Description des actions

Objectifs en 2004 :

- Assurer le franchissement des obstacles prioritaires à la migration
- Réhabiliter et entretenir l'habitat piscicole
- Protéger et préserver l'écrevisse à pieds blancs
- Améliorer le développement des espaces sensibles et emblématiques des cours d'eau (ombre de rivières, écrevisses à pattes blanches)
- Initier la mise en place d'une gestion piscicole patrimoniale franco-suisse
- Réhabiliter et restaurer les berges des cours d'eau et de leur environnement proche.

B2-1 à 12-F : Passes à poissons

Plusieurs obstacles infranchissables à la migration des poissons ont été relevés sur les cours d'eau du pays de Gex dans l'étude piscicole de 2001. Après hiérarchisation, il a été retenu de prendre en compte tous les obstacles sur le bassin de l'Annaz (3), les obstacles principaux de l'Allondon et au vu du classement de l'Oudar en rivière à migrateur (SDPV de l'Ain), les 3 obstacles principaux de l'Oudar. Ainsi, dans l'objectif d'améliorer les connexions et repeuplement des espaces piscicoles dans les rivières gessiennes, 12 actions s'inscrivent dans le cadre d'un programme travaux global visant à réhabiliter le potentiel naturel des milieux aquatiques.

Huit aménagements piscicoles ont été réalisés en 2006 puis 2009. Les travaux prévus au cours de l'été 2010 concernant des aménagement d'obstacle à la migration sur l'Oudar à Cessy (x2), sur l'Annaz et sur la Varfeuille, ont été reportés en 2012 en raison de consultations infructueuses (été 2010 puis novembre 2011).

La maîtrise d'ouvrage était initialement dédiée aux communes ou pêcheurs. Elle a finalement été assurée par la CCPG soumise à une convention de financement selon la quelles les pêcheurs investissent 63 129,94 €. Le reste est à la charge de la CCPG.

La maîtrise d'œuvre est assurée par Hydrétudes pour les passes de 2006 et CIDEE pour celles de 2009 et 2012.

B2-1-F : aménagement obstacle OUD1

A rapprocher des actions B2-16-F et B1-11-F.

Sur l'Oudar à Versonnex, présence d'un seuil en blocs scellés et radier, la hauteur de chute est de 1,8 m.

Travaux prévus pour 2006 réalisés en 2006.

Objectif : rendre accessible à la truite 3,7 km

Travaux prévus au CR : Création d'une passe à poissons de 7 bassins accolé au mur de soutènement du parking (rive droite) avec un système de limitation de débit et mise en place d'un contre seuil en enrochement pour diriger les poissons.

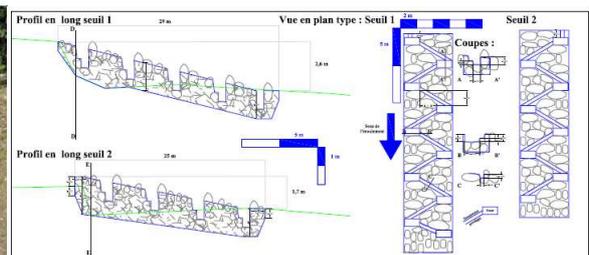
Travaux effectués :



Seuil avant



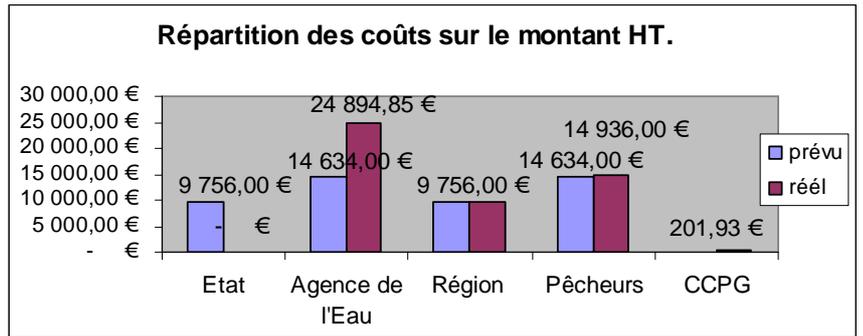
Passé à poissons



Il a finalement été réalisé une échelle à poissons en enrochement.

Coût :

Coût	45 776,82 € HT.
Taux réel/estimé :	93,84%
Subventions	
Etat français	20% prévus 0% réel
Agence de l'Eau RMC	30% prévus 50% réels
Région Rhône Alpes	20% prévus 19,59% réels
Pêcheurs	30% prévus 30% réels



B2-2-F : aménagement obstacle OUD4

Sur l'Oudar, à Tutegny (Cessy), présence d'un seuil radier béton de hauteur 0,60 m

Objectif : rendre accessible à la truite 5,6 km de cours d'eau en tête de bassin.

Travaux prévus pour 2009 à réaliser.

Travaux prévus au CR : En rives gauche, mise en place de chicanes (carrelets en bois goujonnés) pour augmenter la profondeur d'eau et diminuer la vitesse du courant.

Travaux projetés : Aménagement d'une fosse d'appel et d'un contre seuil à l'aval pour accroître le niveau de la lame d'eau en contrebas de la chute.

Redimensionnement du chenal pré-existant avec mise en place d'un muret et réajustement des blocs rocheux pour orienter l'écoulement sur le chenal.

Coût : estimation du projet par le CR : 6 100 €

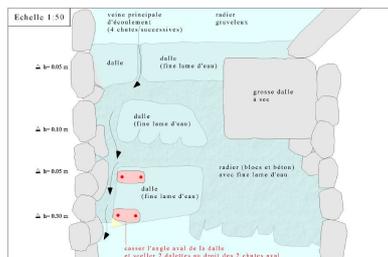
B2-3-F : aménagement obstacle OUD5

Sur l'Oudar à Tutegny (Cessy), présence d'un seuil se présentant sous la forme d'un « escalier » de hauteur 0,4 m.

Objectifs CR : Réouverture de 4,5 km de cours d'eau à la migration.

Travaux prévus pour 2009 à réaliser.

Travaux prévus au CR : Casser l'angle aval de la dalle au niveau de la chute aval et sceller 2 dalettes au droit des deux chutes pour augmenter la profondeur. Créer une veine d'écoulement franchissable.



Travaux projetés : L'angle aval de la dalle sera cassé et il y aura création de fosses à l'aval de chaque petite chute et d'un muret raccordé à la grosse dalle pour orienter l'écoulement en rive droite.

Coût : estimation du projet par le CR : 3 055 € HT.

B2-4-F : aménagement obstacle ALL1

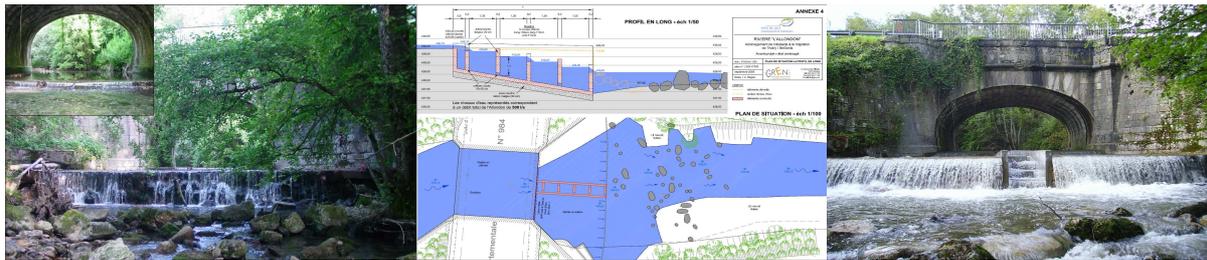
Entre Thoiry et Saint-Genis-Pouilly, sur l’Allondon, présence d’un seuil béton présentant une chute d’environ 1m.

Objectifs CR : Effacer le seuil pour permettre aux truites et ombres la remontée sur 7 km supplémentaires

Travaux prévus pour 2005 réalisés en 2006.

Travaux prévus au CR : Démolition de la partie centrale du seuil pour y implanter une passe à bassins (3 bassins, 4 chutes de 35 cm).

Travaux effectués : Conformément à ce qui été prévu.



Seuil avant travaux

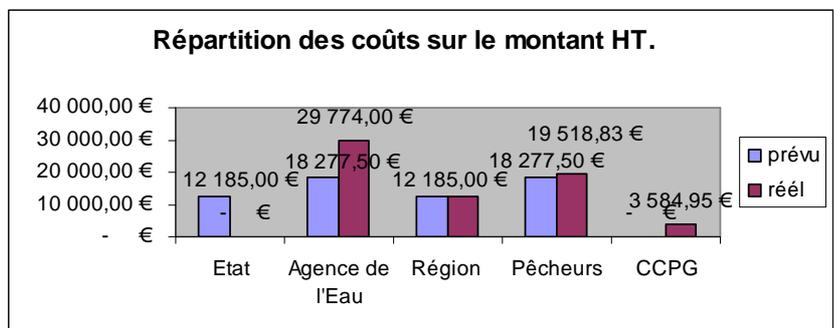
Description des travaux

Passé à poissons

Entretien : Face au charriage naturel de la rivière, cette passe à poissons nécessite un entretien annuel de désengrèvement. Celui-ci coute environ 2 000 € / an et se fait actuellement à la charge de la CCPG.

Coût :

Coût	65 062,78 € HT
Taux réel/estimé :	106,79 %
Subventions	
Etat français	20% prévus 0% réel
Agence de l’Eau RMC	30% prévus 45,76% réels
Région Rhône Alpes	20% prévus 18,73% réels
Pêcheurs	30% prévus 30% réels

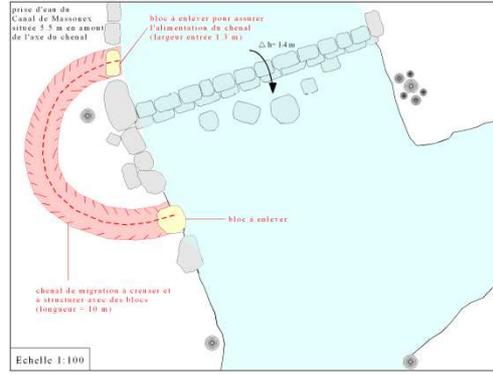


B2-5-F : aménagement obstacle ALE1

Sur l’Allemogne à Thoiry, présence d’un seuil pour l’alimentation d’un bief. Le radier est en blocs taillés et présent une chute de 1,6 m.

Objectifs CR : Permettre aux truites l’accès à 1,6 km de rivière supplémentaire

Travaux prévus pour 2008 réalisés en 2009.



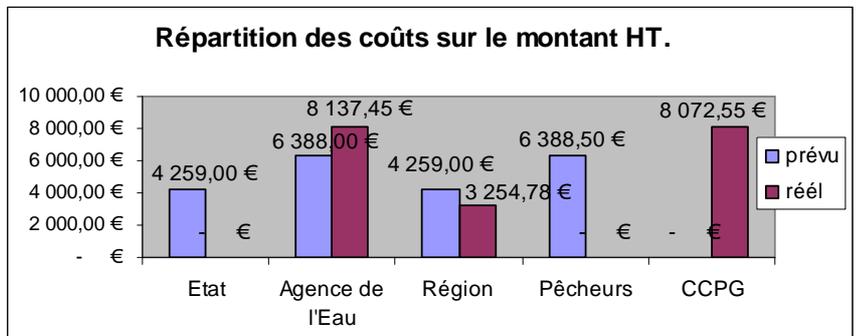
Travaux prévus au CR :

Profiter du chenal de débordement pour aménager un chenal de migration.

Travaux effectués : Conformément à ce qui été prévu. Le chenal mesure 15 m de long et 1 de large. Il comporte 5 chutes.

Coût :

Coût	16 274,90 € HT
Taux réel/estimé :	76,43 %
Subventions	
Etat français	20% prévus 0% réel
Agence de l'Eau RMC	30% prévus 50% réels
Région Rhône Alpes	20% prévus 20% réels
Pêcheurs	30% prévus 0% réel

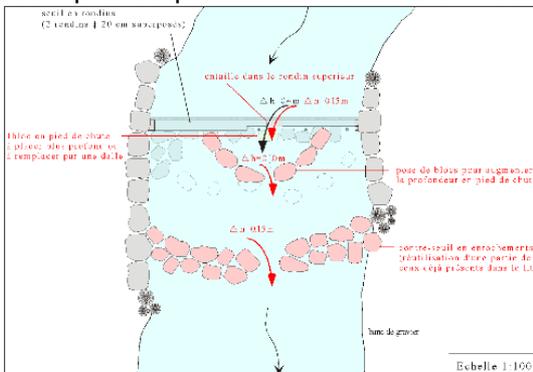


B2-6-F : aménagement obstacle GDJ1

Sur le Grand Journans à Véraz (Chevry), se présente un seuil en rondins de bois d'une hauteur de 0,4 m.

Objectifs CR : Ouvrir 4,4 km de cours d'eau aux espèces migratrices

Travaux prévus pour 2007 réalisés en 2009.

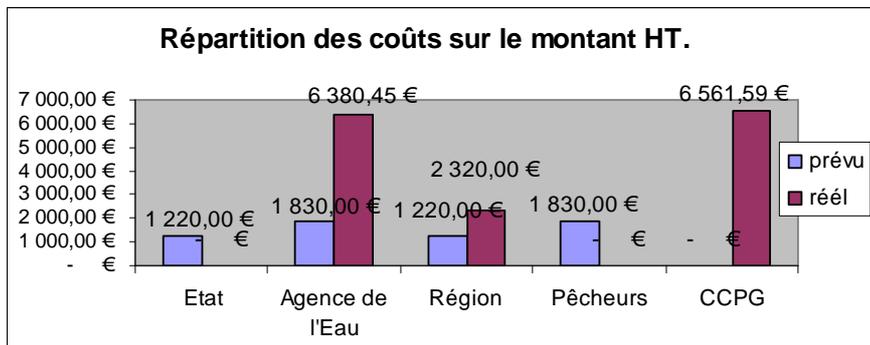


Travaux prévus au CR : Créer une fosse d'appel et une faille dans le seuil (hauteur 40 cm) pour créer une lame d'eau et l'abaissement de ce seuil (schéma ci-contre).

Travaux effectués : Il é été créé une entaille de 0,1 m de hauteur sur 1,3 de large dans le rondin du seuil et une fosse d’appel d’un mètre de profondeur à l’aval de l’entaille. ⚠ Le contre seuil n’a pas été réalisé et la fosse a été creusée plutôt que créée par dépôt de blocs.

Coût :

Coût	12 760 € HT
Taux réel/estimé :	209,20 %
Subventions	
Etat français	20% prévus 0% réel
Agence de l’Eau RMC	30% prévus 50% réels
Région Rhône Alpes	20% prévus 18,18% réels
Pêcheurs	30% prévus 0% réel



B2-7-F : aménagement obstacle VAR1

Sur la Varfeuille à Séigny, présence d’un seuil et radier incliné en béton de hauteur totale de chute : 1 m.

Objectifs CR : Réouverture de 2,4 km de cours d’eau à la migration.

Travaux prévus pour 2010 à réaliser.

Travaux prévus au CR : Démolition du radier et construction d’une passe à bassins (3 bassins).

Travaux effectués : Démolition du radier et création d’une passe à 4 bassins avec fosse d’appel.

Coût : estimation du projet par le CR : 30 445 € HT.

B2-8-F : aménagement obstacle LIO1

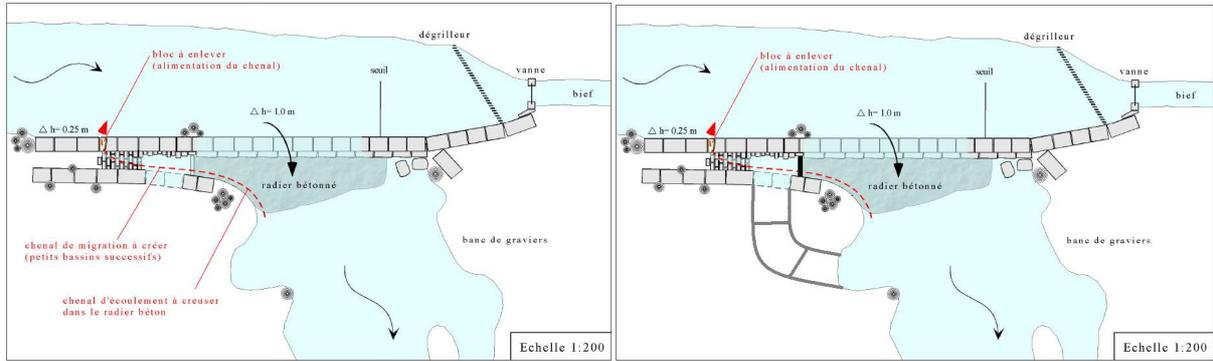
Sur le Lion à Saint Genis Pouilly, est aménagé un seuil en pierre taillé pour l’alimentation d’un bief (scierie Malivert). La chute mesure 0,8 m.

Objectifs CR : ouvrir le Lion à la migration piscicole sur 16 km.

Travaux prévus pour 2007 réalisés en 2009.

Travaux prévus au CR : établir un chenal de migration dans le chenal de débordement.

Travaux effectués : ⚠ L’accès au seuil a été bloqué et un chenal de migration créé en rive droite. Il se compose de trois bassins (4 crêtes) de 2 mètres de long et 0,6 à 0,8 m de profondeur.

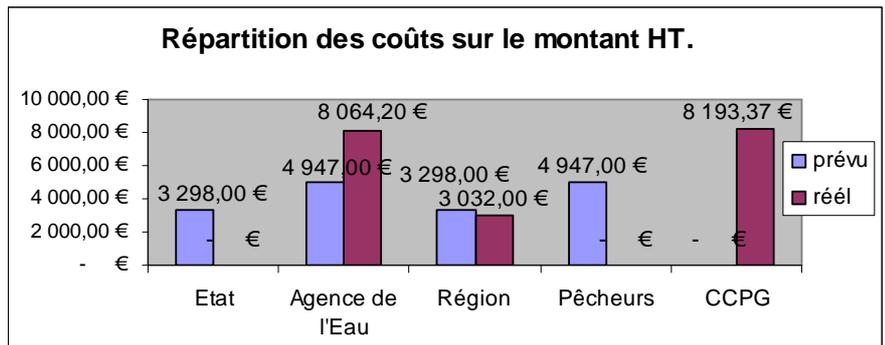


Travaux prévus au CR

Travaux réalisés

Coût :

Coût	16128,40 € HT
Taux réel/estimé :	97,81%
Subventions	
Etat français	20% prévus 0% réel
Agence de l'Eau RMC	30% prévus 50% réels
Région Rhône Alpes	20% prévus 18,80% réels
Pêcheurs	30% prévus 0% réel



B2-9-F : aménagement obstacle ANN1

Sur Pougny, à 500 m à vol d'oiseau de l'exutoire de l'Annaz dans le Rhône, se présente un radier en béton SNCF avec une passe à poissons à 3 bassins. Celle-ci ne permet pas la remontée du poisson car la hauteur de chute et la dissipation d'énergie sont trop élevées.

Objectifs CR : Permettre aux poissons de remonter l'Annaz sur 15 km pour frayer. Les espèces cibles sont la Truite fario et l'Ombre.

Travaux prévus pour 2004 réalisés en 2006.

Travaux prévus au CR :

- Démolition de la passe existante, son état ne permettant pas sa réfection.
- Implantation d'une passe à bassins (6 bassins, 7 chutes d'environ 30 cm)
- Mise en place d'un déflecteur sur le radier SNCF pour dévier au maximum la charge solide hors de la passe.
- Si nécessaire, structurer le lit en aval (blocs) pour éviter toute incision supplémentaire.

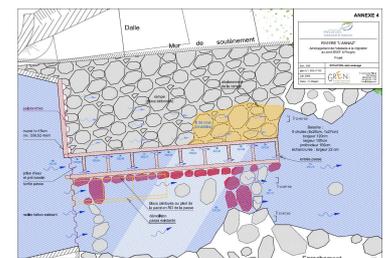
Travaux effectués : Réalisation d'une passe à 8 bassins. La longueur totale de l'ouvrage est de 11,5 m. Création d'un muret en rive gauche pour concentrer les écoulements.



Avant travaux



Après travaux

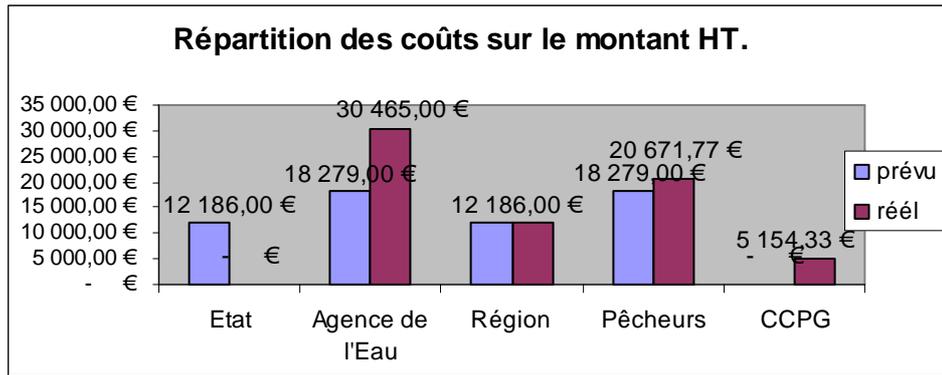


Aménagement de l'obstacle - Plan du projet

Cette passe à poissons nécessite un désengrèvement régulier. L'étude piscicole de 2011 note un franchissement partiel de cette passe du fait du positionnement de l'entrée de la passe.

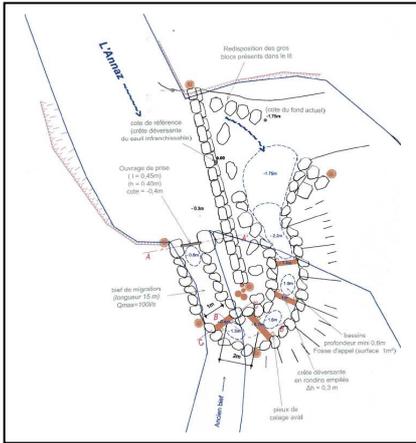
Coût :

Coût	68 477,10 € HT
Taux réel/estimé :	112,39 %
Subventions	
Etat français	20% prévus 0% réel
Agence de l'Eau RMC	30% prévus 44,49% réels
Région Rhône Alpes	20% prévus 17,80% réels
pêcheurs	30% prévus 30,19% réels



B2-10-F : aménagement obstacle ANN2

Sur l'Annaz à Péron, se présente un seuil en pierre taillée pour alimenter un bief. La hauteur de chute est de 1,2 m.



Objectifs CR : Permettre la migration piscicole sur 1,6 km de rivière à l'amont.

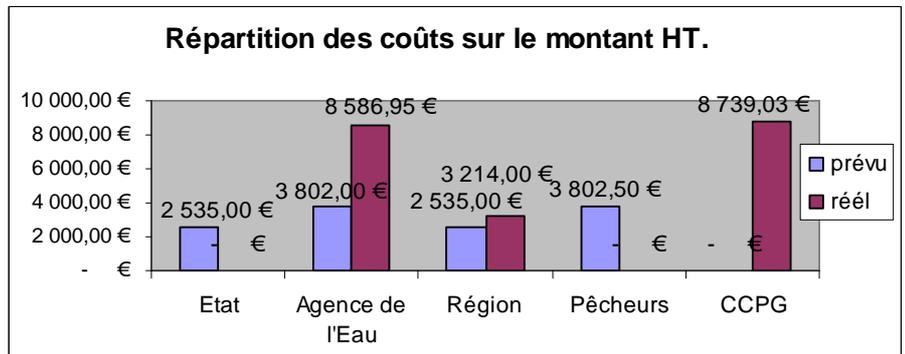
Travaux prévus pour 2008 réalisés en 2009.

Travaux prévus au CR : Utiliser le chenal de débordement comme bief de migration par la mise en place d'une petite passe en enrochements.

Travaux effectués : Conformément à ce qui était prévu, création d'une passe de 15 m à 3 bassins (4 crêtes de 30 cm) et d'une fosse d'appel (figure ci contre)

Coût :

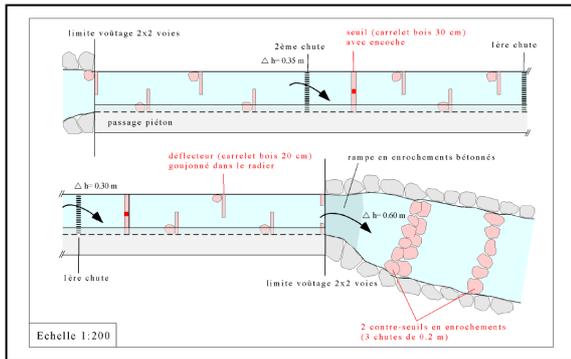
Coût	17 173,90 € HT
Taux réel/estimé :	135,49 %
Subventions	
Etat français	20% prévus 0% réel
Agence de l'Eau RMC	30% prévus 50% réels
Région Rhône Alpes	20% prévus 18,71% réels
Pêcheurs	30% prévus 0% réel



B2-11-F : aménagement obstacle ANN3

Sur l'Annaz, à Péron, un seuil infranchissable permet de stabiliser la 2x2 voies.

Objectifs CR : Aménager le dernier seuil sur le bassin de l'Annaz rendant l'ensemble des cours d'eau du bassin versant accessibles.



Travaux prévus au CR : Création de 2 contre seuils en aval puis sous le pont, établir une dizaine de chicanes pour augmenter la lame d'eau et rendre le franchissement possible.

Travaux effectués : Création de 3 contre seuils à l'aval et de 4 bassins de 4 m de long entre les 2 premières chutes et 3 bassins (deux de 4m et un de 6m) entre la chute n°2 et la sortie du pont.

Coût : estimation du projet par le CR : 21 300 € HT.

Action supplémentaire : la passe à poissons de Musitelli

Sur la Divonne, au lieu dit « musitelli », un seuil infranchissable ne permet pas la remontée des truites dans les affluents que sont la Vouatta, le Clezet et le Munet.

Objectif CR : ouvrir les affluents de la Divonne à la migration piscicole

Travaux réalisés en 2007.

Maître d'ouvrage : l'AAPPMA de Divonne

Travaux effectués : Réalisation d'une passe à poissons à bassins.

Coût : 48 714,28 €

B2-12-F : Réhabilitation et diversification de l'habitat sur la Versoix

La portion concernée fit office de frontière. Le lit du cours d'eau est totalement ensablé sur 2,7 km ce qui limite les habitats.

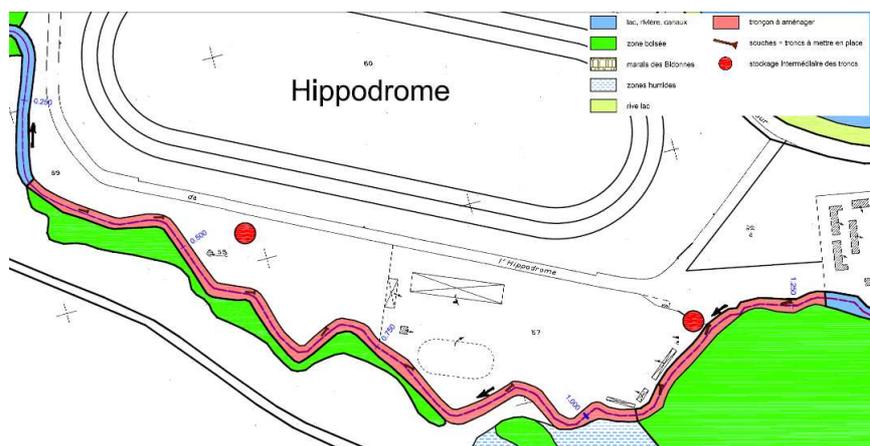
Objectifs CR : Diversifier les habitats piscicoles

Travaux prévus pour 2005 réalisés en 2006

Maître d'ouvrage : ⚠ Initialement prévue sous maîtrise d'ouvrage de Divonne-les-Bains, l'action a finalement été portée pas la CCPG en collaboration avec les pêcheurs.

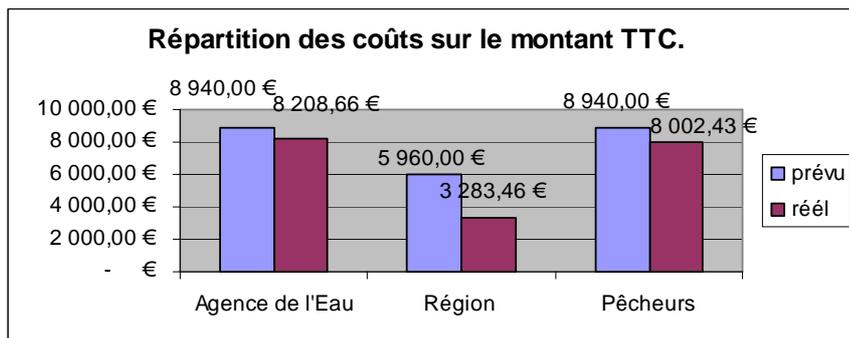
Travaux prévus au CR : Mise en place de blocs.

Travaux effectués : Mise en place d'une quinzaine d'embâcles constitués par des troncs d'arbre déracinés de 4 à 5 m de long. Les souches sont implantées dans l'axe du cours d'eau à hauteur d'étiage et ancrées par des pieux.



Coût :

Coût	19 494,55 € TTC dont 5 023,20 € TTC de maîtrise d'œuvre
Taux réel/estimé :	54,70 %
Subventions	
Agence de l'Eau RMC	30% prévus 50,36% réels
Région Rhône Alpes	20% prévus 20,14% réels



Action supplémentaire :

L'AAPPMA de Divonne a pris en charge la mise en œuvre de 18 sous berges. Pour cela, des pieux sont enfoncés dans le lit mineur sur lequel se positionne un plancher recouvert d'un bourrelet de toile coco et de terre végétale. Les berges sont ensuite semées d'essences hélophytes.

Coût : 33 996€ avec la participation du ministère de l'Écologie, du développement et de l'aménagement durable, l'agence de l'eau, la fédération nationale des pêcheurs de France (FNPF) et la commune de Divonne.

B2-13-F : Mesures de protection et réglementation sur l'écrevisse à pieds blancs

L'écrevisse à pieds blancs est une espèce en danger présente sur le territoire et qu'il convient de protéger

Objectifs CR : protection, maintien et réhabilitation de l'espèce
Travaux prévus pour 2004 non réalisés.

Chef de projet : Groupement transfrontalier des Pêcheurs

Mesures prévues au CR :

- mise en place d'un arrêté de protection de biotope sur le Roulave,
- extension de l'APPB de Fenières,
- encadrement des pêches de pieds blancs et incitation à pêcher les écrevisses étrangère,
- suivi d'un programme de restauration (réintroduction et suivi de population).

Mesures prises : aucune, notamment par manque de concertation.

Coût prévisionnel non engagé : Pas de plan de financement associé

B2-14-F : Reconquête du lit majeur de la Versoix par destruction de l'aqueduc

Sur la commune de Divonne, un ancien aqueduc vétuste en béton, déconnecte le cours d'eau de sa zone humide en rive gauche (plan de situation en début de volet B1).

Objectifs CR : Reconnexion du cours d'eau à son annexe
Travaux prévus pour 2005 réalisés partiellement en 2004 et prévu pour 2014.

Maître d'ouvrage : Divonne-les-Bains

Travaux prévus au CR : Destruction de l'aqueduc, remise en état et aménagement de risberme permettant le retour des eaux dans leur lit majeur.

Travaux effectués :

- Destruction de l'aqueduc en 2004.
- Débroussaillage du secteur pour restaurer la zone humide en 2014
- Création d'un déversoir latéral en 2014

Il n'y a pas de gain significatif de superficie de zones inondables car le gain est annulé par la destruction de la zone humide en vue de l'aménagement de la ZAC des longs près. Cet aménagement peut être considéré.

Coût : estimation à 120 000 € HT soit 120,36 % de l'estimation de la fiche action. La création d'un sentier sur pilotis entrainerait un surcoût de 40 000 € HT.

B2-15-F : Renaturation de l'Oudar "les coudriers" à Versonnex

A l'amont de Versonnex, présence de remblais en blocs béton sur la berge droite de l'Oudar sur environ 600 ml. Sur ce tronçon, l'Oudar s'écoule au fond d'un lit très encaissé caractérisé par la présence de nombreux embâcles.



Objectifs CR : Renaturation de l'Oudar sur ce tronçon dans un objectif de maintien naturel du cours d'eau (physique et qualitatif).

Travaux prévus pour 2008 réalisés en 2012.

Maître d'ouvrage : Versonnex

Travaux prévus au CR :

- Evacuation des matériaux constituant la berge (blocs béton, ...)
- Retalutage de la berge et confortement du talus par techniques végétales.
- Pose de quelques blocs à vocation piscicole.

Travaux effectués : Conformément aux prévisions.

⚠ Ajout d'une fascine de saule en pied de berge pour concentrer les écoulements à l'étiage, établir la connectivité entre la ripisylve et le cours d'eau et protéger la berge de l'érosion

Après le levé topographique, il apparaît que le linéaire de cours d'eau à traiter est de 470 m. Sur ce linéaire, la présence de blocs est quasiment continue à l'exception de quelques portions de 5 à 10 m.

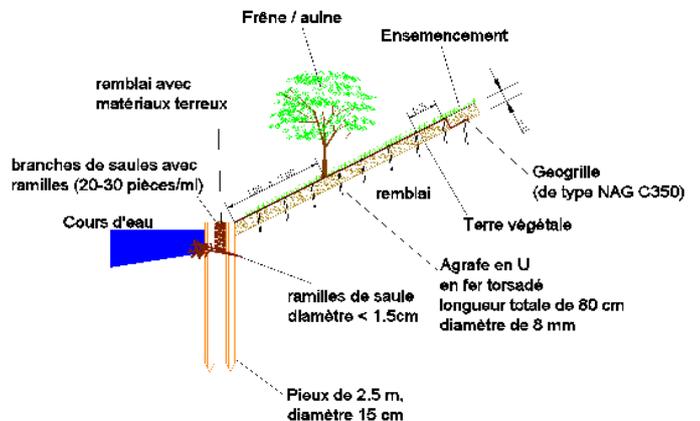


Schéma de la réalisation à venir

L'action a débutée en 2011 mais suite à des difficultés de concertation entre la commune et l'exploitant agricole des terres le long du cours d'eau, l'action a ponctuellement été interrompue.

Coût :

Coût (estimation)	113 850 € HT
Taux réel/estimé :	207%
Subventions	
Agence de l'Eau RMC	30% prévus ⚠ en attente
Région Rhône Alpes	30% prévus 17,54 % réels
Etat français	20% prévus 0% réel

B2-16-F : Renaturation de l'Oudar au droit de l'église à Versonnex (couplée avec les actions B1-11-F et la passe à poissons B2-1-F)

Objectifs CR :

En amont : Limiter l'incision du lit et valoriser le patrimoine naturel et architectural
 Passe à poissons : Permettre le franchissement piscicole

Travaux prévus pour 2006 réalisés en 2006.

Maître d'ouvrage : Versonnex

Travaux prévus au CR :

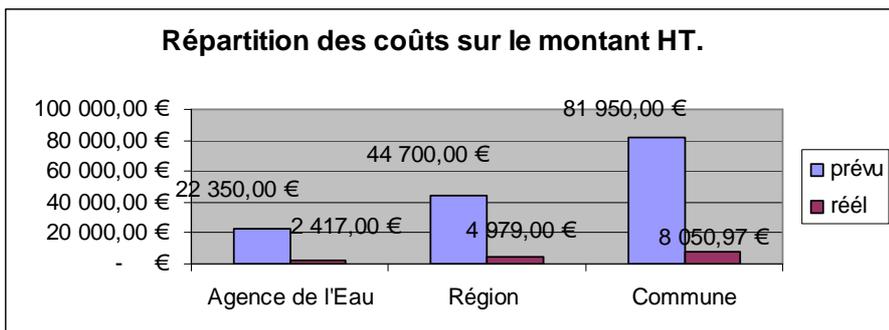
Renaturation de l'Oudar en amont du pont de l'église avec :

- Démolition d'un mur maçonné en rive droite
- Enlèvement d'enrochement et substitution par technique végétale
- Construction d'une terrasse inondable par terrassement de la rive droite avec association de valorisation du cheminement piétonnier autour de l'église
- Mise en place de protection de berges en technique végétale
- Optimisation de la zone inondable avec un gain de 450 m² en lit majeur
- Intervention terrestre par contrôle topographique pour validation finale du profil en long d'équilibre

Travaux effectués : Conformément aux prévisionnel

Coût :

Coût	14 450,53 € plus 996,44 € de maitrise d'œuvre
Taux réel/estimé :	10,37%
Subventions	
Agence de l'Eau RMC	15% prévus 15,65% réels
Région Rhône Alpes	30% prévus 32,23 % réels



B2-17-F : Restauration de la berge rive droite à l'aval du pont SNCF Pougny

L'incision actuelle du lit de l'Annaz rend nulle l'efficacité de la passe à poissons située à l'aval.

Objectifs CR : renaturer le secteur, limiter l'incision du lit et redonner un espace de liberté à la rivière

Travaux prévus pour 2010 non réalisés.

Maître d'ouvrage : Pougny

Travaux prévus au CR :

- Retrait des blocs de béton
- Elargissement du lit actuel de l'Annaz sur une cinquantaine de mètres.
- Réalisation d'une protection de berge en enrochements sur une dizaine de mètre à l'aval du seuil compte tenu des fortes vitesses en crue juste en sortie du seuil.
- Réalisation d'une protection de berge par technique végétale sur les quarante mètres restants.
- Revégétalisation de la berge afin de créer des zones d'ombres pour les poissons

Travaux effectués : Aucun

Coût prévisionnel non engagé : 37 300 € HT subventionné à hauteur de 71,2% par la région, l'état français et le conseil général de l'Ain. La participation de l'Agence de l'eau RMC restait à définir.

B2-18-F : Remise à l'air libre du By à Gex

En amont du passage sous la RD 984, le By est busé sur environ 80m et remblayé pour un parc à chevaux.

Objectifs CR : Remettre à l'air libre ce cours d'eau et lui recréer un espace de liberté de 160m².

Travaux prévus pour 2010 réalisés en 2012.

Maître d'ouvrage : Gex

Travaux prévus au CR :

- Déblaiement de l'ensemble de la zone concernée
- Retrait de la buse existante (80m).
- Création d'un lit artificiel du ruisseau avec points durs par endroit garantissant la stabilité du profil en long.
- Recréation d'un lit majeur
- Revégétalisation des berges.
- Conservation du passage agricole en partie amont, pose d'un dalot béton 2.00 x 1.00
- Création d'une passerelle entre les deux rives

Travaux effectués : Conformés à ceux prévus.

Une attention est portée à la mise en place d'éléments de diversification des écoulements. Il est prévu la création de passage à gué pour les piétons et les chevaux, accompagné en berge par des rampes d'accès plutôt qu'une passerelle.

Action supplémentaire : Prise en compte de la franchissabilité piscicole en amont sur un seuil naturel et en aval, sous le pont de la Route de Lyon et sur le seuil maçonné en sortie immédiate du tunnel sous le pont.

Pour le seuil naturel présentant une hauteur d'environ 60cm, il sera mis en place une petite rampe à bassins.

Sous le pont de la Route de Lyon et son exutoire, il sera installé des déflecteurs pour concentrer les écoulements et création d'une rampe à bassins successifs en bois.

Coût :

Coût (estimation)	162 916 € HT plus 13 275 € de maîtrise d'œuvre.
Taux coût réel/coût estimé :	230,32 %
Subventions	
Etat français	30 % prévus 0% réel
Agence de l'eau RMC	0 % prévus 49,39% réels
Région Rhône Alpes	30 % prévus 22,87% réels
Conseil général de l'Ain	20 % prévus 20,18% réel



Les subventions atteignent plus de 80% de la somme. Une fois, l'action réalisée, les taux s'ajusteront pour être inférieurs ou égal à 80.

B2-19-F : Réfection de berge à l'entrée du marais d'Az à Ségnny

Les berges du Grand Journans ont servi, il y a quelques années de dépôt pour les gravats de l'ancien hôpital de Genève. Certains secteurs ont déjà fait l'objet de réaménagement de la part de la DDAF de l'Ain. La végétation est repartie mais il reste les ferraillements des bétons sous certaines zones qui restent encore à renaturer. Le secteur concerné concerne la rive gauche du Grand Journans au niveau de la confluence avec la Varfeuille.

Objectifs CR : Supprimer les anciens dépôts pour limiter les risques pour les promeneurs et pêcheurs.

Travaux prévus pour 2004 non réalisés.

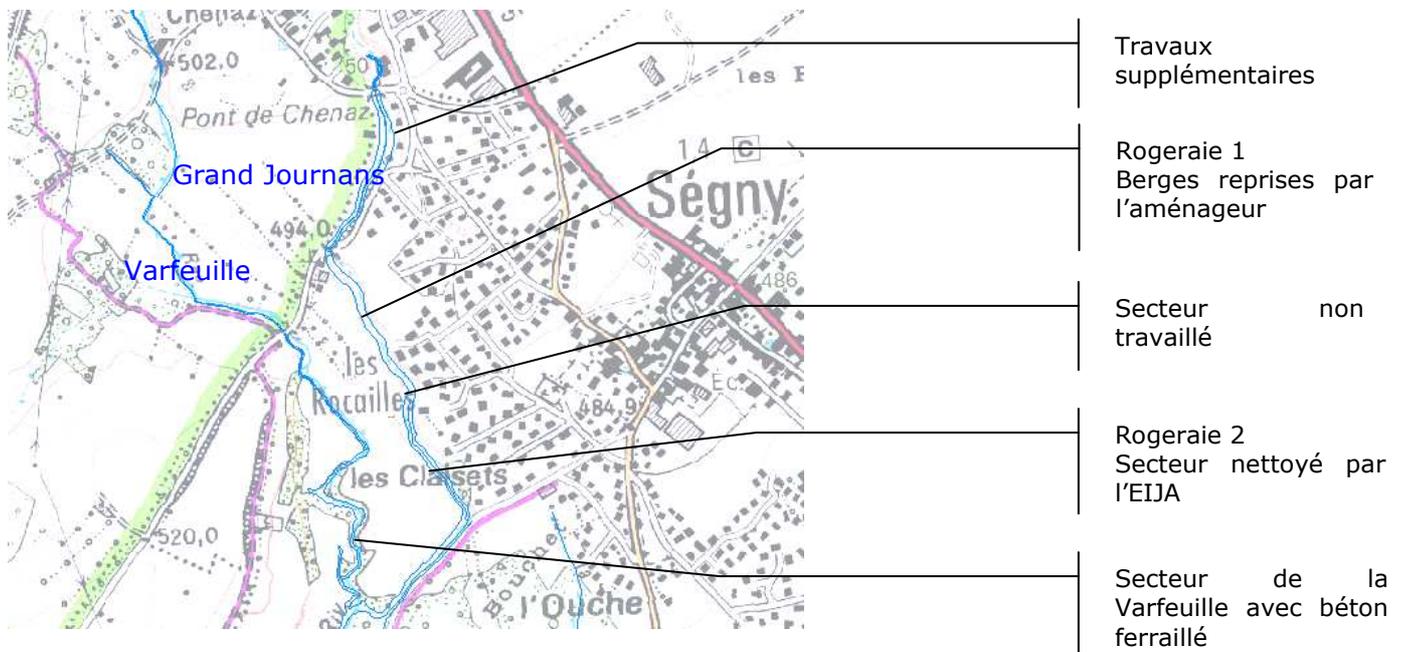
Maître d'ouvrage : Ségny

Travaux prévus au CR : Débroussaillage de l'ensemble de la zone (environ 120 m). Retrait de l'ensemble des gravats et mise en décharge. Remise en place de terre végétale. Protection de berge par technique végétale.

Travaux effectués :

Sur Rogeraie 1 : les berges du pont au droit de la route des pommiers ont été reprises par l'aménageur. La partie aval de rogeraie 2 présente du béton ferrailé. Le secteur est déconseillé aux piétons au vu de la présence de tubes de ferrailles apparent. L'EIJA qui est une entreprise de réinsertion est intervenue pour nettoyer le secteur, élaguer les arbres et a essayé de couper les tubes au chalumeau sans résultat probant.

La zone située à la confluence sur la Varfeuille a fait l'objet d'un avant projet, néanmoins le coût de l'opération s'est avéré 2 fois plus cher que les prévisions. L'état (engagement à 33 %) ne participait plus, l'agence de l'eau (engagement à définir) n'a pas attribué de subvention et la région (engagement à 20%) a attribué une subvention représentant 20 % du montant prévu soit 10 % de la somme finale. Aussi, par ces défauts de subventions, l'action a été annulée par le conseil municipal.



Coût prévisionnel non engagé : 31 460 € HT financés à hauteur de 53% part la région (20%) et l'état (33%). La participation de l'agence de l'eau RMC restait à déterminer.

Action supplémentaire : Réhabilitation d'une partie du grand Journans

En 2003, la commune de Ségny a mené des travaux de protection de la berge rive. Les aménagements prévoyaient :

- La protection du pied de berge rive gauche en enrochement libres (110 ml), alternant avec des fascines (140 ml).
- La plantation de saules et l'ensemencement du parement de la berge
- Deux seuils de fond en enrochement pour stabiliser le profil de la rivière



B2-20-F : Travaux de réfection des caissons végétalisés à Challex

La commune de Challex a effectué en 1997 une tranche de travaux de restauration de berges par génie végétal en limite de l'ancienne décharge communale (linéaire 50m environ, hauteur 3m). Après 5 années, on constate une excellente reprise végétale et une bonne tenue générale des ouvrages. Toutefois, sur une longueur de 10m environ, les caissons ont été vidés de la terre de remblai du fait de la modification de la géomorphologie du cours d'eau (axe de l'écoulement d'étiage devenu perpendiculaire aux caissons).

Objectifs CR : Reconstituer le remplissage terreux des caissons concernés et assurer un renfort localisé

Travaux prévus pour 2005 non réalisés.

Maître d'ouvrage : Challex

Travaux prévus au CR : Mise en place d'un système de grillage galvanisé type gabions coté intérieur du caisson. Remplissage avec des matériaux terreux, pose de natte de coco, remise en place de branches de saules. Pose de rondins complémentaires en partie basse. Compléments à l'enrochement de base.

Travaux effectués : Aucuns.

Suite à la chute des caissons existants, les volumes financiers pour reconstruire une protection sont apparus trop importants.

Au vu de l'estimation financière du maître d'œuvre GREN (2010), la commission travaux de la commune n'a pas souhaité poursuivre cette action.

Coût prévisionnel non engagé : 6500 € H.T avec la participation de l'état français à 33%.

B2-21-F : Diagnostic et étude de fonctionnement d'une zone humide -Ru d'Ornex

Une zone humide résiduelle en amont du CERN (P7), lieu dit « les Roussets » est d'ores et déjà utilisée comme zone tampon par un ouvrage rustique de régulation.

Cette zone en amont des habitations de Ferney joue un rôle dans la régulation des débits. Les abords de ce secteur ont déjà été remblayés lors de la construction du Lycée de Ferney-Voltaire. On soupçonne également un trop plein en hautes eaux vers l'Ouye.

Objectifs CR : Optimiser la capacité naturelle de rétention de la zone, optimiser la conception du bassin de rétention prévu en aval coté Suisse et établir une gestion et une protection de la zone.

Travaux prévus pour 2006 non réalisés.

Maître d'ouvrage : Ornex

Travaux prévus au CR : Etude topographique de la zone et étude hydraulique en vue de la détermination des capacités de rétention de la zone.

Travaux effectués : Les travaux n'ont pas été effectués au vue de l'existence des bassins de rétention sur Collex-Bossy et Ferney-Voltaire.

Depuis 2006, on note l'urbanisation du quartier « du père Adam » situé en amont, le seuil de déverse du branchement d'unitaire passant sous la route a été remonté pour tenir compte de l'apport d'eau pluvial en provenance des nouvelles surfaces imperméabilisées.

Coût prévisionnel non engagé : 16 000 € avec la participation de l'état français à 33% et de la région à 20%. La participation de l'agence de l'eau RMC restait à déterminer.

B2-22-F : Renaturation et optimisation d'une zone de rétention naturelle-zone des Maladières-Ornex

Le réseau hydrographique amont du Lion dans le secteur de la Maladière a été fortement artificialisé et busé. En 2004, l'opportunité se présentait de pouvoir procéder à l'enlèvement d'un busage sur 45ml environ et de reconstituer une zone d'expansion des eaux entre deux parcelles de la zone d'activité.

Objectifs CR : Limiter la vitesse des ruissellements, reconstituer une ripisylve en milieu très artificialisé, participer au traitement qualitatif des eaux de ruissellement et recréer un espace de liberté du cours d'eau.

Travaux prévus pour 2005 non réalisés

Maître d'ouvrage : Ornex

Travaux prévus au CR : Emprise d'une largeur de 10m sur la parcelle Point P. Enlèvement de l'enrobé et des remblais sur 1 à 2m de profondeur environ.

Reconstitution d'un fossé central contrôlé par un seuil aval. Traitement végétal (plants+boutures) de la zone nouvellement inondable. Reconstitution du talus. Tunage en rive gauche.

En complément, il est prévu la remise à niveau et l'entretien de la ripisylve du ruisseau principal.

Travaux effectués : Depuis la rédaction de la fiche, « point P » a réalisé une extension de ses locaux et n'a pas permis à la commune d'intervenir sur sa parcelle. Désormais l'accès au ruisseau présente un dénivelé trop important et une emprise faible. Aussi, il est prévu la création d'un bassin de rétention des eaux pluviales à l'aval de la zone d'activité (rue de Vésegnin). Elle sera dimensionnée en fonction des nouvelles installations dans la zone et financée par des fonds privés et communaux.

Coût prévisionnel non engagé : 38 000 € avec la participation de l'état français à 33% et de la région à 20%. La participation de l'agence de l'eau RMC restait à déterminer.

B2-23-F : Reconquête et valorisation du lit majeur du Lion à l'amont de Saint Genis Pouilly

Le pont du Bugnon est identifié depuis 1990 comme étant sous dimensionné. Cependant sa présence permet de retenir une partie des eaux de crues en amont ou demeure des zones d'expansion de crue.

Objectifs CR : Réfléchir en amont et en aval du pont à la solution qui permet de limiter au maximum les inondations dans Saint-Genis-Pouilly.

Travaux prévus pour 2004 prévus pour 2012.

Maître d'ouvrage : Saint-Genis-Pouilly

Travaux prévus au CR :

- Etude hydraulique supplémentaire
- Acquisition des zones d'expansion de crue et gestion de ces parcelles pour accroître le stockage de l'eau
- Mise en transparence du pont
- Ouverture du lit majeur en amont et à l'aval.



Plutôt que de travailler en amont immédiat du pont du Bugnon (sur le Lion) ou en endiguement en aval, les travaux s'attacheront à optimiser les zones de stockage sur le Journans et l'Ouaf qui alimentent le Lion

Coût :

Coût (estimation)	232 000 € HT
Taux coût réel/coût estimé :	88,55 %
Subventions	
Etat français	15 % prévus 0% réel
Agence de l'eau RMC	à définir en attente
Région Rhône Alpes	20 % prévus 20% réels

B2-24-F : Renaturation des berges du By

En amont de la zone de captage de Cessy, le By présente un profil très incisé sur une centaine de mètres. Celui-ci est favorisé par la chute de souches dans le lit et le manque de végétation sur les berges trop pentues.

Objectifs CR : Stabiliser le profil en long du cours d'eau et enlever les embâcles
Travaux prévus pour 2004 réalisés en 2010.

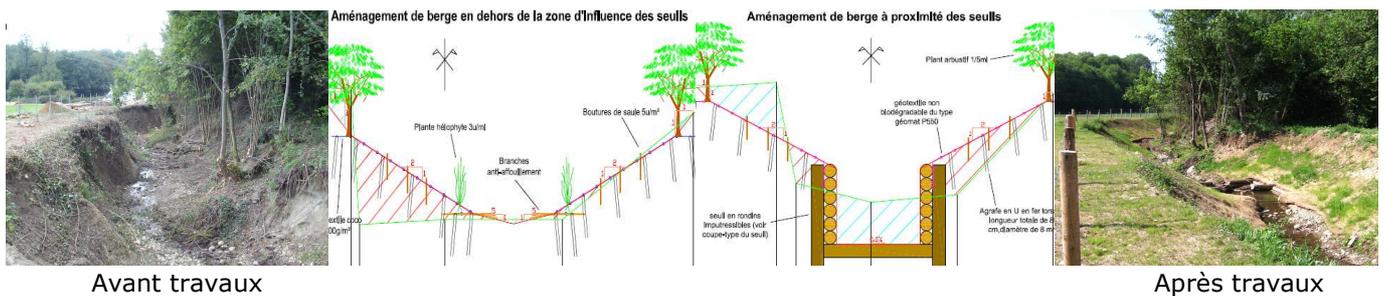
Maître d'ouvrage : CCPG service eau et assainissement

Travaux prévus au CR : Retrait des embâcles, suppression des arbres instables et réalisation de seuils en bois permettant de stabiliser le profil en long. Revégétalisation des berges.

Travaux effectués :

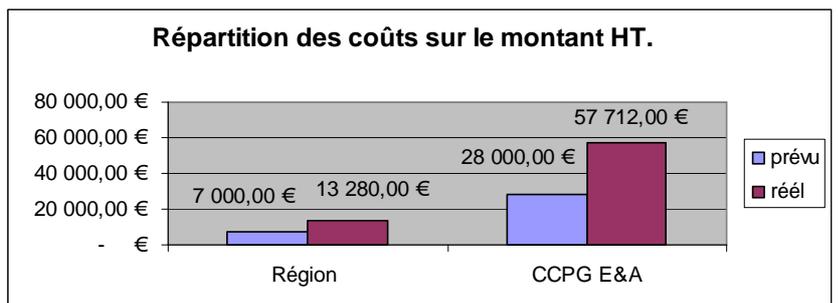
Conformément à la fiche action, les travaux consistent en la réalisation de 5 seuils successifs pour maintenir le profil en long et un adoucissement des berges du côté du captage avec végétalisation de celles-ci et traitement de la végétation alentour.

D'une manière générale, le gabarit du lit est inspiré du secteur aval. De ce fait, la largeur du lit mineur est de 2 m avec un profil en V de 20 cm de hauteur.



Coût :

Coût	59 032 € HT plus 11 960 € de maitrise d'œuvre
Taux coût réel/coût estimé :	202,83%
Subventions	
Région Rhône Alpes	20% prévus 18,71% réels



B2-25-F : Marais

Les zones humides sont une vraie opportunité pour le Pays de Gex. Par leur propriété de rétention et restitution des eaux, elles préviennent des inondations et assurent le soutien des débits d'étiage. De plus, es espaces sont des réservoirs de biodiversité.

Objectifs CR : Gérer les marais pour assurer leur fonctionnalité et la qualité des habitats. Entretien prévu chaque année et réalisés chaque année.

Maître d'ouvrage : CCPG.

 La CCPG a rédigé une convention de délégation de maitrise d'ouvrage au CREN. Cela lui permet d'être subventionné à travers le contrat de rivières. Néanmoins, le coût résiduel après subvention revient au CREN.

Travaux prévus au CR : La CCPG appuiera le travail du CREN qui intervient déjà sur les marais de Prodon, Bidonne et Fenières et la tourbière de Broue.

Sont proposés en suppléments : les marais d'Az, de Vérax de St Gix et d'Arbère.

Une étude complémentaire devra être lancée dès les premières années du contrat pour déterminer les travaux à entreprendre.

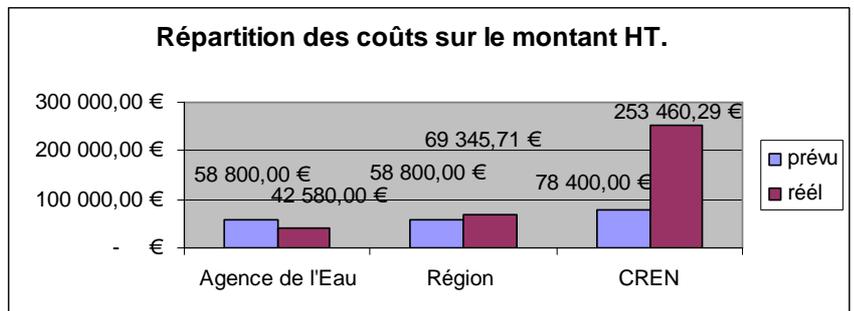
Travaux effectués : Attribution de crédits au CREN pour leur gestion des marais : de Fenières, des Bidonnes, Prodon et la tourbière de Broue.

Le premier fait partie du site Natura 2000 de la haute chaîne du Jura. Pour les 3 suivants, leur DOCOB Natura 2000 a été signé en 2011.

Les études complémentaires pour les autres marais n'ont pas été menées. Seuls les marais gérés par le CREN ont fait l'objet d'un plan de gestion.

Coût :

Coût	365 395 € HT sur 7 ans
Taux coût réel/coût estimé	186,43 %
Subventions	
Région Rhône Alpes	30% prévus 18,98 % réels
Agence de l'eau RMC	30% prévus 11,65 % réels



B2-26-F : Inventaire et plan de gestion mare et micro zones humides

Le Pays de Gex recèle un grand nombre de zones humides de différentes tailles dont certaines sont déjà reconnues (fiche B2-25-F). Par contre la plupart des autres n'ont pas fait l'objet de recensement conformément à l'orientation n°5 du SDAGE. Dans ce cadre les zones humides représentent l'élément central de la pérennisation du contrat d'où l'importance de leur inventaire exhaustif.

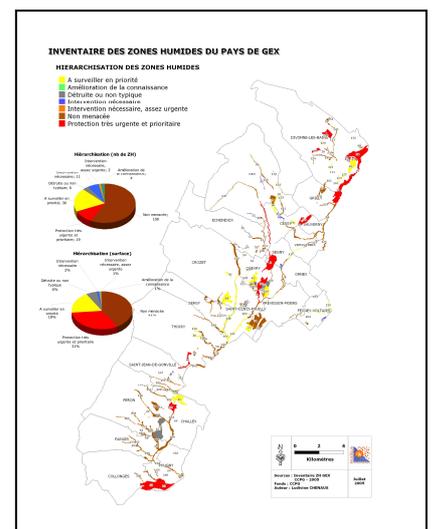
Objectifs CR : Inventorier les zones humides en vue du rétablissement de la qualité des habitats et de l'amélioration de la qualité de l'eau et des écoulements.

Etude prévue pour 2005 réalisée en 2005.

Maître d'ouvrage : CCPG

Travaux prévus au CR :

- Synthèse des données existantes de l'étude écologique et du schéma directeur des eaux pluviales
- Recensement complémentaire
- Cartographie précise des zones humides
- Intérêt fonctionnel et patrimonial

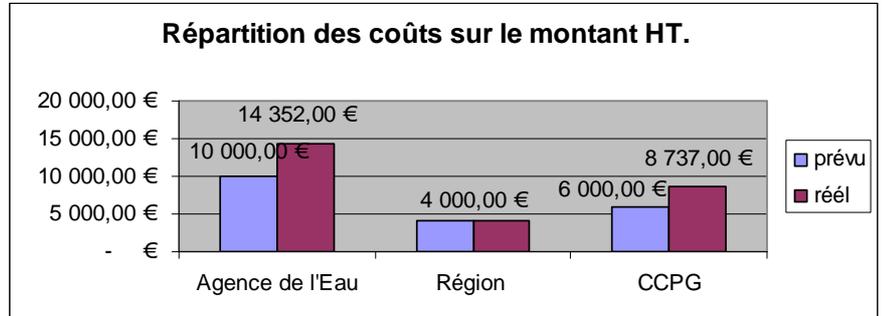


Travaux effectués :

Inventaire de 184 zones humides soit 6 % de territoire et hiérarchisation selon les critères de : connaissance de la zone, menaces, intérêt fonctionnel, intérêt biologique et niveau de préservation.

Coût :

Coût	22 650,00 € HT
Taux coût réel/coût estimé	113,25 %
Subventions	
Région Rhône Alpes	Prévu 20% Réal 17,66%
Agence de l'eau RMC	Prévu 50 % Réal 52,98%



Action supplémentaire :

En 2010, le CREN est intervenu auprès du comité rivières pour promouvoir la gestion et la préservation des zones humides. S'en est suivi une thématique de stage 6 mois qui a débouché sur la mise à jour de l'inventaire et la proposition d'un outil opérationnel visant à faire participer les communes et acteurs locaux. L'outil a débuté en 2011 sur 7 zones humides pilotes par la réalisation d'études complémentaires en vue de la mise au point d'un plan de gestion.

Coût : poste plus études environ 80 000 € sur 2 ans.

Participation du Conseil Général de l'Ain : 9000 € au titre des Espaces Naturels Sensibles

Participation de la région : 15 890 €. Celle de l'agence est en attente. Ces montants sont issus du report de financement depuis d'autres actions non menées.

B2-27-F/CH : Gestion patrimoniale franco-suisse de la ressource halieutique

Les peuplements piscicoles (truites et ombres) en 2004 sont nettement inférieurs au potentiel des cours d'eau.

Par ailleurs, les pratiques en termes de maille, repeuplement et nombre de poissons capturés sont différentes de part et d'autre de la frontière.

Objectifs CR : Maintien à terme de populations sauvages de truites et d'ombres tout en permettant une exploitation raisonnable de la ressource dans le cadre du développement de l'activité pêche
 Gestion prévue à partir de 2003 et non réalisée.

Partenaires :

France : Fédération départementale de pêche de l'Ain, AAPPMA, CSP

Canton de Genève : SFPNP, Commission cantonale de la pêche

Canton de Vaud : Centre de Conservation de la Faune

Actions prévues au CR : Définir une stratégie transfrontalière de conservation et de gestion des populations de salmonidés et coordonnées les actions françaises et suisses.

Actions effectuées : Aucune

Des actions coordonnées apparaissent au cas par cas et selon les différents acteurs en place.

Coût prévisionnel non engagé : non estimée

B2-28-CH : Réaménagement berges confluence Versoix-Léman

Objectifs CR : Réaménagement et renaturation des berges et du lit pour lutter contre les débordements. Reconstitution des conditions permettant au cours d'eau de s'écouler dans un lit naturel et de retrouver des biotopes proches de l'état naturel afin de restaurer la continuité biologique, de restaurer le potentiel de reproduction, d'améliorer la densité et de garantir la libre circulation des populations de poissons.

Travaux prévus pour 2004 réalisés en 2010.

Maître d'ouvrage : Etat de Genève

Travaux prévus au CR : Démolition de murs et de seuils en béton, élargissement du cours d'eau, amélioration des berges, démolition d'un port, aménagement de l'embouchure de la Versoix.

Travaux effectués : Conformément à ce qui était prévu.



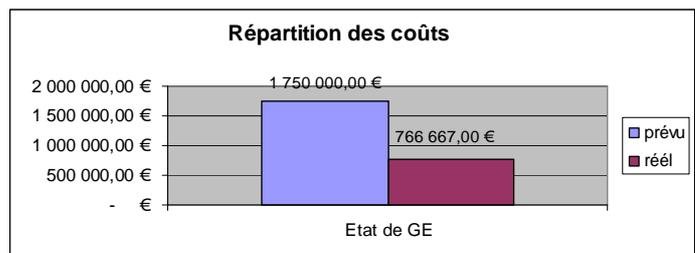
Avant les opérations



Après les opérations

Coût : Le coût est assumé à 100% par le service renaturation des cours d'eau de Genève.

Coût	920 000 CHF soit 766 667 €.
Taux coût réel/coût estimé	43,81 %



B2-29-CH : Réaménagement confluence Creuson-Versoix

Les habitations en rive gauche du Creuson (hameau de la bâtie) sont situées dans une zone de danger moyen. De plus un seuil situé à l'embouchure empêche la remontée des castors et des poissons sur le Creuson.

Objectifs CR : Réaménager et renaturer la confluence Creuson-Versoix pour assurer les migrations et la protection des biens et des personnes.

Travaux prévus pour 2005 réalisés en 2004.

Maître d'ouvrage : DIM

Travaux prévus au CR : Consolidation du mur en rive gauche, réaménagement du talus en rive droite, reprise du profil en long, création de seuils.

Travaux effectués : reconstruction et rehaussement du mur en rive gauche, réaménagement à la confluence des blocs du lit de la rivière pour créer une zone plus naturelle, abaissement du profil en long et suppression du seuil.

Longueur de rivière renaturée : 40 ml



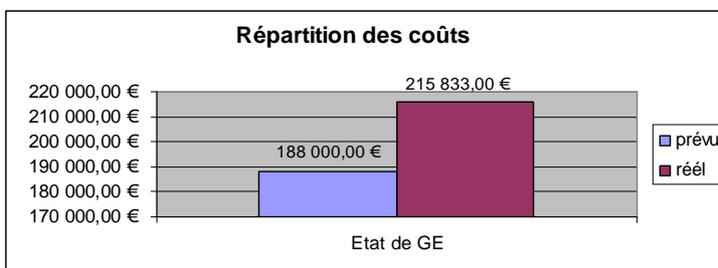
Avant travaux



Après travaux

Coût :

Coût	259 000 CHF soit 215 833 €.
Taux réel/estimé	114,80%

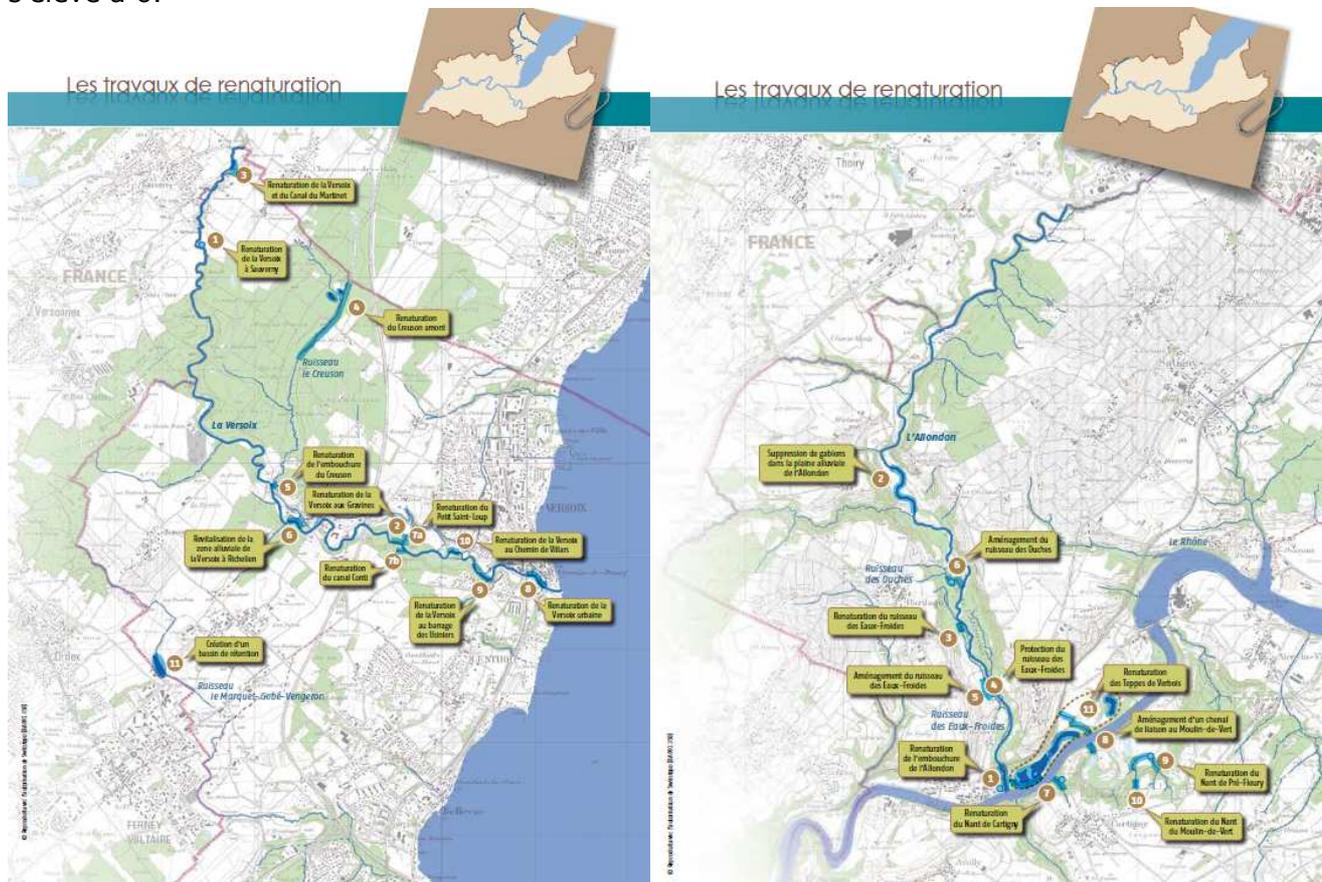


Actions supplémentaires

Le service renaturation des cours d'eau a édité son bilan d'action sur 10 ans (1998-2008).

http://etat.geneve.ch/dt/eau/a_votre_service-publications_bilan_ans_renaturation_cours_eau_1998_2008_disponible_ligne-1868.html

On compte 11 actions réalisées en faveur des milieux et de la protection des biens et des personnes sur les bassins versants de la Versoix et du GMV. Sur le bassin de l'Allondon, le nombre d'action s'élève à 6.



Les actions 5,6,9 et 11 sur la Versoix et le GMV sont inscrites au contrat de rivières, aucune action du bassin de l'Allondon ne figure au contrat de rivière.

Coût des actions réalisées hors contrat de rivières sur la Versoix : 3 018 000 FCH soit 2 515 000 €. Longueur des cours d'eau renaturée: 1 920 m plus 4 200 m² de zone humide.

En 2005, ont été menés des travaux en aval du pont CFF (renaturation et gestion du réseau des eaux usées)

Cout : environ 2'140'000 CHF (travaux et suivi des travaux)

En 2009 un ouvrage sous le pont CFF a permis d'améliorer le franchissement.

Coût: 250'000 CHF (travaux et suivi des travaux)

Coût des actions sur l'Allondon : 3 174 500 CHF soit 2 645 417 €.

Longueur de cours d'eau renaturée : 1 270 m plus un bassin de 400 m².

Coût : 2 861 210 FCH

Sur les cours d'eau non cantonaux, les communes genevoises ont également réalisées des actions.

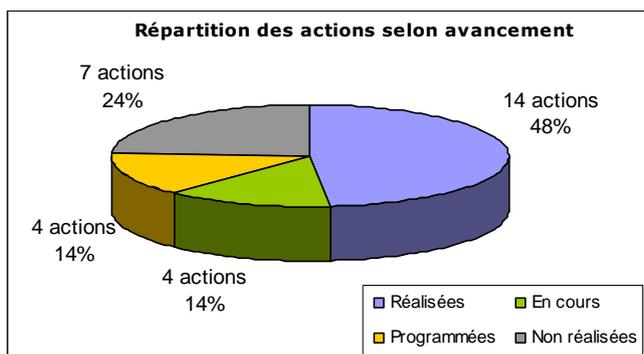
Commune	Opération	Année
Prégny-Chambésy	Reprise de berges sur le Vengeron	2005
Satigny	Remise à ciel ouvert du ruisseau de Pré-Gentil	2005-06
Versoix	Revitalisation de la source d'Ecogia	2002
	Remise à ciel ouvert du Bief de pont Céard	2004 et 2008

(2) Synthèse du volet B2

Volet B2	Réhabiliter le potentiel naturel des milieux aquatiques
----------	---

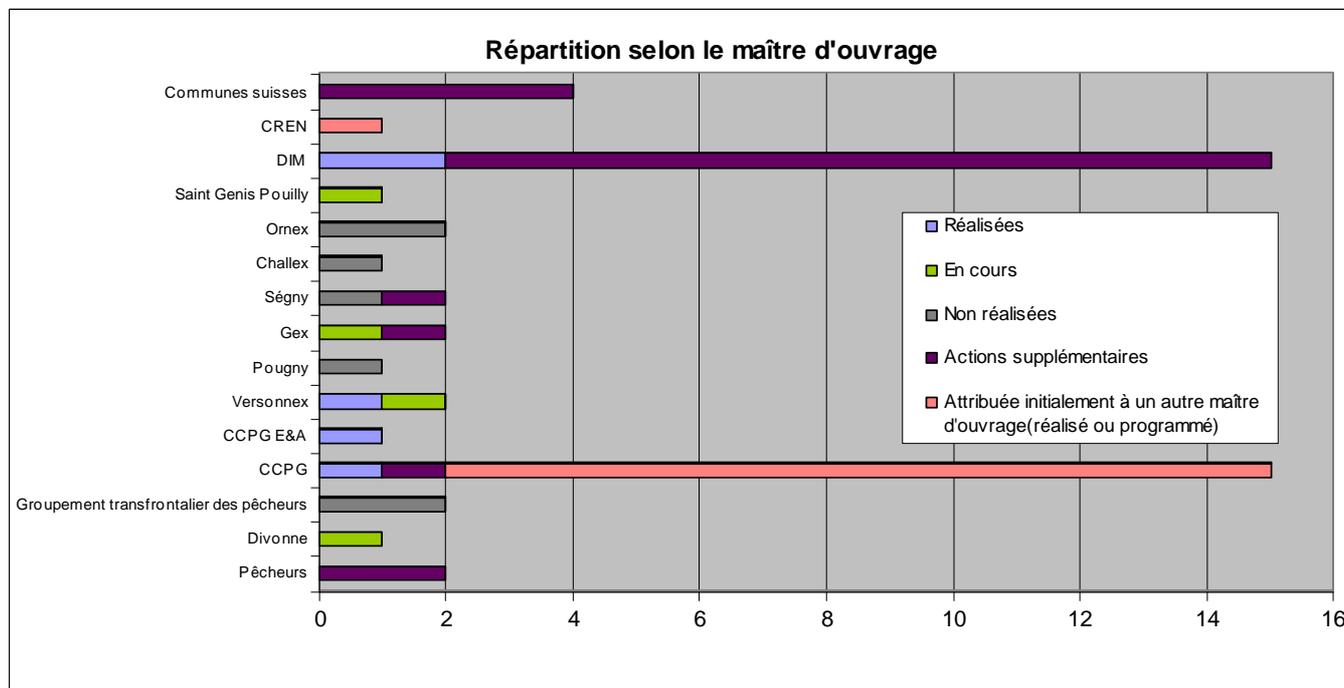
Le volet B2 comprend initialement 29 actions.

La programmation des actions a eu en moyenne 3 ans de retard par rapport au planning du contrat de rivières. Ce retard est du entre autre aux délais réglementaires accompagnant la réalisation des actions et à la volonté des communes de coordonner leurs actions.



Ce volet comporte sur France, 4 actions supplémentaires dont 2 menées par l'APPMA de Divonne : la réalisation d'une passes à poisson au lieu-dit Musitelli et la création de sous berges entre le Pont des îles et l'Hippodrome. Ces actions ont bénéficié du soutien financier de l'état français, l'agence de l'eau RMC, la FNPF et de la commune de Divonne.

Sur Suisse, un important travail de renaturation a donné de nombreuses actions supplémentaires.



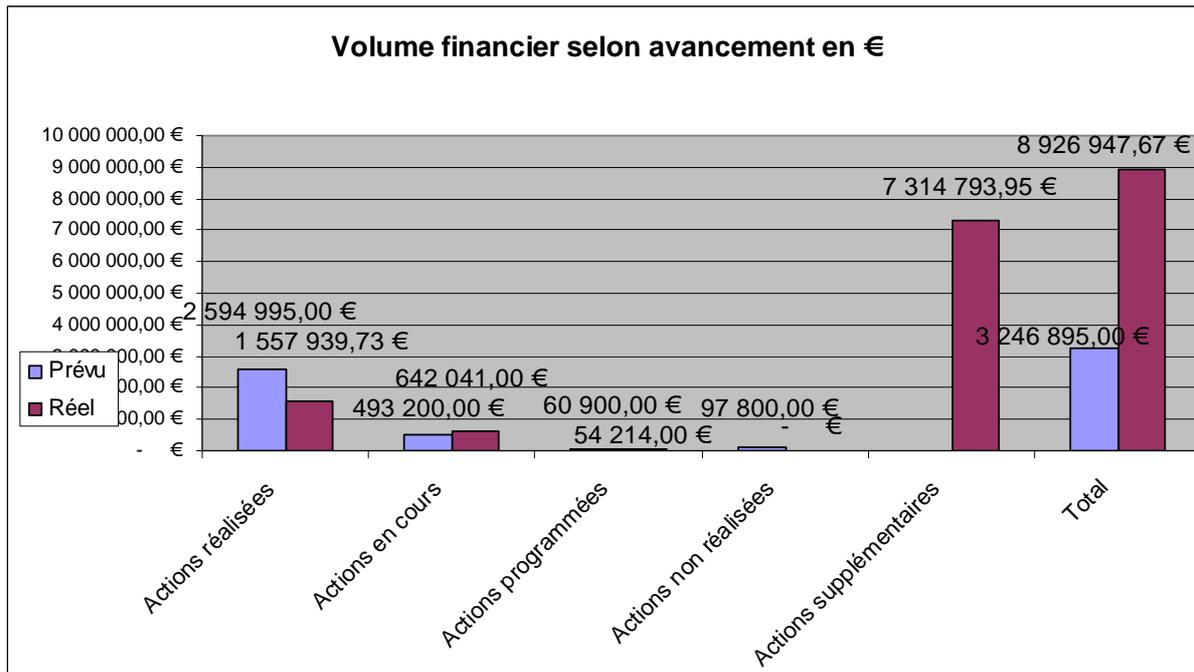
La maîtrise d'ouvrage pour les passes à poissons (12 actions) attribuée initialement aux Pêcheurs ou aux communes a finalement été assurée par la CCPG avec la participation technique et financière des pêcheurs. Les 4 dernières passes à poissons sont programmées.

Par ailleurs, le CREN, par convention avec la CCPG, a assuré la maîtrise d'ouvrage pour la gestion des zones humides dont il était déjà garant depuis 1997 à 2002 selon le milieu.

Bilan technique

Globalement les actions réalisées sont conformes aux attentes initiales. Le volet sur lequel la collectivité a le plus dérogé est celui relatif à l’engagement d’une réelle politique en faveur de la prise en compte des zones humides. Outre l’inventaire de ces milieux et de leur inscription au SCOT, il a été mis en place une réflexion sur la préservation et la gestion des zones humides. Cela s’est traduit premièrement par une thématique de stage encadrée par la CCPG et le CREN. Puis, portée par les élus, la politique issue des conclusions du stage s’est concrétisée au travers de l’ouverture d’un poste et de la réalisation d’études et de concertation sur 5 zones humides pilotes.

Bilan financier



Les actions supplémentaires (état de Genève principalement) occupe une part importante des dépenses de ce volet.

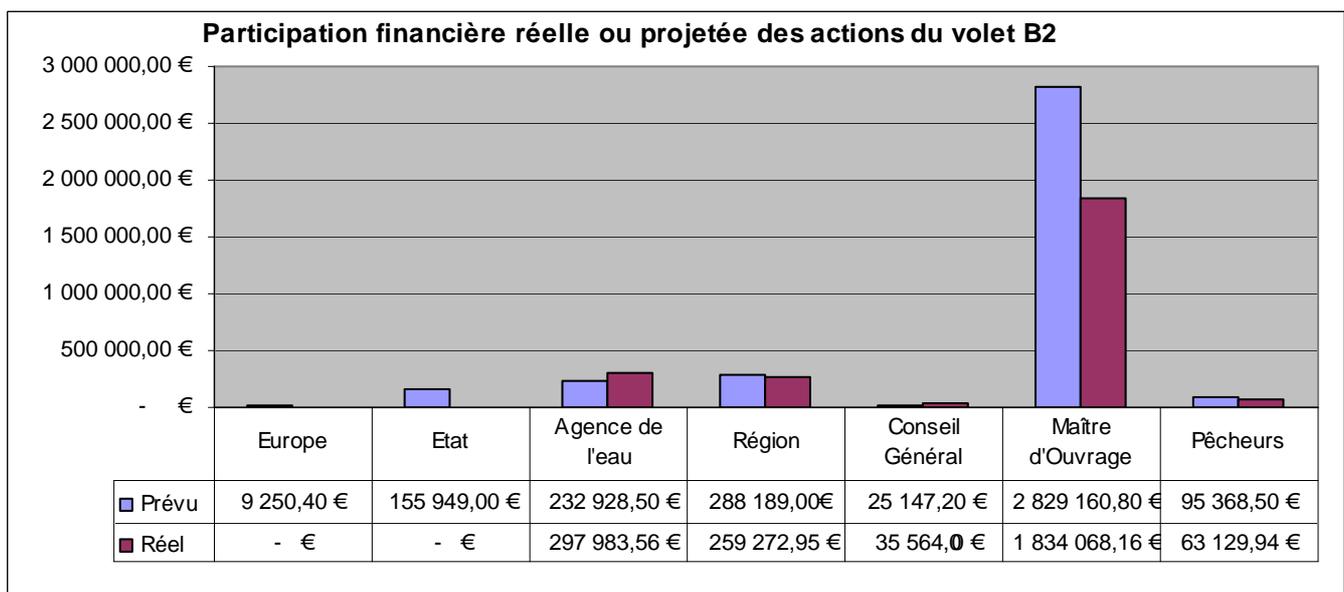


Tableau hors actions supplémentaires

L'Etat devait participer au financement des passes à poissons à hauteur de 20%. Aucune subvention n'a été attribuée. Ce paramètre a pu être compensé par l'Agence de l'eau qui a financé les passes à poisson à hauteur de 50 % contre 30 % prévu initialement.

Les pêcheurs ont passé une convention avec la CCPG selon laquelle ils participaient à hauteur de 63 129,94 €. Au-delà, les surcoûts ont été assumés par la CCPG.

Correspondances des moyens aux objectifs initiaux

Objectifs en 2004 :

- Assurer le franchissement des obstacles prioritaires à la migration

Lorsque les 4 dernières passes à poissons auront été réalisées, l'ensemble du bassin versant de l'Annaz (33 km) et 45,2 km de cours d'eau sur les autres bassins auront été rendus à la migration.

- Réhabiliter et entretenir l'habitat piscicole

L'habitat piscicole a été diversifié sur la Versoix entre le Pont des Iles et l'hippodrome mais il reste un facteur limitant du développement piscicole sur la Versoix et les autres cours d'eau du territoire.

- Protéger et préserver l'écrevisse à pieds blancs

Lors de la première étude piscicole de 2000, il avait été réalisé une synthèse bibliographique des données connues sur les écrevisses à pattes blanches. Cependant, les populations d'écrevisses restaient méconnues. En 2011, l'étude piscicole de fin de contrat a permis l'inventaire et la cartographie des espèces présentes mais des mesures de protection et préservation de l'espèce restent à prendre.

- Améliorer le développement des espaces sensibles et emblématiques des cours d'eau (ombre de rivières, écrevisses à pattes blanches)

En 2000, comme en 2011, les populations piscicoles sont en dessous des potentiels des rivières malgré des aménagements piscicoles (passes à poissons, et diversification des habitats) et d'importants investissements sur la réduction des pollutions (volet A).

- Initier la mise en place d'une gestion piscicole patrimoniale franco-suisse

Entre 2004 et 2011, il n'y a pas eu d'évolution notable à ce sujet.

- Réhabiliter et restaurer les berges des cours d'eau et de leur environnement proche.

7 actions de réhabilitation et restauration des berges étaient associées à ce volet. 5 ont été menées permettant une stabilisation de ces dernières.

C) Gérer et valoriser les milieux aquatiques (B3)

Objectifs en 2004 :

- Maintenir l'espace de divagation des cours d'eau
- Réhabiliter et entretenir les cours d'eau et leur proche environnement
- Protéger les zones humides, certains tronçons des cours d'eau et les sites remarquables
- Réhabiliter et valoriser le patrimoine culturel et historique lié aux cours d'eau
- Développer et améliorer la mise en valeur des cours d'eau et de leur environnement paysager à des fins récréatives et touristiques.

(1) Description des actions

B3-1-F : Protection réglementaire des cours d'eau dans le SCOT

Objectifs CR : Préserver les cours d'eau de l'urbanisation et leur accorder un espace de divagation.
SCOT signé en 2007

Maître d'ouvrage : CCPG

Action prévue au CR : inscrire une bande inconstructible en bordure de cours d'eau au SCOT.
Inscrire les rivières principales en « rivière à migrateur ».

Action effectuée : Il est mentionné que les « PLU réserveront, le long des cours d'eau, une bande non construite d'une vingtaine de mètres minimum. La largeur de cette bande sera fonction de la nature du cours d'eau et de ses abords. La réduction de la largeur de cette bande dans un PLU devra faire l'objet d'un exposé des motifs et des impacts sur le site. »

Coût : compris dans la mise en place du SCOT.

B3-2-F : Protection réglementaire des zones inondables dans le SCOT

Objectifs CR : Préserver les zones inondables de l'urbanisation pour leur rôle dans la rétention des eaux de crues et pour l'habitat biologique offert.

SCOT signé en 2007.

Maître d'ouvrage : CCPG

Action prévue au CR : inscrire les zones inondables au SCOT.

Action effectuée : Suite à l'inventaire des zones humides (B2-26-F), une concertation a permis d'intégrer la cartographie et le rôle des zones humides au SCOT en espace naturel et en espace naturel majeur. Seules quatre zones humides recensées dans l'inventaire ne figurent pas au SCOT. A l'inverse, 3 ont été ajoutées au SCOT alors qu'elles n'étaient pas inventoriées.

Coût : compris dans la mise en place du SCOT.

B3-3-F : Amélioration des relations entre les sites naturels remarquables

Certaines relations entre les sites sont peu ou non assurées, en raison de l'étroitesse de la ripisylve et d'une occupation du sol trop proche du cours d'eau (agriculture, bâti). Il en découle des obstacles au déplacement des espèces (mammifères, insectes, batraciens, reptiles) et une insularisation des sites remarquables (marais, tronçons de cours d'eau).

Objectifs CR : Maintien à moyen terme des sites remarquables (rivières, marais, prairies et forêts) par leur mise en réseau

Amélioration de la continuité paysagère et la structuration de l'espace

Action prévue au CR :

- Elaboration d'un schéma de mise en réseau des sites (carte des connexions)
- Concertation avec les propriétaires pour la gestion des bandes le long des cours d'eau
- Gestion adaptée par organismes compétents
- Suivi
- Intégration du schéma dans le SCOT
- Mise en adéquation avec le plan de gestion et d'entretien (C1-1-F)

Action effectuée : Aucune

Néanmoins, dans le cadre du projet d'agglomération franco-valdo-genevois, un diagnostic a été réalisé en vue de la mise en place d'un contrat corridor.

Sur le Pays de Gex, le diagnostic a été réalisé en 2009-2010 par trois organismes : le CREN, la FRAPNA et Appolon 74.

L'année 2012 va permettre de monter un groupe de travail franco-valdo-genevois pour définir les actions à mener et leur portage. Il s'agit de mettre en place un contrat corridor.

Coût prévisionnel non engagé : non estimé

B3-4-F : Remise en état des ponts, passerelles et gués

Objectifs CR : Mise en valeur du patrimoine lié aux rivières

Maître d'ouvrage : Communes

Action prévue au CR : Définition d'un projet de restauration et de valorisation, consultation des locaux, mise en place de chantiers de réinsertion pour les travaux.

Action effectuée : Aucune

Coût prévisionnel non engagé : 35 500 € dont 20 000 d'entretien et restauration des ouvrages existants et 15 000 de création de nouvelles passerelles avec la participation de la région Rhône Alpes à hauteur de 20%.

B3-5-F : Etude sur le patrimoine bâti lié aux moulins

Objectifs CR : Recenser ces sites et les mettre en valeur

Maître d'ouvrage : CCPG

Action prévue au CR : Définition d'un projet de restauration et de valorisation, consultation des locaux et notamment des historiens locaux.

Action effectuée : En 2011, un stagiaire a travaillé sur les moulins notamment vis-à-vis du détournement de l'eau par les biefs de leur impact sur les débits d'étiage.

Il a effectué un recensement des biefs existants et a évalué leur impact sur les débits des cours d'eau. Des propositions d'actions ont été faites pour corriger certaines prises d'eau.

Coût prévisionnel non engagé : 15 000 € HT avec la participation de 50% par l'agence de l'Eau RMC et de 20% par la région Rhône-Alpes.

B3-6-F : Réhabilitation des décharges

Un nombre important de décharges sauvages ou connues portent préjudice à la qualité des rivières.

Objectifs CR : Traiter les décharges

Maître d'ouvrage : CCPG dans le cadre du programme de réhabilitation des décharges mené par la commission « collecte et gestion des déchets » de la CCPG.

Action prévue au CR :

Plusieurs niveaux d'intervention sont possibles :

- l'animation et la sensibilisation auprès des propriétaires,
- l'organisation de journées d'actions et de nettoyage par la CCPG, les communes, les associations de protection et de mise en valeur, etc.,
- la mise en place de chantiers d'insertion dans le cadre du plan de gestion et d'entretien
- la poursuite de la politique de réhabilitation des décharges communales par la CCPG

Action effectuée : L'action n'a été menée que sur les trois décharges intercommunales déclarées : Péron (Baraty) ; Pougny et Saint-Jean-de-Gonville. Il serait nécessaire de mener un inventaire plus complet des anciennes décharges (25 connues actuellement) et de connaître leur volume et le type de matériau stocké.

Cette action semble particulièrement onéreuse mais elle est régulièrement citée. De plus, l'impact de ces décharges est mal connu sur la qualité de l'eau et les populations piscicoles (actuellement en dessous de leur potentiel).

Coût prévisionnel non engagé : non estimée

B3-7-F : Création d'un réseau de sentiers de découverte et d'interprétation

Peu de sentiers longent les cours d'eau pourtant ces milieux offrent des paysages intéressants et un riche patrimoine lié à l'utilisation de l'eau.

Objectif CR : faire découvrir ces milieux et sensibiliser les habitants à leur environnement, gérer la fréquentation de sites sensibles et offrir une diversification des offres de loisir.

Maître d'ouvrage : CCPG

Action prévue au CR : création d'un groupe technique regroupant les acteurs des rivières et des randonnées, définir un réseau en cohérence avec celui existant, réaliser un parcours d'interprétation.

Action effectuée : Début 2011, un appel auprès des communes a été lancé. La prospection des sentiers proposés s'est déroulée sur la même année. L'année 2012, permettra de valider la proposition d'un réseau de sentier par les communes et de déterminer les bases d'un schéma d'interprétation.

Coût prévisionnel non engagé : 213 050 € HT financés à hauteur de 20 % par la région et 7% par le département.

Seul le département a attribué une subvention de 8 750 € pour cette action.

Les actions de 2011, ont été menées en interne par la CCPG.

B3-8-F : Aménagement de parcours de pêche

Il n'existe pas de parcours de pêche matérialisés dans le Pays de Gex, permettant de valoriser l'activité pêche.

Objectifs CR : Favoriser l'accès aux cours d'eau et rendre certains tronçons agréables à parcourir (sentiers).

Action prévue sur 2006-2010.

Maître d'ouvrage : Communes

Action prévue au CR : Concertation avec les propriétaires, coordination avec l'action B3-7-F (sentiers) et C1-1-F (gestion de la ripisylve).

Action effectuée : Aucune.

Coût prévisionnel non engagé : 22 100 € HT financé à hauteur de 15% par l'état français et 10% par la région Rhône-Alpes.

B3-9-F : Réhabilitation du lagunage de Feigères en plan d'eau piscicole

Il n'existe pas d'école de pêche dans le sud gessien et les anciennes lagunes de Feigères pourraient fournir des bassins à cet usage.

Objectifs : Création d'un plan d'eau en seconde catégorie piscicole pour l'apprentissage de la pêche. Action prévue pour 2010 et non réalisée

Maître d'ouvrage : Péron

Action prévue au CR : Création d'un plan d'eau unique, aménagement en bordure pour permettre l'accès, renforcement du talus et empoissonnement.

Action effectuée : Aucune, suite à l'étude des eaux pluviales, les lagunes de Feigères ont été désignées comme potentiel bassin de rétention. L'étude des soutiens de débits d'étiage a également désigné ces ouvrages comme pouvant être utiles au soutien des débits du ruisseau de Chanvières (Annaz). Une étude sur l'usage à donner de cette zone, réalisée dans le cadre de la gestion des zones humides, est en cours (2012).

Coût prévisionnel non engagé : 137 900 € HT non subventionnés.

B3-10-CH : Réhabilitation et valorisation des terrains de la papeterie

Le terrain a été acquis par le canton, il s'agit désormais de renaturer cette zone inondable dans le cadre du plan de protection de la Versoix.

Objectifs : Renaturer le terrain, l'ouvrir au public et revitaliser le cordon boisé.

Travaux réalisés en 2008

Maître d'ouvrage : DIAE devenu DIM

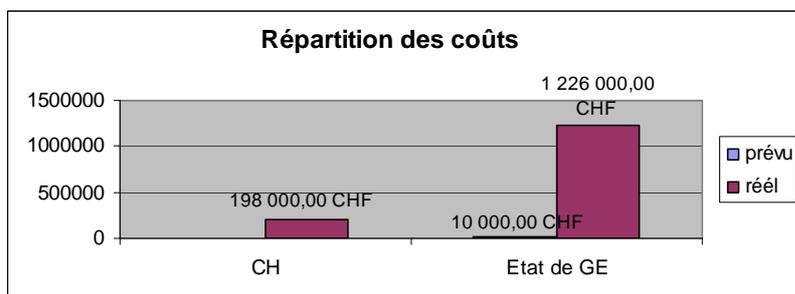
Action prévue au CR : laisser pousser la forêt sur la partie entre le canal et la Versoix, aménager une prairie avec pâturage par des moutons et éventuellement des potagers.

Action effectuée : l'action réalisée prend en compte la circulation piscicole obstruée par le canal et mal compensée par l'échelle à poisson en rive droite.

Le cours d'eau a été repris sur 250 ml. Le barrage des usiniers a été détruit. En amont, il a été recréé un lit majeur et un lit mineur. En rive droite, les gabions ont été supprimés et la berge stabilisée par technique végétal. Une série de bassins et rampes en enrochement bétonné assure la migration piscicole. Enfin, il a été aménagé une prairie sur la zone « tennis de la papeterie » et le chemin piéton a été déplacé pour élargir le lit majeur et accompagné de bancs.

Coût :

Coût	1 226 000 CHF soit 1 021 667 €.
Taux coût réel/coût estimé	12 250 %
Subventions	
Confédération helvétique	0% prévus 16,15% réel



B3-11-CH : Valorisation des terrains du Mollard

Les terrains du Mollard sont des zones humides occupées par des forains.

Objectifs : dans le cadre du plan de protection de la Versoix, il s'agit de permettre au public et à la nature de se réappropriier les lieux et de revitalisé le cordon boisé.

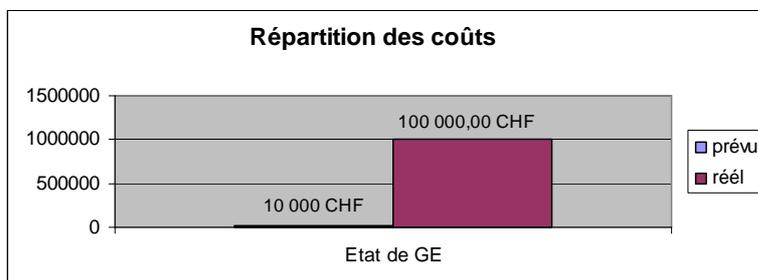
Maître d'ouvrage : DIAE devenu DIM

Action prévue au CR : laisser pousser la forêt sur la partie entre le coteau et la Versoix, aménager une prairie avec aire de détente et de pique nique.

Action projetée : Les travaux de renaturation n'ont pu être menés de part la présence des forains. Leur départ est prévu courant 2012 ce qui laisse espérer une réhabilitation du site pour 2013-14.

Coût :

Coût (estimation)	1 000 000 CHF soit 833 333 €.
Taux coût réel/coût estimé	10 000 %



B3-12-CH : Réorientation de l'utilisation de la pisciculture cantonale de Richelien

La pisciculture cantonale de Richelien n'est plus adaptée aux besoins et possibilités de production et le canal d'alimentation en eau s'ensable fortement.

Objectifs : réutiliser l'installation actuelle pour la gestion des crues et la sensibilisation du public à la pêche et aux milieux aquatiques.

Travaux réalisés sur 2004-05

Maître d'ouvrage : DIAE devenu DIM

Action prévue au CR : Définir le type de production qui pourrait être fait, étudier les capacités d'écoulement de la Versoix, étudié la transformation de l'installation en faveur des populations piscicoles sauvages, concevoir une information de sensibilisation.

Action effectuée : L'action a été repensée dans l'objectif de redonner un espace de liberté à la Versoix et d'améliorer les conditions naturelles de reproduction. Ainsi, 60 m de gabions ont été ôtés en rive gauche, une partie des infrastructures de la pisciculture désaffectée a été supprimée pour donner de l'espace à la Versoix et un chenal de pontes été crée en connexion avec la rivière. Longueur du cours d'eau renaturé : 160 m.

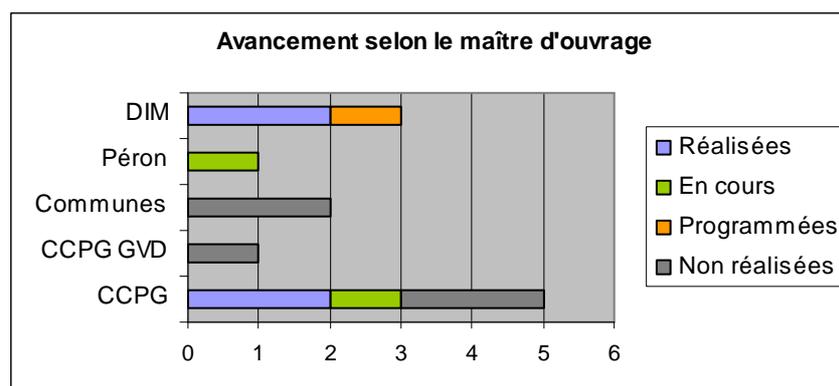
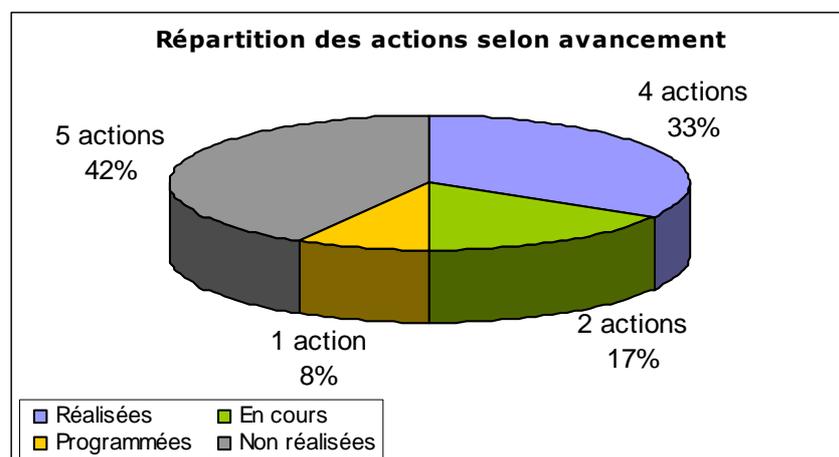
Coût : Le coût a entièrement été pris en charge par le fonds cantonal de renaturation des cours d'eau.

Coût	311 000 CHF soit 259 167 €.
Taux coût réel/coût estimé	Pas d'estimation

(2) Synthèse du volet B3

Volet B3	Gérer et valoriser les milieux aquatiques
----------	---

Le volet B3 comprend initialement 12 actions. 50% des actions ont été menées.



Bilan technique

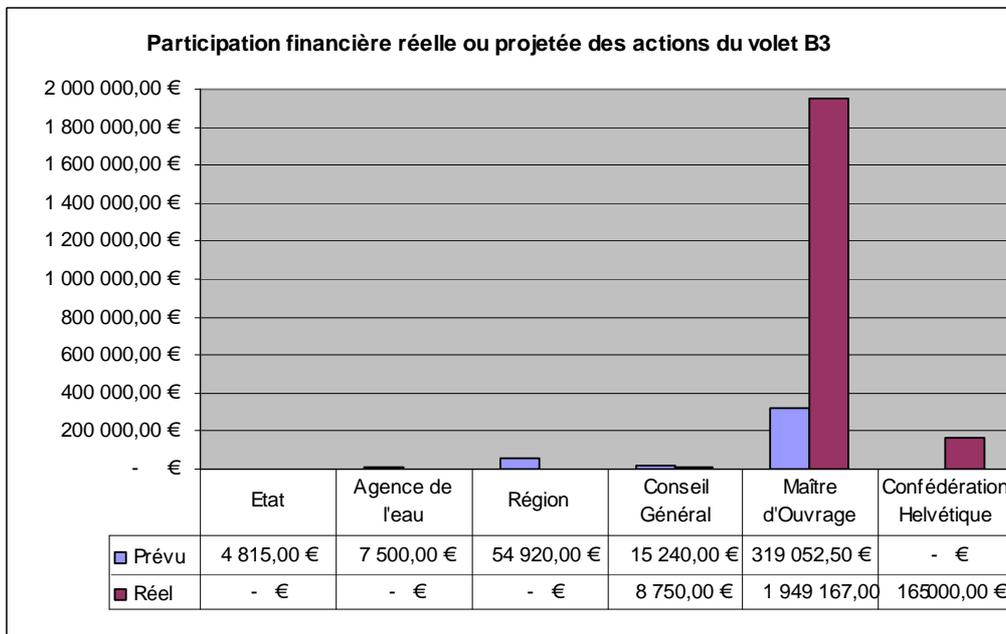
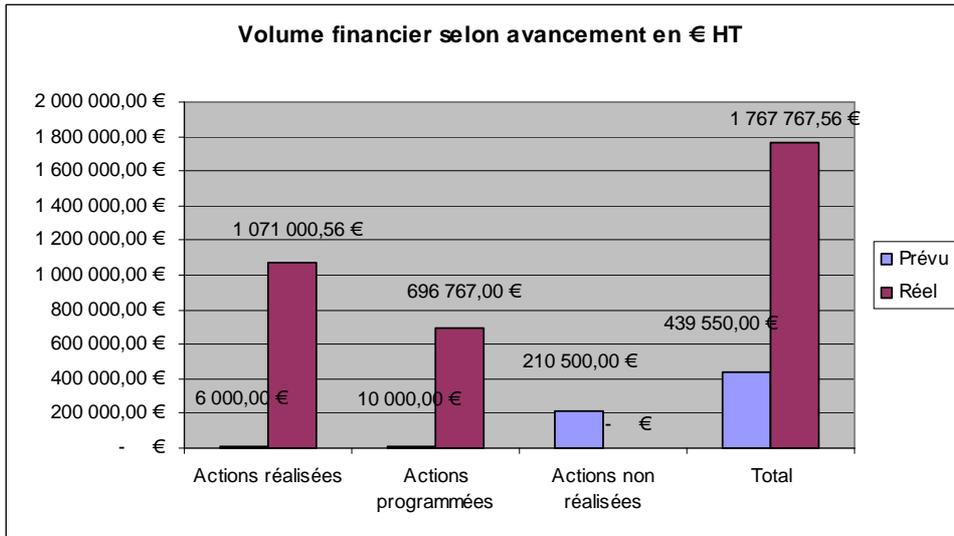
Parmi les 5 actions non réalisées, la connexion entre les milieux entre dans une nouvelle perspective avec le diagnostic puis la mise en place d'un contrat corridor à l'horizon 2013 porté par le projet d'agglomération franco-valdo-genevois.

L'inventaire des moulins n'a pas été réalisé tel que la fiche le prévoyait mais un inventaire des biefs dans un objectif de soutien des débits d'étiage a été mené par un stagiaire en 2011.

Enfin la fiche action liée aux décharges a été partiellement traitée dans le cadre d'un inventaire a priori non exhaustif. Il a eu lieu la réhabilitation de 3 décharges intercommunales dont 1 suivie annuellement (Baraty). L'impact de ces décharges sur la qualité des cours est méconnu mais on suspecte une dégradation de la qualité de l'eau et du potentiel halieutique (Oudar ?). Une mobilisation régulière des AAPPMA, riverains et élus (Divonne, etc.) a lieu à ce sujet, les actes restent à venir.

La lagune de Feigères (action en cours) a été intégrée dans l'étude des zones humides pour déterminer l'usage optimum de la zone entre gestion piscicole et hydraulique du bassin versant (crues et étiage).

Bilan financier



La différence entre coût réel et prévu pour la maîtrise d’ouvrage est liée aux réalisations du canton de Genève. Les fiches actions prévoyaient un entretien de milieu. Elles se sont finalement traduites par une renaturation et un aménagement des sites considérés (terrains de la papeterie et du Mollard) donnant lieu à une participation de la Confédération Helvétique.

Correspondance des moyens aux objectifs initiaux

Objectifs en 2004 :

- Maintenir l'espace de divagation des cours d'eau

La création du SCOT en 2007 a intégré la prescription d'une bande de 20 m minimum le long des cours d'eau et la cartographie des zones inondables. L'inventaire des zones humides a également été pris en compte. Elles sont maintenant quasiment toutes intégrées aux PLU.

- Réhabiliter et entretenir les cours d'eau et leur proche environnement

Objectifs en relation avec les volets B2 et C1-1

- Protéger les zones humides, certains tronçons des cours d'eau et les sites remarquables

Outre les prescriptions du SCOT, depuis la mise en place du contrat de rivières, les zones humides en gestion par le CREN sur Divonne ont été intégrées au réseau Natura 2000. Depuis 2007, le projet d'agglomération franco-valdo-genevois impulse la création d'un contrat corridor pour une meilleure prise en compte des corridors de migration dont font parties les rivières.

- Réhabiliter et valoriser le patrimoine culturel et historique lié aux cours d'eau

La valorisation patrimoniale a été traitée uniquement en termes d'impact du patrimoine (notamment les prises d'eau) sur la qualité des cours d'eau et particulièrement vis-à-vis des conséquences sur les débits d'étiage.

- Développer et améliorer la mise en valeur des cours d'eau et de leur environnement paysager à des fins récréatives et touristiques.

Les actions concernées par cet objectif (réalisation de sentier et création d'une école de pêche) sont en cours.

V-Bilan du volet C : Coordination, communication et suivi

Objectifs en 2004 :

- Acquérir continuellement des données sur les cours d'eau,
- Coordonner et suivre le programme d'action,
- Sensibiliser et communiquer.

A) Coordonner et assurer l'entretien et la gestion des milieux aquatiques (C1)

Objectifs en 2004 :

- Mettre en place un SIG commun,
- Elaborer et mettre en place un plan de gestion et d'entretien de la végétation,
- Créer une structure d'animation et d'entretien.

Le volet C1 prend en compte les dépenses de fonctionnement du contrat. :

- la gestion de la ripisylve
- le financement du poste de technicien de rivières
- le financement du poste de chargé de mission

(1) Description des actions

C1-1-F : Gestion de la ripisylve et des bois morts

Les cours d'eau du Pays de Gex sont principalement non domaniaux. La gestion en revient aux propriétaires riverains, qui sont propriétaires de la rivière au droit de leur parcelle jusqu'au milieu du cours d'eau.

Néanmoins, les rivières gessiennes sont mal entretenues ce qui peut induire un risque d'embâcles et d'inondation. La CCPG se substitue donc aux riverains à travers une déclaration d'intérêt général (DIG) pour gérer la ripisylve.

Objectifs CR : maintenir et améliorer les habitats piscicoles et de bordure de cours d'eau, valoriser le paysage.

Gestion prévue annuellement réalisée ponctuellement.

Maître d'ouvrage : CCPG

Travaux prévus au CR : La gestion de la ripisylve est une des principales missions du technicien de rivières. Elle prévoit la définition des objectifs de gestion par cours d'eau, des modes d'intervention, leur périodicité (programmation) et leur localisation (tronçons de cours d'eau) puis la réalisation de la DIG, le suivi des travaux, la concertation et la planification des travaux avec le Canton de Genève.

Travaux effectués :

Après le départ du technicien de rivières en février 2007, des actions ciblées ont été menées :

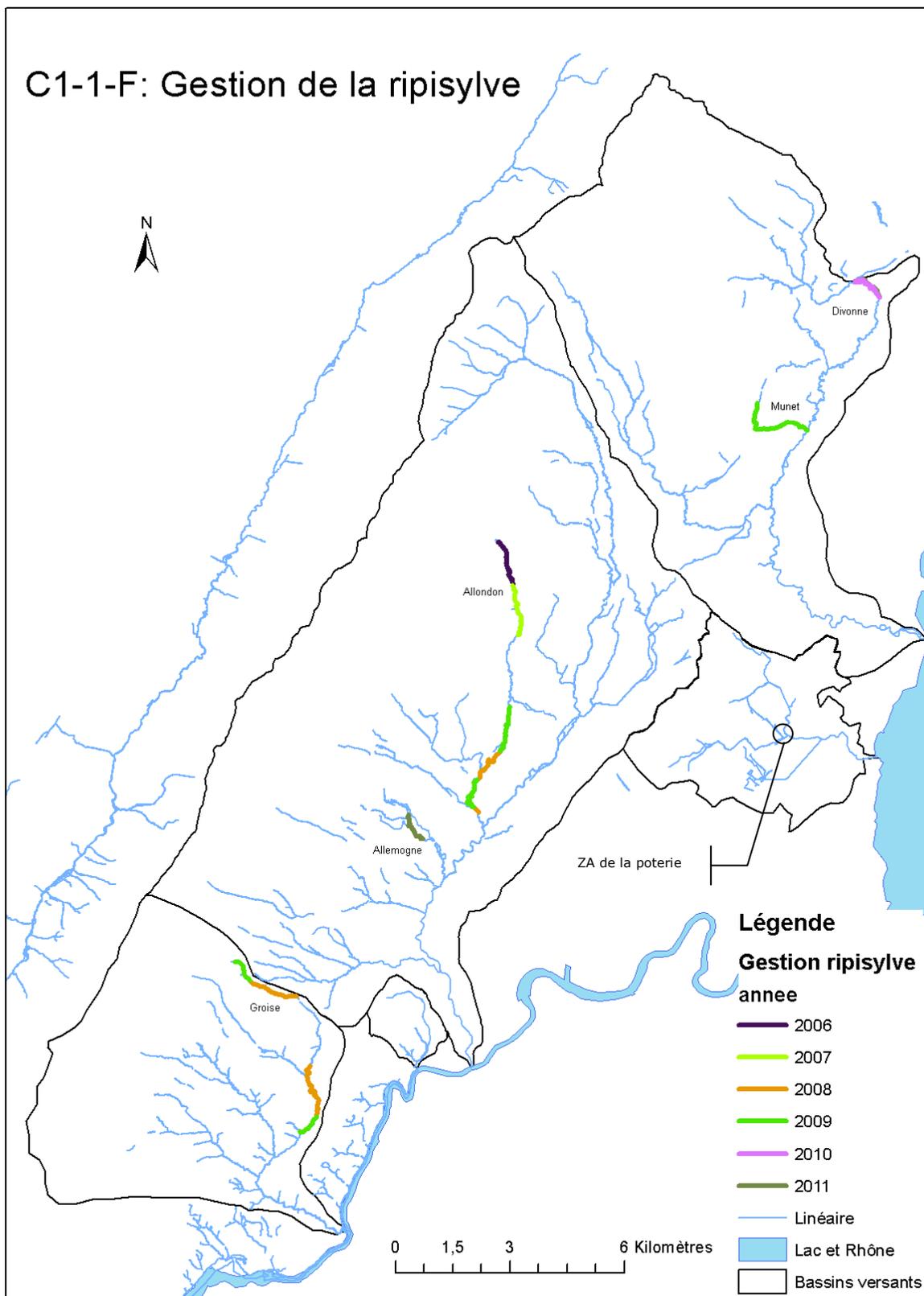
- L'Allondon : 2006 à 2009
- Le Groise : 2008-2009
- Le Munet : 2009
- La Divonne : 2010-2011
- L'Allemogne : 2011

La prestation, soumise aux marchés publics, a été menée par l'ONF avec en sous-traitance du débardage à cheval qui



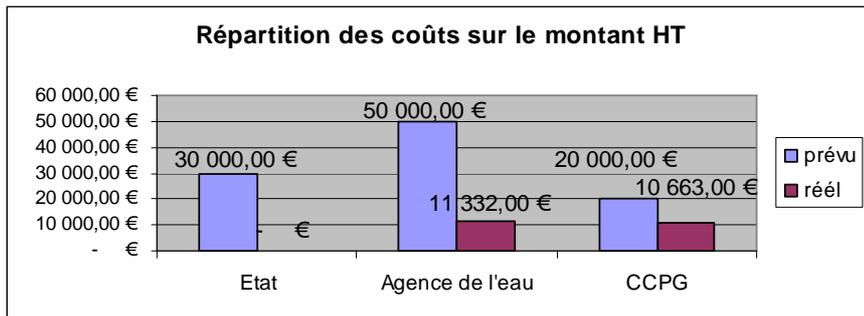
est une technique alternative permettant un moindre impact sur le milieu.

Parallèlement, la CCPG fait intervenir chaque année l'EIJA (association de réinsertion) sur la zone de la Poterie à Ferney-Voltaire dans l'objectif de nettoyer les cours d'eau du Nant, de l'Ouye et du Marquet sur ce secteur sensible.

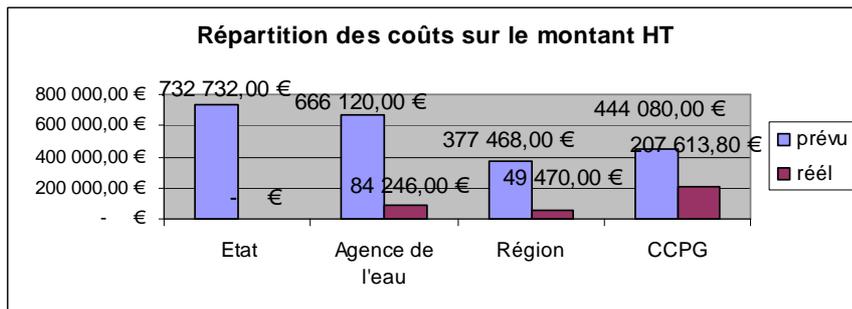


Coûts :

Coût Etudes	21 995,20 € HT
Taux coût réel/coût estimé	22%
Subventions	
Agence de l'Eau RMC	50% prévus 51,52%% réels
Etat français	30% prévus 0% réel



Coût Restauration	341 329,80 € HT
Taux coût réel/coût estimé	15,37%
Subventions	
Etat français	33% prévus 0% réel
Agence de l'eau RMC	30 % prévus 24,68% réels
Région Rhône Alpes	17% prévus 14,49% réels



Les premières interventions sont considérées comme de l'investissement car les travaux menés correspondent à une remise à niveau de l'entretien des berges. Les interventions suivantes seraient en fonctionnement.

⚠ La gestion de la ripisylve et les travaux en rivière ont été moins nombreux qu'initialement prévu après le départ du technicien rivières. Aussi, le budget initial de 2 320 400 € HT dédié à la gestion de la ripisylve a été annulé par délibération de juin 2010. La somme a été reportée sur d'autres actions (Annexe 1).

C1-2-F : Création d'un poste de technicien de rivières

Objectifs CR : animer le contrat de rivières

Le technicien de rivière a pour tâche de :

- veiller sur les rivières du territoire (pollution, anomalies...),
- assurer une présence sur le terrain auprès des riverains, usagers et communes,
- gérer et suivre des actions du contrat,
- mettre en œuvre le plan de gestion de la ripisylve.

Maître d'ouvrage : CCPG

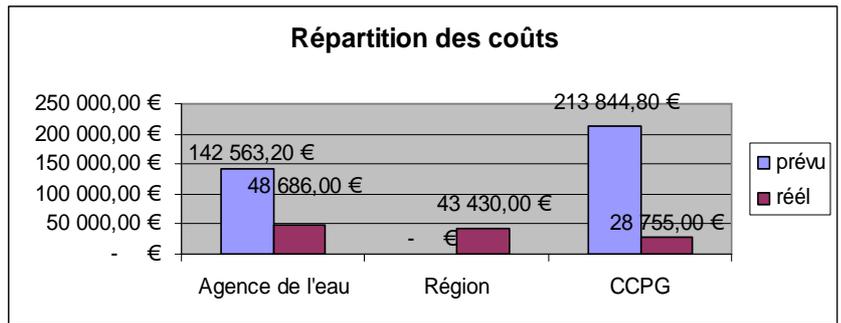
Ce qui était prévu : 7 ans d'activité à temps plein

Ce qui a été fait :

⚠ De 2004 à février 2007, Frédérick Sassard a assuré la mission de technicien de rivières. Par la suite, ce poste n'a pas été reconduit suite à une décision interne de la CCPG.

Coût :

Coût	120 871 €
Taux coût réel/coût estimé	33,91 %
Subventions	
Agence de l'Eau RMC	40% prévus 40,28 % réels
Région Rhône Alpes	0% prévu 35,93% réels



C1-3-F : Renouvellement du poste de chargé de mission

Objectif CR : Animer le contrat de rivières

L'animateur du contrat de rivières a pour mission :

- la coordination, la gestion et le suivi des actions du contrat : rédactions des cahiers des charges, appel d'offres, suivi des études et travaux, recherches de financement, concertation autour des projets et information des acteurs
- l'animation du réseau des acteurs concernés avec des prestations d'appui et de conseil aux maîtres d'ouvrages
- la mise en place du plan de communication du contrat
- l'encadrement du technicien de rivières

Maître d'ouvrage : CCPG

Ce qui était prévu : 7 ans d'activité à temps plein

Ce qui a été fait :

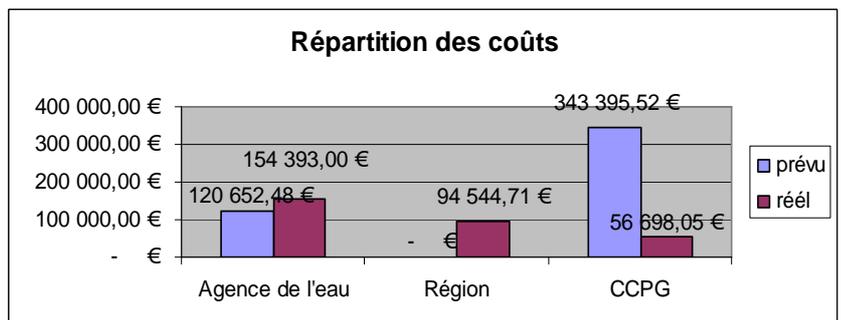
De 2001 à septembre 2005 : Dominique Bertin

De 2005 à aujourd'hui : Jérémie Debard

Le poste de chargé de mission est réparti à 40 % en eau et assainissement et 60 % sur le contrat de rivières.

Coût :

Coût	305 635,76 €
Taux coût réel/coût estimé	65,86 %
Subventions	
Agence de l'Eau RMC	26% prévus 50,52% réel
Région Rhône Alpes	0% prévus 30,93% réel



 Nous sommes ici à plus de 80 % mais le paiement 2011 n'a pas eu lieu et il a été estimé par rapport aux exercices précédents.

Actions supplémentaires : stagiaires et second poste de chargé de missions

Le contrat de rivières a accueilli 7 stagiaires au cours de son fonctionnement.

Thématiques de stage :

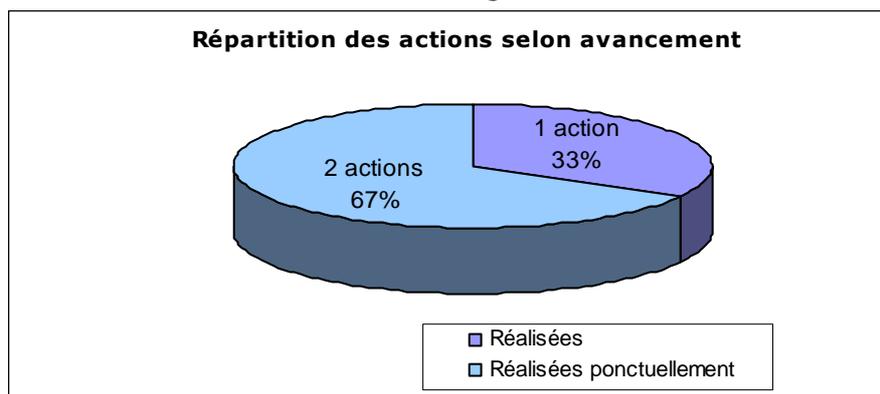
- **2007** (2 stages) : Inventaire des activités sur la zone de la poterie (Ferney-Voltaire) et de l'Allondon (St-Genis-Pouilly) en vue de la mise en place de convention de rejet.
- **2009** : Bilan du contrat de rivières à mi-parcours
- **2010** :
 - Plan de gestion de la ripisylve
 - Mise en place d'une politique de préservation des zones humides
 - Etude d'impact sur le bassin versant du Gobé-Marquet-Vengeron. Diagnostic et propositions d'actions

En 2011, un second poste de chargé de mission a été mis en place pour poursuivre le travail initié sur les zones humides et aider à la finalisation du contrat de rivières. Le recrutement d'un second chargé de mission à plein temps a été financé par l'animation de missions précises.

(2) Synthèse du volet C1

Volet C1	Coordonner, assurer l'entretien et la gestion des milieux
----------	---

Le volet C1 comporte 3 actions sous maîtrise d'ouvrage de la CCPG.



Le volet C1 prend en compte les dépenses de fonctionnement du contrat :

- la gestion de la ripisylve,
- le financement du poste de technicien de rivières,
- le financement du poste de chargé de mission.

Les deux premières actions ont été réalisées partiellement mais le contrat de rivières a accueilli 7 stagiaires et créé pour 2011-2012 un poste de chargé de mission supplémentaire spécifique aux zones humides.

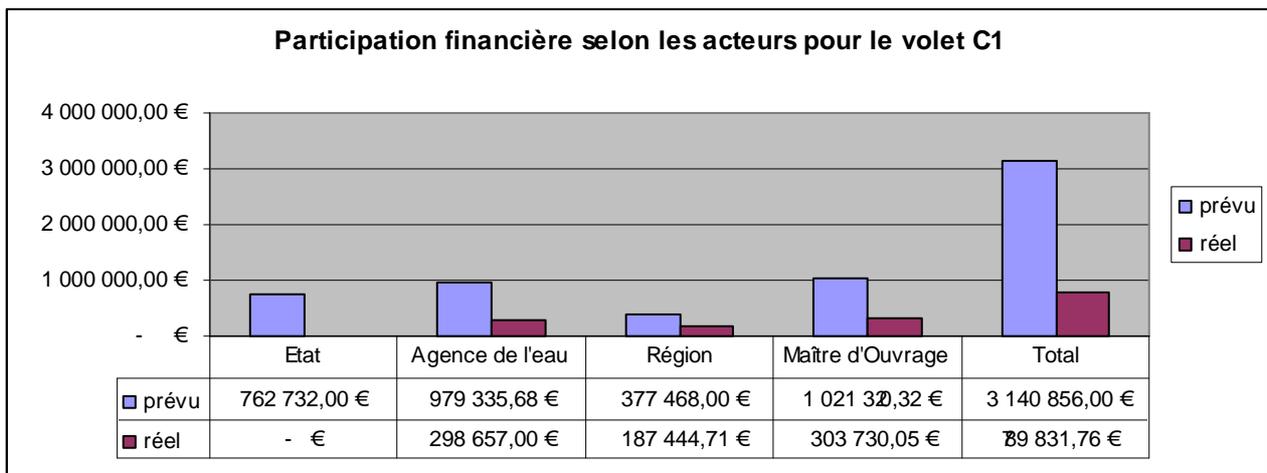
Bilan technique

Environ 17 km de cours d'eau ont été restaurés sur le territoire français mais cela représente moins de 10 % du linéaire total.

La gestion de la ripisylve a été pénalisée par l'absence de renouvellement du technicien de rivières.

Le contrat de rivières a fonctionné durant 4 ans avec 60% d'un poste suite au non-renouvellement du technicien de rivières. On note toute fois la création d'un poste de chargé de mission sur 2011-2012 sur la thématique des zones humides et pour l'assistance à la finalisation du contrat de rivières.

Bilan financier



Le coût de ce volet est très inférieur à son estimatif. Cela est notamment lié à la non reconduction du poste de technicien et à l'annulation des montants pour le plan de gestion de la ripisylve. Cependant, les subventions initialement attribuées à l'action C1-1-F ont été redistribuées pour permettre le financement d'autres actions (volet B1 et 2 et actions supplémentaires notamment).

Correspondance des moyens aux objectifs initiaux

Objectifs en 2004 :

- Mettre en place un SIG commun

Actuellement, il n'existe pas de SIG pour le contrat de rivières. Un audit est prévu sur 2012 pour déterminer les besoins en SIG de chacun des services de la CCPG.

- Elaborer et mettre en place un plan de gestion et d'entretien de la végétation

Des plans de gestion ponctuels ont été mis en œuvre sur les cours d'eau ayant bénéficié de travaux de restauration. L'Oudar et le Grand Journans possèdent également un plan de gestion. Cependant, seuls les travaux de restauration ont eu lieu, les travaux d'entretien restent à mener.

- Créer une structure d'animation et d'entretien

Cet objectif n'a pas été atteint car aucune structure spécifique à la gestion de la ripisylve n'existe à ce jour.

B) Informer et sensibiliser les acteurs du territoire (C2)

Objectifs 2004 :

- Informer et sensibiliser les différents acteurs sur les thèmes de la qualité des rivières, de l'eau, du patrimoine attenant et des moyens de leur protection,
- Mettre en place des outils de communication.

Ce volet comporte 13 actions dont 4 françaises, 7 mixtes et 2 genevoises.

Les maîtres d'ouvrages sont principalement la CCPG dont l'animation revient au chargé de mission et le DIM.

(1) Description des actions

C2-1-F : Signalisation des cours d'eau

En 2004, seuls trois cours d'eau sont mentionnés lors du passage d'une route.

Objectifs CR : Mettre en valeur les cours d'eau en espace urbain.
Pose des panneaux prévue entre 2004 et 2010 et réalisée sur 2009-12.

Maître d'ouvrage : CCPG



Ce qui était prévu : Faire figurer les noms des cours d'eau sur les routes de fort trafic lors du passage de celles-ci sur une rivière. Mise en place de 100 panneaux soit 50 sites.

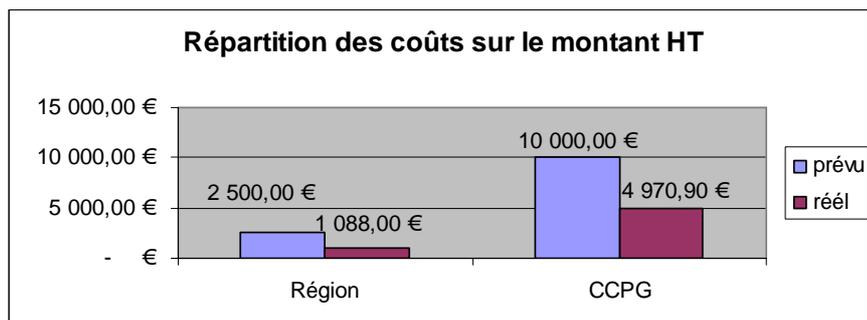
Ce qui a été fait : 3 campagnes de signalisation ont été menées. Une est en préparation.

Année	2009	2010	2011
Fourniture	5 sites (10 panneaux)	31 sites (52 panneaux)	A venir

Coût :

La pose des panneaux est réalisée par la commune. Actuellement, le conseil général n'autorise pas la pose de ces panneaux sur la 2x2 voies.

Coût pour 72 panneaux	6 058,90 € HT
Taux coût réel/coût estimé	48,47 %
Subventions	
Région Rhône Alpes	20% prévus 17,96% réel



Le bilan financier ne prend pas en compte 2011 dont la commande reste à venir et pour lequel la région prévoit 1500€ de subventions.

L'année 2009, n'a pu être subventionnée au vu des montants de commande trop faibles.

C2-2-F : Journées de formation

Objectifs CR : Faire connaître le contrat de rivières, promouvoir une agriculture raisonnée et une politique globale de l'eau.

Maître d'ouvrage : CCPG

Formations prévues : Cette action était initialement prévue pour tenir au courant les élus et agriculteurs des évolutions de techniques et réglementaires et de divers aspects de la politique de l'eau

Formations effectuées :  Le public visé a évolué. Il s'est étendu aux différents acteurs du territoire.

Année	Thème	Animation	Public	Nombre de participant
2007	STEP de l'Oudar, travaux de Renaturation à Versonnex et d'entretien de la ripisylve	SDEI et CCPG	1 ^{ère} journée pour les scolaires 2 ^{nde} journée pour les riverains, élus...	127 élèves ? autres
2009	Formation pour limiter l'emploi de pesticides dans les espaces verts	SANU	Agent communaux attachés aux espaces verts	11
2010	Sensibilisation aux zones humides	Technicien rivière du SYMASOL	Elus	8
2011	Sensibilisation des pêcheurs à la reconnaissance des écrevisses	Théo Duperray Bureau d'étude Saules et Eaux	Pêcheurs	23 dont une personne du CREN

Etant donné qu'il reste une part du budget pour les journées de sensibilisation, la CCPG pense l'investir en 2012 dans une seconde formation semblable à 2009. Suivant les résultats de l'étude sur les volumes prélevables, il pourrait être imaginé une formation spécialement dédiée aux golfs sur l'emploi des phytosanitaires et de l'eau d'irrigation.

Coût :

Coût	9083,39 € TTC
Taux coût réel/coût estimé	63,29 %
Subventions	
Etat français	10% prévus 0% réel
Agence de l'eau RMC	% à définir 24,30% réel  En attente pour 2011
Région Rhône Alpes	20% prévus 17,96% réel

C2-3-F : Animations scolaires primaires

Objectifs CR : Sensibiliser les enfants à l'environnement et intégrer les animations scolaires dans le programme pédagogique de l'enseignant.

Action réalisée chaque année depuis 2003.

Maître d'ouvrage : CCPG

Ce qui été prévu : Animation dans 40 classes.

Animations effectuées :

Les animations scolaires ont été mises en place dès 2003 pour un public de CE2-CM1. Initialement ces animations étaient supervisées par l'état de Genève, qui en 2005, travaille en concertation avec les contrats de rivières alentours à la réalisation d'un dossier pédagogique commun.



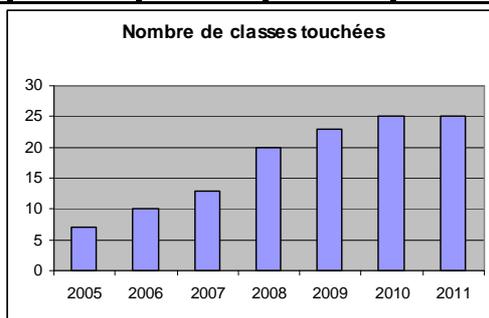
Depuis 2004, les interventions dans le pays de Gex sont assurées par la FRAPNA. Deux animatrices ont participées successivement : Julie Porcin puis Magali Minaldi. Les interventions se déroulent sur trois demi-journées selon le guide pédagogique commun aux contrats de rivières transfrontaliers :

- Première demi-journée : présentation du contrat de rivières, de la rivière et de ses enjeux,
- Deuxième demi-journée : visite de terrain,
- Troisième demi-journée : jeu de rôle.

En fin d'année scolaire, l'animatrice est évaluée par les enseignants.

Evolution du nombre de classes touchées :

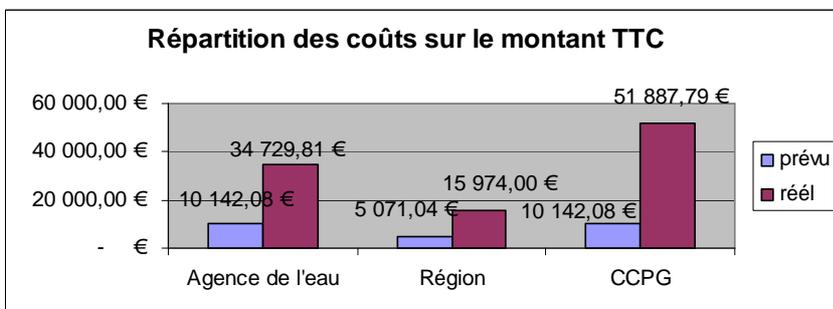
Bassins versants : 4	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	Total
	FR	FR	FR	FR	FR	FR	FR	FR	FR
Nombre de classe participante	7	10	13	20	23	25 moins 4 séances	25	25	123



Depuis 2010, la fédération de pêche réalise des prestations semblables auprès des élèves de Thoiry (10 classes). Ces prestations sont financées par l'école directement.

Coût :

Coût	102 591,60 € TTC
Taux coût réel/coût estimé	404,62 %
Subventions	
Agence de l'eau RMC	40% prévus 41,10% réel sans l'année 2011-12 en attente
Région Rhône Alpes	20% prévus 15,57% réel



C2-4-F : Animations scolaires secondaires

Objectifs CR : Eduquer les adolescents à l'environnement et à un comportement d'éco-citoyen tout en intégrant les animations scolaires dans le programme pédagogique multidisciplinaire.

Maître d'ouvrage : CCPG

Ce qui été prévu : Animation dans 18 classes.

Animations effectuées : Cette action a été annulée par délibération de la CCPG en 2010 notamment par manque de support pédagogique et de concertation avec les collèges et lycées. Néanmoins, en 2010-2011, la FRAPNA est intervenue auprès des 4^{ème} BEPA. Cette classe difficile a nécessité un ajustement de l'enseignement. L'expérience n'a pas été un franc succès.

Coût prévisionnel non engagé : 8 680 € ce budget a été mobilisé pour l'action C2-3-F : animations scolaires primaires.

C2-5-F/CH : Lettres d'information du contrat

Objectifs CR : Communiquer sur les actions réalisées, annoncer les prochaines manifestations et énoncer des comportements éco-citoyens.

Maître d'ouvrage : CCPG

Lettres prévues : une lettre par an
Lettres éditées : 5 lettres ont été rédigées. Elles résument les actions et événements des années 2004 à 2008.

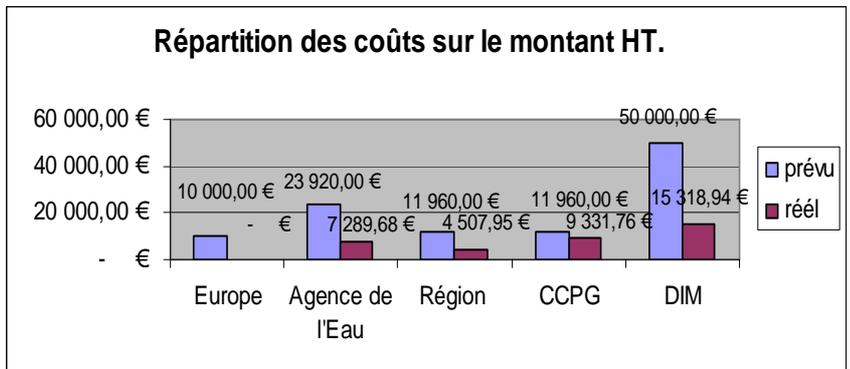
Il n'y a pas eu de publication pour 2009 à 2011 notamment par manque de temps.

En 2010, une étude IPSOS a montré que les publications écrites de la CCPG étaient mal connues (16 % de l'échantillon pour la lettre du contrat de rivières). Aussi, la CCPG a pris l'initiative de ne publier qu'un seul journal pour tous ses services. Désormais, le contrat de rivières communique via « Territoire » le journal de la collectivité.

Coût :



Coût	43 383,67 € TTC
Taux coût réel/coût estimé	36,27 %
Subventions	
Europe	10% prévus 0% réel
Agence de l'eau RMC	20% prévus 16,80% réels
Région Rhône Alpes	10% prévus 10,39% réels
DIM	50% prévus 37,31% réels



C2-6-F/CH : Lettres d'information pêche

Objectifs CR : Adapter le discours de la lettre d'information du contrat à un public de pêcheurs ayant plus l'habitude du terrain. Trois lettres étaient prévues : une en début de contrat, une à mi-parcours et une en fin de procédure. Leur diffusion devait se faire en magasin spécialisé ou lors de la délivrance du permis.

Maître d'ouvrage : CCPG

Lettres prévues : en 2003, 2006 et 2009 (début milieu et fin de procédure.)

Lettres éditées : 2 lettres ont été publiées, l'une 2005 l'autre en 2006.



Destinée aux pêcheurs, la lettre pêche était rédigée conjointement par la CCPG et le groupement des pêcheurs gessiens. Depuis, le mouvement s’est essouffé et n’a pas perduré.

Coût : Grâce à un partenariat avec le crédit agricole, les lettres pêches n’ont rien coûtées.

C2-7-F/CH: Site internet

Objectifs CR : Communiquer sur la procédure du contrat de rivières et sur le territoire Pays de Gex – Léman, ses enjeux, objectifs, actions...

Mise en ligne du site prévue en 2004 et effective en 2006.

Maître d’ouvrage : CCPG

Action menée : Le site internet du contrat de rivières a été mis en ligne en avril 2006 : <http://www.cc-pays-de-gex.fr/rivieres/>

Malheureusement, il est resté en construction par manque de moyen humain.

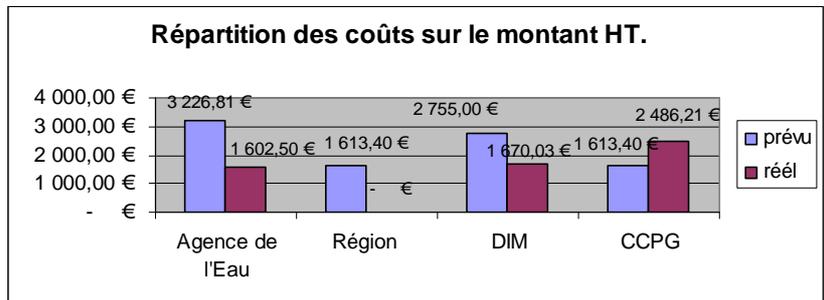
Un nouveau site internet commun à tous les services de la CCPG est en place depuis février 2012. Il intègre le contrat de rivières (www.cc-pays-de-gex.fr).

Sur le site de l’état de Genève, (http://etat.geneve.ch/dt/eau/contrats_rivieres-80-648.html), une partie est consacrée aux contrats de rivières transfrontaliers avec les liens pour chacun des sites de contrat. Une page spéciale est dédiée aux animations scolaires.



Coût :

Coût	5758,74 € TTC
Taux coût réel/coût estimé:	50,68%
Subventions	
Europe	14,20% prévus 0% réel
Agence de l’eau RMC	28,40% prévus 27,83% réel
Région Rhône Alpes	14,20% prévus 0% réel
DIM	29% prévus 29% réel



C2-8-F/CH: Exposition itinérante

Objectifs CR : Sensibiliser le public à partir de 12-13 ans à la rivière et ses enjeux à travers une exposition itinérante

Action prévue en 2005 et réalisée en 2008.

Maitre d’ouvrage : CCPG

Ce qui été prévu au contrat : 10 panneaux dont les thématiques étaient connues.

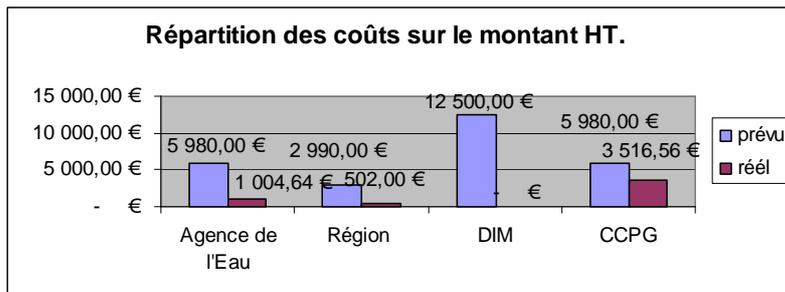
Ce qui a été réalisé : Cette action s’est inscrite dans la participation au congrès national des réserves naturelles de France d’avril 2009 qui avait lieu à Divonne.

Il a été réalisé 6 panneaux en 80 par 200 cm.

Ceux-ci sont désormais utilisés dans les manifestations telles que la fête de la Nature.

Coût :

Coût	5 023,20 € TTC
Taux coût réel/coût estimé	16,80 %
Subventions	
Agence de l'eau RMC	20% prévus 20% réel
Région Rhône Alpes	10% prévus 10% réel
DIM	50% prévus 0% réel



C2-9-F/CH: Film

Objectifs CR : Réaliser un film pour rendre compte des travaux et investissements entrepris auprès des financeurs, des élus et des riverains.

Maître d'ouvrage : CCPG

Ce qui été prévu au contrat : Les films devaient en partie servir de bilan du contrat en montrant l'état initial, à mi-parcours et en fin de contrat.

Action menée : Cette action n'a pas été réalisée par manque de temps, de moyens techniques et humains. De plus, le rapport de l'intérêt de cette action vis-à-vis des moyens à mettre en œuvre pour sa réalisation était très faible.

Coût prévisionnel non engagé : 46 500 € HT

C2-10-F/CH: Sensibilisation des cavaliers

Le piétinement des berges par les chevaux entraine une dégradation des habitats et en certains endroit un affaissement.

Objectifs CR : préserver les berges.

Maître d'ouvrage : CCPG

Ce qui été prévu au contrat : Sensibiliser les cavaliers et gestionnaires de centres équestres.

Action menée : Cette action nécessite l'ouverture d'un dialogue avec les centres équestres. Celui-ci n'a pas été mené.

Coût prévisionnel non engagé : pas d'estimation.

C2-11-F/CH: Création d'une maison de l'eau

Objectifs CR : établir un lieu fédérateur autour de la thématique de l'eau. Ce dernier aura pour mission de sensibiliser le grand public et les scolaires aux rivières, d'accueillir les touristes, et de participer au développement local et d'accueillir les rencontres scientifiques.

Maître d'ouvrage : CCPG

Ce qui été prévu au contrat : Faire réaliser une étude de faisabilité d'une maison thématique sur l'eau, la rivière et les marais.

Action menée : Cette action n'a pas été menée. Aujourd'hui, il existe une maison de l'eau financée par la collectivité mais elle a été érigée pour accueillir les délégataires de l'eau potable et de l'assainissement. Cependant, elle n'est pas reliée au contrat de rivières et n'assume pas les prérogatives de la fiche C2-11-F.

Coût prévisionnel non engagé : 15 250 € pour l'étude. Travaux non estimés.

C2-12-CH: Panneaux d'information Versoix

Sur le sentier pédestre de la Versoix, des modifications de parcours nécessitent la mise à jour du sentier d'interprétation.

Objectifs CR : Mise à jour du sentier
 Action prévue pour 2004 et différée sur 2012-13.
Maître d'ouvrage : DIAE devenu DIM

Ce qui été prévu au contrat : Fabrication de 4 panneaux actualisation de la carte de situation et des logos.

Action menée : après l'achat des 12 fortins de la Versoix, une communication à la fois patrimoniale et environnementale va être mise au point.

Pas d'estimation de coût.

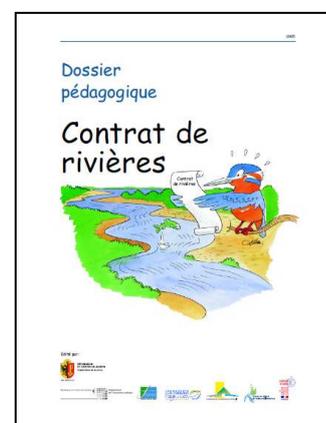
C2-13-CH: Animations scolaires primaires

De part et d'autre de la frontière, les animations scolaires pour les primaires se basent sur le même support pédagogique.

Il a été réalisé en commun par l'état de Genève et les contrats de rivières transfrontaliers de l'Ain et de Haute Savoie.

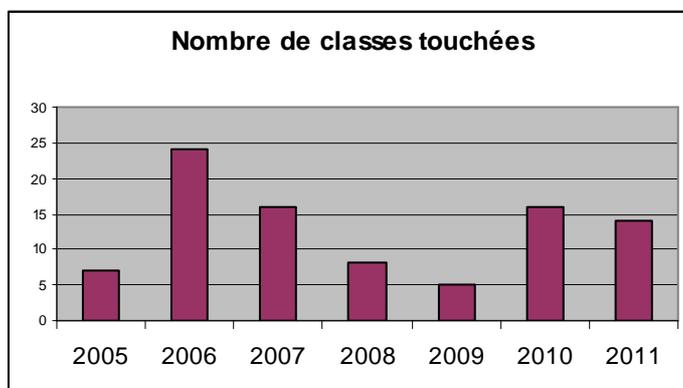
Les animations scolaires, côté suisses sont organisées et financées par le DIM, en collaboration avec le Département de l'Instruction Publique.

Les animations sont réalisées par des animateurs mandatés et accessibles aux écoles situées sur Genève et Vaud.



Bassins versants : 3	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
	CH							
Versoix	2	16	7	5	2	12	6	50
Allondon	5	8	7	3	3	4	3	33
Marquet-Gobé-Vengeron			2				5	7
Total	7	24	16	8	5	16	14	90

Nombre de classes touchées par année et bassin versant.



Coût :

Coût	
Taux coût réel/coût estimé:	

Le financement est assuré par l'état de Genève service renaturation des cours d'eau.

Action supplémentaire : Les plaquettes cours d'eau

Le DIM réalise des plaquettes d'information sur les rivières de son territoire.

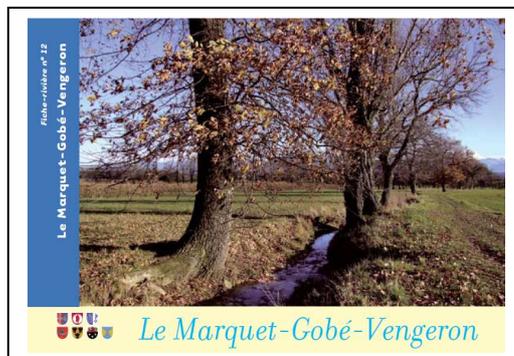
La rédaction se fait conjointement avec les collectivités françaises concernées et les plaquettes sont co-signées.

Sont disponibles :

La Versoix

L'Allondon

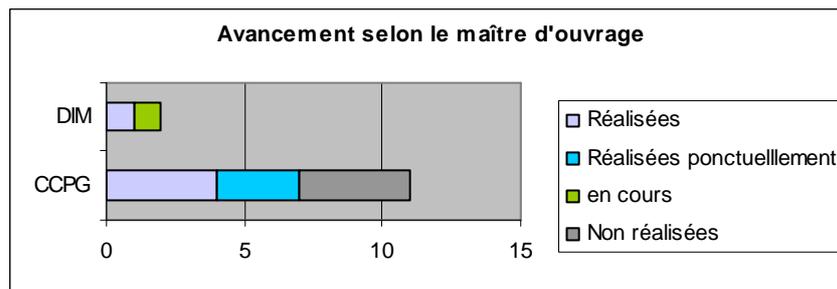
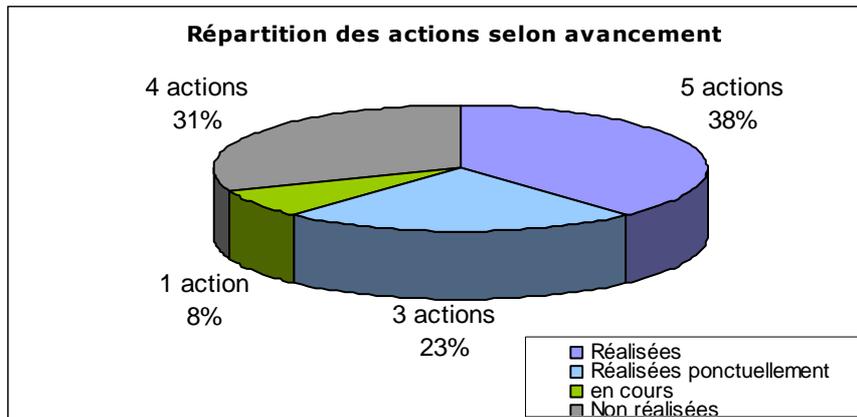
Le Marquet-Gobé-Vengeron.



(2) Synthèse du volet C2

Volet C2	Informer et sensibiliser les acteurs locaux
----------	---

Le volet C2 comprend 13 actions dont la plupart sont répétitive chaque année. On notera que certaines actions ont été menées ponctuellement.

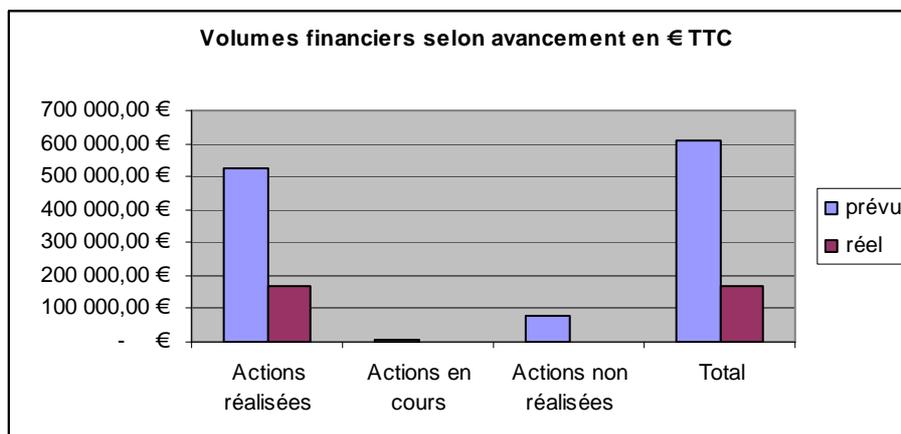


Bilan technique

Les animations scolaires du primaire ont touché plus de classe qu'initialement prévu en France. Cette action a connu un écho favorable de la part du corps enseignant. L'annulation des animations du secondaire en faveur de celles du primaire a permis de développer cette action.

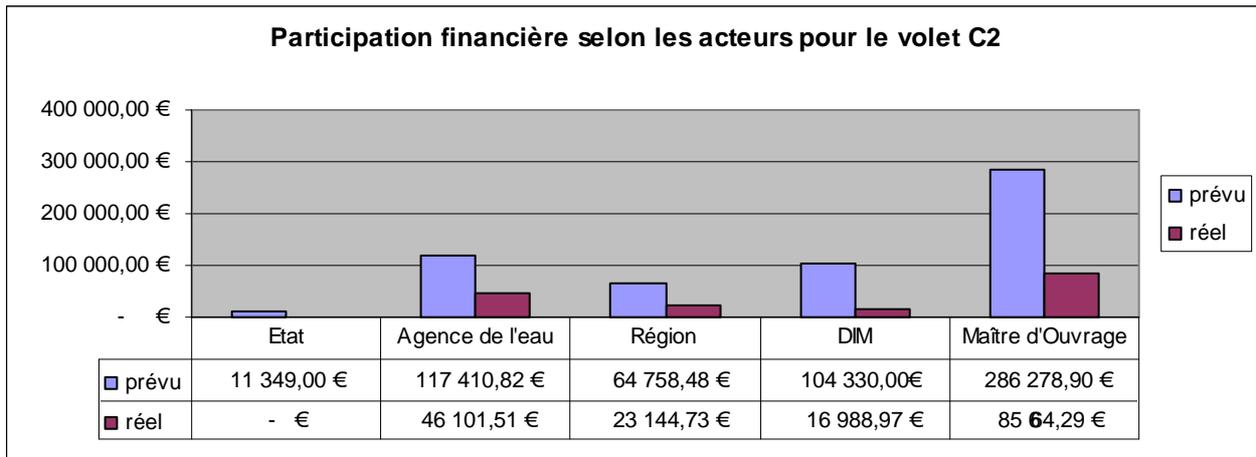
Parmi les actions non réalisées, la création de la maison de l'eau et les films sont apparus comme ayant un rapport intérêt/ coût médiocre.

Bilan financier



Le coût de l'action en cours (panneaux de la Versoix) est inconnu.

Le budget associé aux animations scolaire du secondaire, au film et à la maison de l'eau a été utilisé pour les animations du primaire.



Il faut noter que le DIM peut également être maître d'ouvrage.

Correspondance des moyens aux objectifs initiaux

Objectifs 2004 :

- Informer et sensibiliser les différents acteurs sur les thèmes de la qualité des rivières, de l'eau, du patrimoine attenant et des moyens de leur protection
- Mettre en place des outils de communication

Au cours de la procédure, une diversification des supports (presse, formations, panneaux,) a permis de cibler et d'adapter le discours aux différents publics (gessien, scolaires, élus, techniciens ...). Une étude sur la communication de la CCPG auprès des gessiens a montré que la lettre du contrat de rivières n'était pas connue aussi, celle-ci a été abandonnée et la communication du contrat se fait au travers du journal de la collectivité : Territoire.

C) Evaluer les actions du contrat de rivières (C3)

Objectif de 2004 :

- Prévoir un programme de suivi et d'évaluation pour réaliser un bilan des actions du contrat de rivières.

(1) Description des actions

C3-1-F/CH : Suivi piscicole

La réalisation d'un suivi piscicole en fin de contrat permet, par comparaison à 2001 de donner des indices sur l'efficacité des mesures mises en œuvre durant la procédure.

Ce bilan peut également fournir un état initial pour une seconde procédure.

Objectifs CR : Effectuer un bilan piscicole et astacicole (les écrevisses) post contrat de rivières et en tirer des indices d'efficacité.

Etude réalisée en 2011.

Maître d'ouvrage : CCPG

Etude prévue au CR :

- Reconduire les pêches électriques sur les mêmes stations qu'en 2001
- Réaliser un inventaire des écrevisses à pieds blancs dans le bassin du Roulave et du ruisseau de Fenières
- Evaluer l'efficacité des passes à poissons
- Faire un état des lieux des populations de truites, ombres et écrevisses à pieds blancs (espèces bio indicatrices caractéristiques des premières catégories piscicoles).

Etude effectuée :

- Pêches électriques sur les mêmes stations plus 2 stations sur l'Oudar, 2 sur l'Allemogne et 1 sur le Roulave

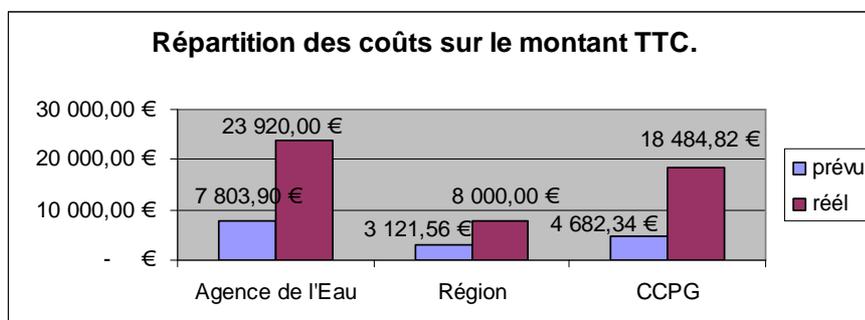
L'état de Genève assure les pêches sur son territoire et la CCPG a fait appel à un prestataire.

- Inventaire des zones de fraie et des obstacles à la migration restant.
- Comparaison des inventaires et évaluation des actions mises en œuvre.
- Inventaire exhaustif des écrevisses à pattes blanches et bornage des écrevisses invasives sur 41 km des cours d'eau des 3 bassins principaux.

Coût :

- Sur Suisse, le coût est intégré au suivi annuel des cours d'eau.

Coût	50 404,82 € TTC
Taux coût réel/coût estimé	161,47%
Subventions	
Etat français	à définir 0% réel
Agence de l'Eau RMC	50% prévus 47,46% réel
Région Rhône Alpes	20% prévus 15,87% réel



C3-2-F/CH : Suivi qualité des eaux

Chaque année, le conseil général réalise une quinzaine de points sur le département dans le cadre de son suivi qualité.

Objectifs CR : Juger de l'efficacité des opérations d'assainissement et définir le potentiel piscicole des rivières.

Etude réalisée en 2011.

Maître d'ouvrage : Conseil général de l'Ain dans le cadre du suivi départemental

Etude prévue au CR : Sur la base du protocole utilisé en 2001, établir une comparaison entre état initial et final.

Etude effectuée : Le programme du Conseil Général de l'Ain comprenait la réalisation de 15 stations. Dix stations complémentaires sont réalisées parallèlement sous maîtrise d'ouvrage de la CCPG pour couvrir tout le territoire.

L'étude prend en compte également un suivi complet effectué par le Service de l'ECologie de l'Eau (SECOE – Suisse) en 2011 sur le bassin versant de l'Allondon.

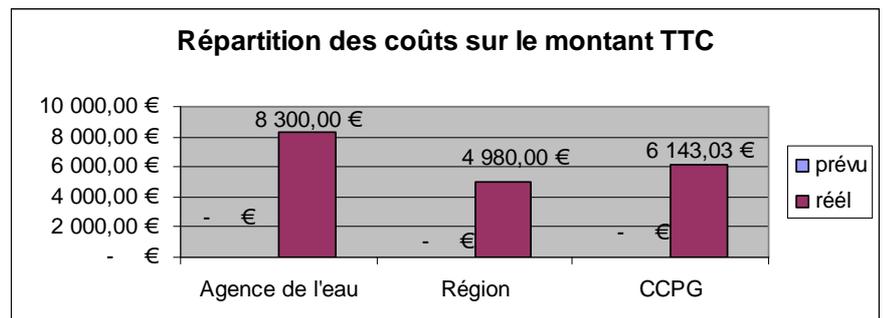
Sur France, parmi les 25 stations suivies, 18 font l'objet d'une évaluation de leurs qualités hydrobiologiques, 4 d'un suivi pesticide (2 campagnes) et 1 de métaux. Les stations sont positionnées sur celles de 2001, ou sur des points stratégiques : sortie de ville, de STEP...

Coût :

La part suisse est intégrée dans le suivi des rivières effectué par le DIM.

La somme dédiée à l'étude réalisée par le conseil général est inconnue.

Coût pour la CCPG	16 240 HT € HT pour la CCPG
Taux coût réel/coût estimé	17,75 %
Subventions	
Région Rhône Alpes	0% prévu 25,64% réel
Agence de l'eau RMC	0% prévu 42,73% réel



C3-3-F/CH : Bilan

Objectifs CR : Evaluer ce qu'a apporté le contrat de rivières au cours des 7 ans de fonctionnement. Vérifier le bon déroulement et l'achèvement du contrat, vérifier l'atteinte des objectifs, la pertinence et l'efficacité des actions mises en place.

Dégager les perspectives de suivi ou de mise en œuvre de nouvelles procédures.

Etude prévue et réalisée en 2011.

Maître d'ouvrage : CCPG

Etude prévue au CR : Réalisation de l'étude en concertation avec les acteurs locaux.

Etude effectuée :

Conformément au « Guide méthodologique étude bilan, évaluation et prospective des contrats de rivière » édité en janvier 2005 par la DIREN Rhône-Alpes, l'agence de l'eau Loire-Bretagne, l'agence de l'eau Rhône Méditerranée & Corse et la région Rhône-Alpes, l'étude se déroule selon cinq phases :

- Phase 1 : Comparaison des états des lieux initial et final,
- Phase 2 : bilan technico-financier (moyens et résultats liés aux investissements),

- Phase 3 : étude du fonctionnement de la procédure (moyens et résultats liés au fonctionnement),
- Phase 4 : évaluation du contrat,
- Phase 5 : conclusions, recommandations et perspectives.

 Les phases 1 et 2 sont menées en interne, les phases 3 à 5 sont déléguées à un groupement composé d'un expert en milieu aquatique et d'un bureau d'étude spécialisé dans le dialogue et la concertation.

Coût : Répartition à 50 % pour la CCPG et 50 % pour le DIM.

Le coût du marché ne prend pas en compte le pourcentage de poste supplémentaire dédié à la fiche C3-3-F/CH modules 1 et 2.

Coût pour les phases 3 à 5	35 190 € HT
Taux coût réel/coût estimé	70,38 %
Financement	
Agence de l'Eau RMC	25% prévu 54,18 % alloué
Région Rhône-Alpes	10% prévu 23,76% alloué
DIM	50% prévu 50% Réel

 Avec la participation des suisses à hauteur de 50%, l'action est financée à 127,94% sans que la CCPG ne participe. Il est vraisemblable que les partenaires financiers français participent à hauteur du taux initialement prévu lors du règlement final.

Le marché comporte une tranche conditionnelle relative à la réalisation d'un dossier sommaire de candidature dans l'hypothèse d'une seconde procédure : 6 210 € HT à ajouter.

Action supplémentaire :

Le contrat de rivières Pays de Gex - Léman ne prévoit pas de bilan intermédiaire. Il a néanmoins été question d'en réaliser un en 2009 mais la mi-parcours étant déjà dépassé, cela ne s'est pas fait. Un point a cependant été réalisé par un stagiaire cette même année.

Par ailleurs, 2009, correspondait à l'arrêt progressif des STEP de l'Allondon et du Journans, aussi, une action d'évaluation de la qualité de l'eau a eu lieu à mi parcours (2009).

Cette action s'est faite sous maîtrise d'ouvrage de la CCPG et n'a reçu aucune subvention (action hors contrat).

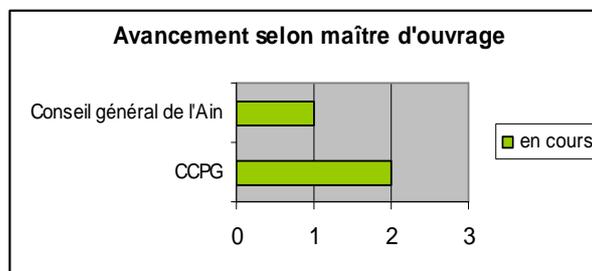
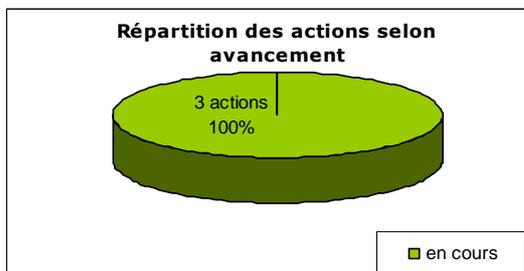
Coût de la prestation : 15 550,51 € HT

(2) Synthèse du volet C3

Volet C3	Réhabiliter le potentiel naturel des milieux aquatiques
----------	---

Bilan de réalisation

Le volet C3 comprend 3 actions toutes en cours.



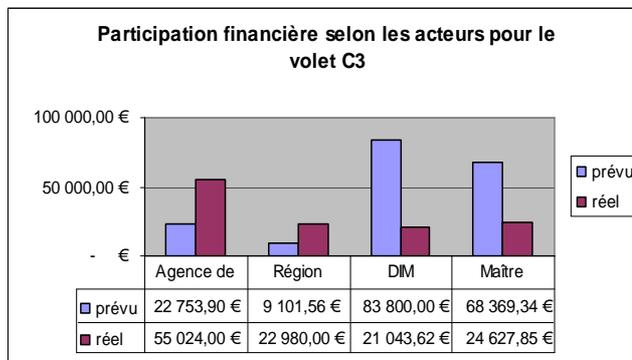
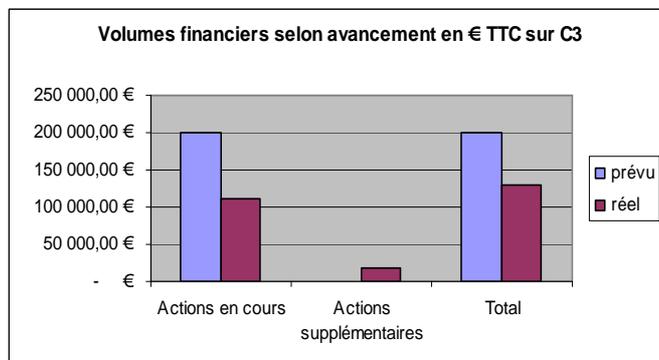
L'action C3-2-F/CH a été portée par 3 maîtres d'ouvrage : le conseil général, la CCPG et le DIM pour une couverture optimale du territoire.

De même, pour l'étude piscicole (C3-1-F/CH), le DIM est maître d'ouvrage en suisse et la CCPG en France.

Bilan technique

Le choix de réaliser une partie du bilan en interne est inhabituel.

Bilan financier



On ne compte pas le coût financier compris dans le fonctionnement du conseil général et des suivis piscicoles et qualité suisses. Région et Agence à taux plein sans participation de la Suisse !

Correspondance des moyens aux objectifs initiaux

Objectif de 2004 :

- Prévoir un programme de suivi et d'évaluation pour réaliser un bilan des actions du contrat de rivières.

Il n'y a pas eu de bilan à mi parcours comme prévu dans d'autres contrats mais un relevé de qualité a été fait en 2009 et le bilan se déroule en adéquation aux prévisions du contrat.

VI-Bilan du volet D : Gestion globale de la ressource en eau

A) Améliorer et/ou maintenir le débit minimum des cours d'eau (D1)

Objectifs en 2004 :

- Améliorer les connaissances sur le fonctionnement hydrologique et hydrogéologique des secteurs à enjeux pour trouver des solutions de soutien d'étiage efficace
- Favoriser le retour des eaux de captage et autres au milieu naturel en période d'étiage
- Atteindre les débits minimum biologiques spécifiques à chaque cours d'eau, définis par l'étude piscicole.



Les actions ont été regroupées sous deux grandes études plus globales.

(1) Etude sur la ressource

L'étude sur la ressource reprend :

D1-1-F : Evaluation de l'adéquation Besoins – Exploitation – Ressources de la zone de captage de Pré Bataillard

D1-2-F : Mise en évidence des ressources mobilisables sur la zone de Pougny

D1-4-F : Retour des eaux de sources captées aux milieux récepteurs – Débit Praslée ou Pralay

D1-5-F : Impact du prélèvement AEP de Chenaz en période d'étiage

D1-1-F : Evaluation de l'adéquation Besoins – Exploitation - Ressources de la zone de captage de Pré Bataillard

Entre 2002 et 2005, on constate une baisse de la nappe de Pré bataillard de 15 m.

Objectifs CR : Evaluer le potentiel réellement disponible sur cette zone dans un objectif de développement durable.

Déterminer le débit à mobiliser sur d'autres ressources pour soutenir la nappe.

Estimer l'impact du raccordement du bas service alimentation eau potable (Sergy, Thoiry, Saint Genis Pouilly) sur l'alimentation de Pougny en période d'étiage

Estimer les répercussions sur les débits d'étiages de l'Oudar et du Grand Journans

Action prévue pour 2007 réalisée entre 2008 et 2010.

Maitre d'ouvrage : CCPG service eau et assainissement

Action prévue au CR : Enquête et essais de débits sur chaque ressource. Mise en place d'un dispositif de contrôle piézométrique.

D1-2-F : Mise en évidence des ressources mobilisables sur la zone de Pougny

La zone de Pougny (zone alluviale du Rhône) est exploitée largement en dessous du débit évalué à partir des études de 1992. Elle pourrait de ce fait servi d'alimentation de secours ou permanente sur le bas service de Pré Bataillard

Objectifs CR : mise en sécurité de l'alimentation en eau potable du pays de Gex. Soutien de la ressource de Pré Bataillard.

Action prévue pour 2005 réalisée entre 2008 et 2010.

Maitre d'ouvrage : CCPG service eau et assainissement

Action prévue au CR : Validation des données de 1992, évaluation du potentiel global, évaluation des conséquences du pompage sur l'environnement (cours d'eau notamment). Cette étude prévoit

des essais de débit avec les installations existantes, une prospection géophysique légère et la réalisation d'un modèle numérique.

D1-4-F : Retour des eaux de sources captées aux milieux récepteurs – Débit Praslée ou Pralay

La source de la Praslée ainsi que les autres sources issus du même système hydrogéologique, présentent des problèmes de qualité. Il est proposé, après l'abandon définitif de ces captages, d'optimiser la restitution des eaux dans les rivières passant à proximité : le By, l'Allondon amont, et le bief de Janvain.

Objectifs CR : Soutien des débits d'étiages

Action prévue pour 2006 réalisée entre 2008 et 2010.

Maitre d'ouvrage : CCPG service eau et assainissement

Action prévue au CR : Mise en place d'un réseau de mesure des débits d'étiage pour réaliser les travaux dont le « rendement économique-écologique » est optimal.

Elaboration d'un schéma d'écoulement

D1-5-F : Impact du prélèvement AEP de Chenaz en période d'étiage

Le captage de Chenaz se situe dans un secteur critique entre le By et le Journans où la nappe est naturellement artésienne et peut donc contribuer localement au débit d'étiage de ces deux rivières. L'action envisagée vise à réduire de façon significative (de l'ordre de 50%) les prélèvements sur ce secteur durant la période d'étiage et d'observer les incidences sur le débit des deux rivières

Objectifs CR : Soutien des débits d'étiages et mesure de l'impact du captage de Chenaz sur les cours d'eau.

Action prévue pour 2008 réalisée entre 2008 et 2010.

Maitre d'ouvrage : CCPG service eau et assainissement

Action prévue au CR : mise en place un dispositif de mesure sur la nappe et les cours d'eau, réalisation d'une campagne de géophysique légère afin de préciser sur 3 profils les conditions hydrogéologiques des relations nappe-rivière, proposition à l'exploitant d'un schéma conduisant à diminuer d'environ 50% le débit prélevé en favorisant le retour de l'eau "non pompée" dans les écoulements superficiels locaux.

Etudes sur la ressource

Etudes effectuées :

Les études sur la ressource comprennent plusieurs volets :

- L'étude de la vulnérabilité des ressources (Chenaz, greny, Pougny, Pré Bataillard)
- L'étude de mise en place des DUP de captage (Pralay, Nuchon, Cerisiers)
- L'étude recherche en eau du Puits Mathieu
- L'étude sur les calcaires profonds

Elles ont été menées par les bureaux d'études CPGF-Horizon, Envhydo et Géoexpert..

L'objectif était d'évaluer les potentiels de chacune des nappes par écoute radio, essais sismiques et relevés piézométriques.



Les objectifs de soutien des débits d'étiage des fiches D1-4 et 5-F ont été modifiés.

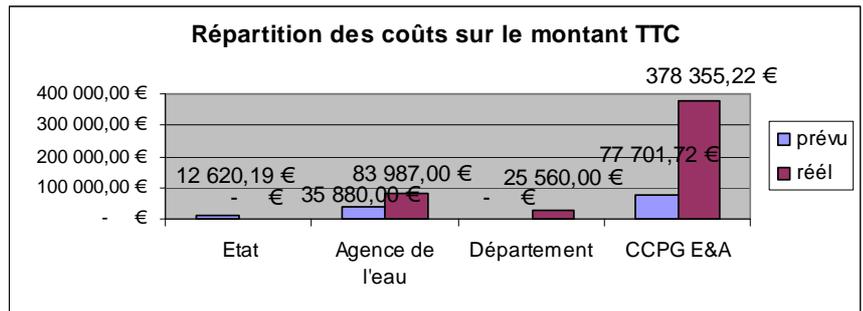
Face à la croissance de population, l'objectif premier est l'alimentation en eau potable avec le souci de laisser un débit minimum biologique aux rivières et de ne pas surexploiter les nappes.

Cette étude a ainsi mis en évidence la nécessité de soulager pré bataillard par d'autres pompages et notamment la nappe alluviale du Rhône à Pougny qui devrait alimenter Thoiry et Saint Genis après 2018. Les sources de la Praslée et de Chenaz vont être mieux exploitées avec maintien du débit biologique en période d'étiage.

Un forage supplémentaire à la Praslée sera effectué.

Coût : Le coût affiché ici est celui prévu dans les marchés car les études sont en cours.

Coût	487 902,22 € TTC
Taux coût réel/coût estimé	386,60 %
Financement	
Etat français	10% prévus 0% réel
Agence de l'Eau RMC	40% sur 2 actions En attente sur 2 études
Conseil général de l'Ain	0% prévu 5,24 % réels



(2) Etude d'inventaire et de potentialités des sources de captages et autres flux

L'étude d'inventaire et de potentialités des sources de captages et autres flux reprend les fiches :
 D1-3-F : Optimisation de la récupération des eaux de drainage du CERN
 D1-6-F : Inventaire et potentialité des anciennes sources de captages

D1-3-F : Optimisation de la récupération des eaux de drainage du CERN

Les 8 points de rejet des eaux de drainage du CERN n'ont pas été conçus en vue du soutien d'étiage des rivières à proximité. Une mesure a montré que le débit global restitué était de l'ordre de 45 l/s (été 2000). Avec près de 25 l/s le point n°3 est le plus important mais les points 4 et 6 peuvent également présenter un intérêt.

Objectifs CR : Soutien des débits d'étiages
 Action prévue pour 2004 réalisée en 2009.
Maitre d'ouvrage : CCPG service eau et assainissement

Action prévue au CR : Mission de maîtrise d'œuvre pour la définition, le chiffrage et le suivi des travaux.

D1-6-F : Inventaire et potentialité des anciennes sources de captages

Avant leur alimentation en eau potable par les grands aquifères (Pré-Batillard, Chenaz,...), la plupart des communes du Pays de Gex avait leurs alimentations propres issues principalement du réseau de sources des bas monts du massif du Jura.

Objectifs CR : Recenser les points d'eau susceptibles de soutenir les débits d'étiages
 Action prévue pour 2005 réalisée en 2010.
Maitre d'ouvrage : CCPG service eau et assainissement

Action prévue au CR : Inventaire des anciennes sources

Etude d'inventaire et de potentialités des sources de captages et autres flux

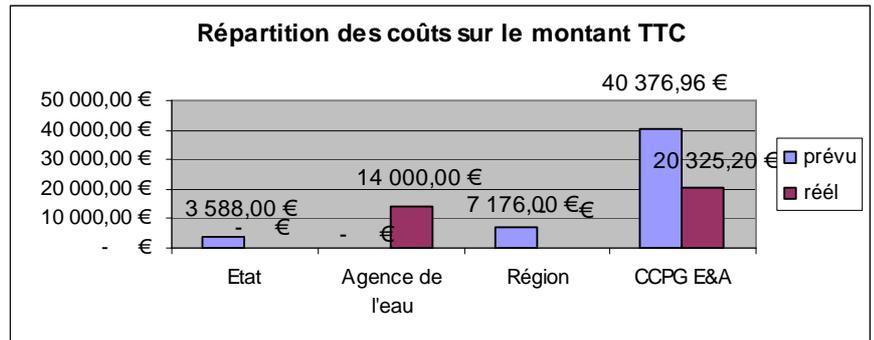
Etude effectuée : l'étude est réalisée par le groupement Caille et Idées Eaux.
 L'étude recense tous les points d'eau (ex : fontaines), sources et réservoirs naturels ou artificiels pouvant être exploités pour le soutien des débits d'étiage.
 Outre certains points qui ont fait l'objet d'une fiche action, le CERN représente le potentiel le plus important pour les soutiens d'étiage mais les eaux de refroidissement ne sont pas exploitables. Seules les eaux pluviales sont rejetées dans l'Allondon.

Après recensement des sources possibles et cartographie des rivières déficitaires, les mesures à mettre en place semblent être :

- La restitution des eaux claires parasite au milieu par la mise en séparatif (sur Crozet notamment)
- La gestion des zones humides (bois du grand Journans, marais de Fenières et de Tutegnny)
- L'utilisation de l'ancienne lagune de Feigères comme bassins de rétention (rétention de crue et restitution différée).

Coût :

Coût	34 325,20 TTC
Taux coût réel/coût estimé	65,48%
Financement	
Etat français	10% prévus sur D1-6-F 0% réel
Agence de l'Eau RMC	0% prévus 40,79% du total
Région Rhône-Alpes	20% prévus sur D1-6-F 0% réel



Action supplémentaire : Etude volumes prélevables

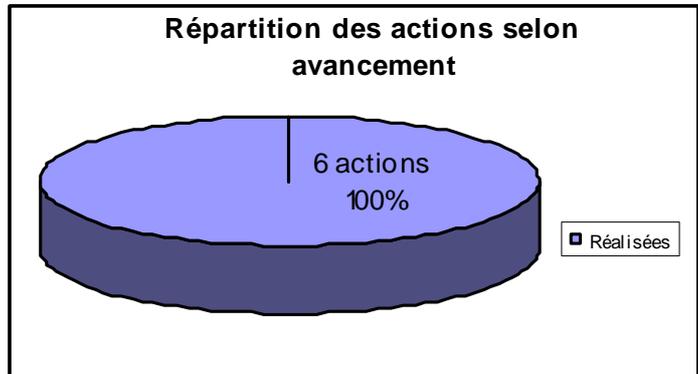
A la demande de l'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, la CCPG a lancé une étude sur les volumes prélevables. Cette étude doit permettre de répondre aux enjeux soulevés par le SDAGE. L'étude a débuté en 2011 et consiste à déterminer les débits minimum biologiques des rivières pour permettre la vie aquatique ainsi que le seuil minimum des nappes. Ces limites permettront de quantifier les volumes prélevables dans le respect des seuils déterminés. Cette étude analyse également les besoins du territoire en identifiant notamment les gros consommateurs d'eau.

Coût prévisionnel : 99 900€ HT

(3) Synthèse du volet D

Volet D	Gestion globale de la ressource en eau
---------	--

Bilan de réalisation



La maîtrise d’ouvrage est entièrement assurée par la CCPG service eau et assainissement. L’action initialement dédiée au CERN a été intégrée à une démarche plus globale.

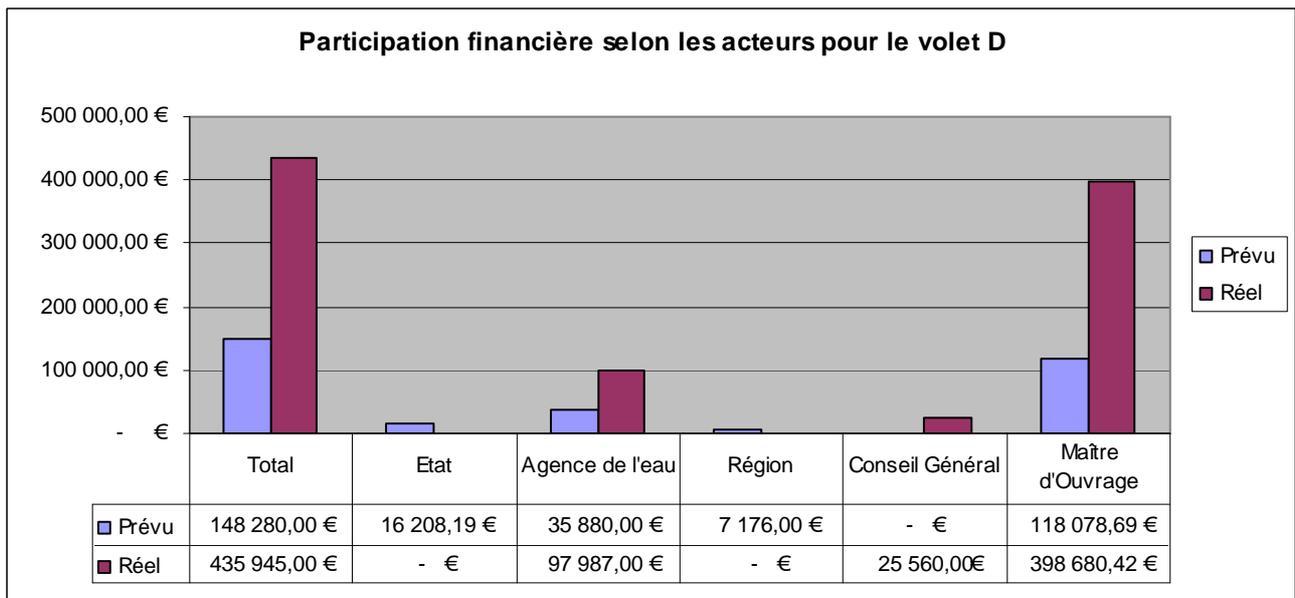
Bilan technique

Le volet D a beaucoup évolué. D’actions ponctuels, la démarche a été élargie à une vision plus globale qui prend en compte à la fois :

- les réseaux d’assainissement et le pluvial (mise en séparatif et eaux claires parasites),
- l’alimentation en eau potable et l’enjeu de développement qui y est relié,
- le développement économique des secteurs consommateurs d’eau (golfs et agriculture entre autre)
- la qualité des rivières (assurer un débit minimum biologique aux rivières).
-

Cette démarche globale permet de mieux connaître la ressource et surtout de mieux la consommer.

Bilan financier



Action supplémentaire 99 900 € HT

Correspondance des moyens aux objectifs initiaux

Objectifs en 2004 :

- Améliorer les connaissances sur le fonctionnement hydrologique et hydrogéologique des secteurs à enjeux pour trouver des solutions de soutien d'étiage efficace

L'étude sur la ressource a permis de mieux connaître et exploiter la ressource dans un souci d'approvisionnement les gessien en eau potable tout en garantissant un minimum d'eau dans les rivières.

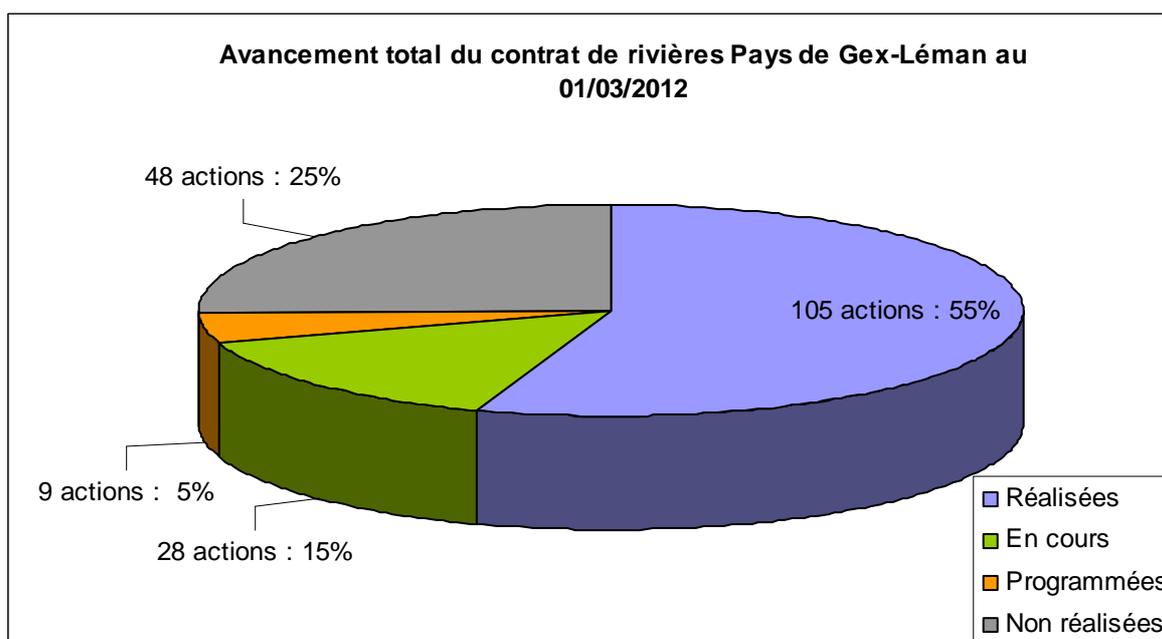
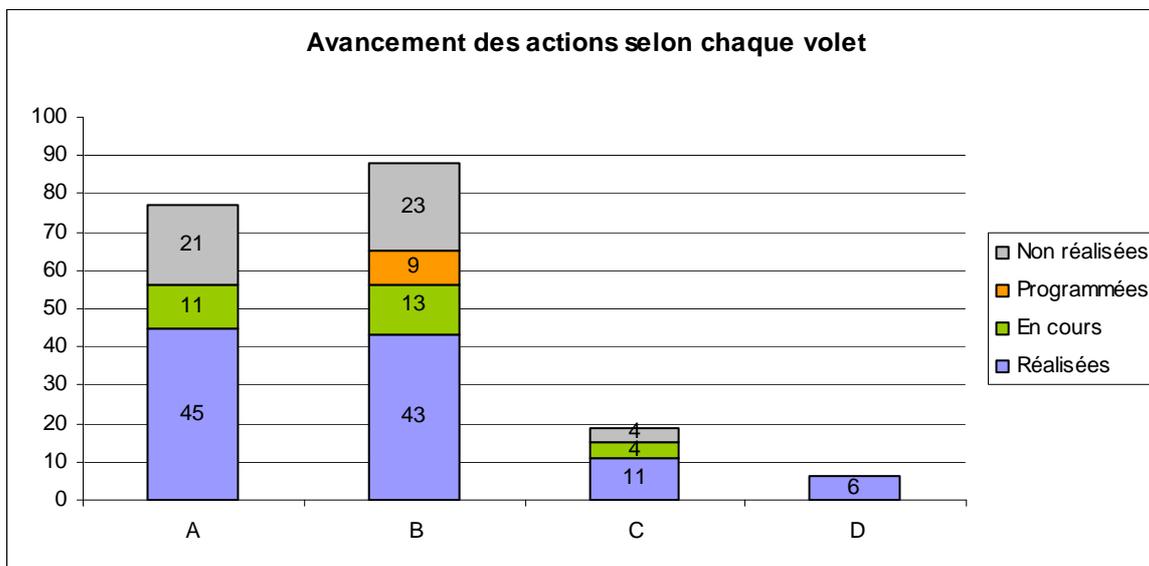
- Favoriser le retour des eaux de captage et autres au milieu naturel en période d'étiage

Les travaux de mise en séparatif favorisent le soutien des débits d'étiage des rivières

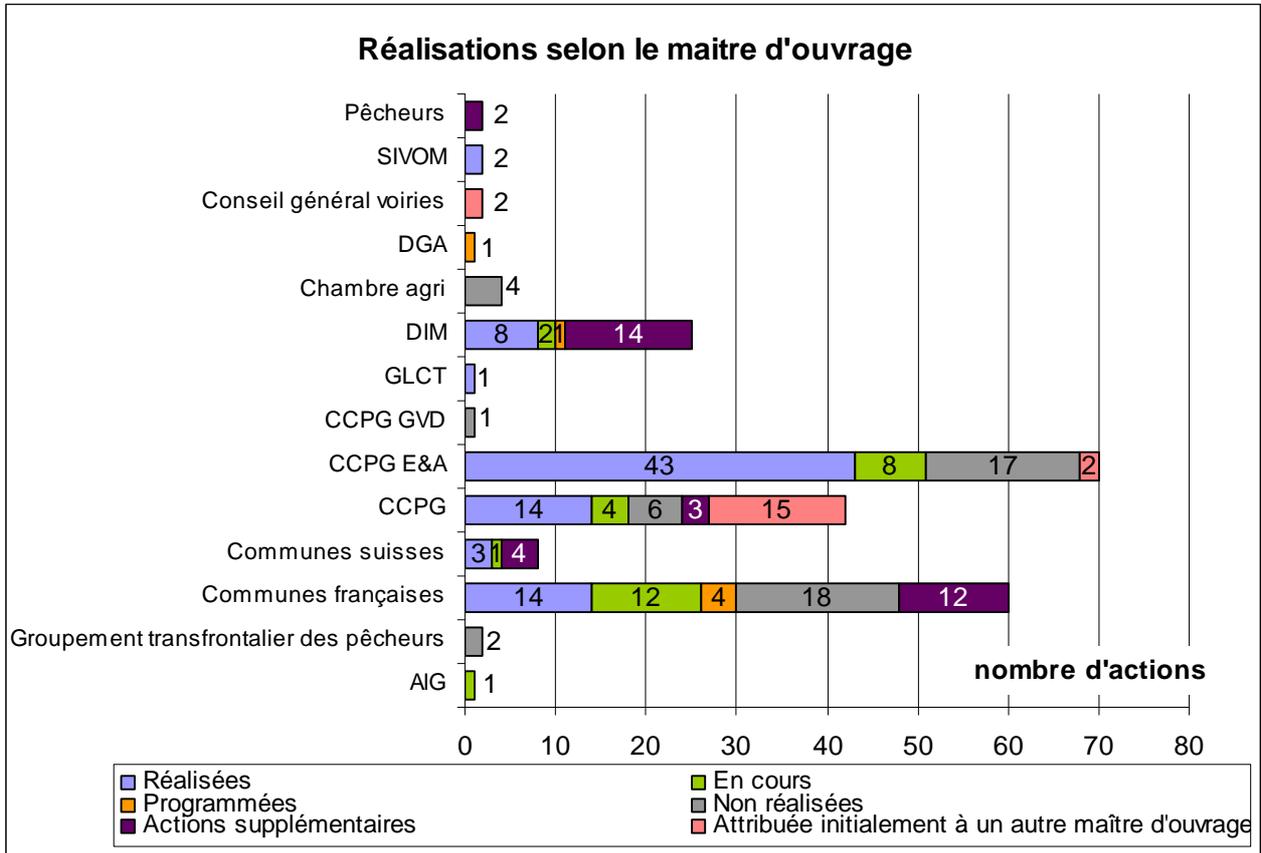
- Atteindre les débits minimum biologiques spécifiques à chaque cours d'eau, définis par l'étude piscicole.

L'étude sur les volumes prélevables permettra de mesurer les débits minimums biologiques affinant les connaissances actuelles issues de statistiques. Les mesures destinées au maintien de ces débits seront prises dans un second temps.

VII-Bilan du contrat



A l'issue de ce contrat 75 % des actions seront menées. On compte néanmoins 35 actions supplémentaires (non affichées dans ce graphique).



Le CERN et la chambre de commerce et d'industrie étaient prévus comme maître d'ouvrage mais leurs actions ont été reprises par un autre maître d'ouvrage (CCPG E&A).

La CCPG Eau et Assainissement est le principal maître d'ouvrage notamment parce qu'elle assure la compétence assainissement (volet A2).

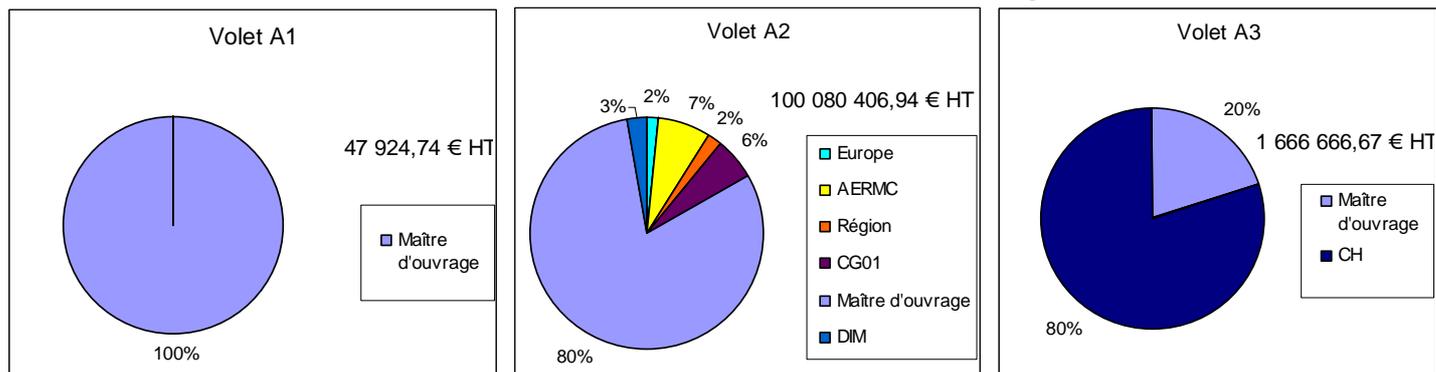
Les communes françaises ont beaucoup été impliquées dans ce contrat surtout pour la gestion des eaux pluviales dont elles détiennent la compétence.

Enfin, on note que la CCPG s'est substituée à d'autres maîtres d'ouvrages par le biais de mesures compensatoires ou pour assurer la réalisation d'actions à une échelle intercommunale.

Bilan financier au 01/03/2012 : Répartition du financement au réel.

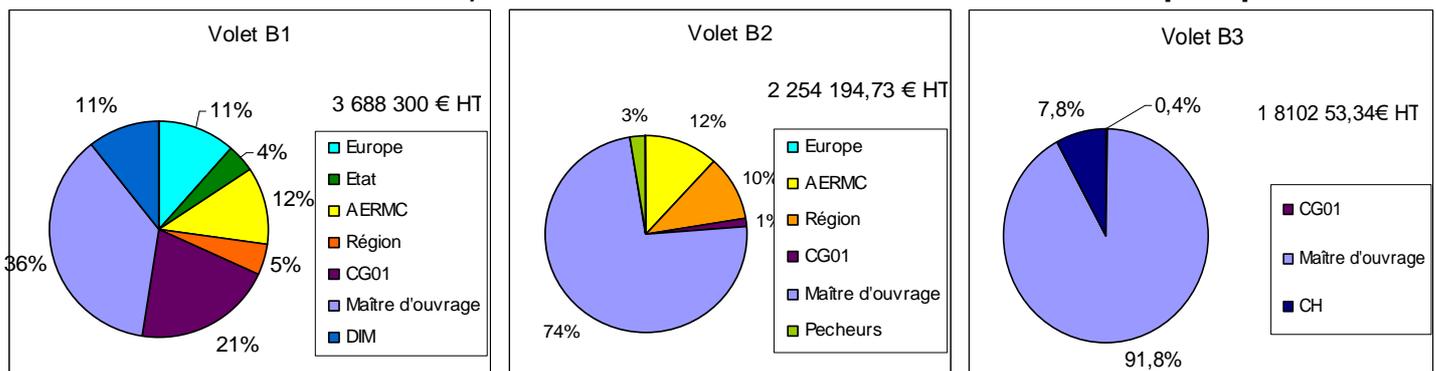
A : Amélioration de la qualité des eaux			B : Maîtrise, restauration et mise en valeur des milieux aquatiques			C : Coordination, communication et suivi			D : Gestion globale de la ressource en eau
A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2	C3	D1
Réduire les pollutions à la source	Améliorer le fonctionnement du système d'assainissement	Réduire les pollutions d'origine agricoles	Protéger les biens et les personnes	Réhabiliter le potentiel naturel des milieux aquatiques	Gérer et valoriser les milieux aquatiques	Coordonner et assurer l'entretien et la gestion des milieux aquatiques	Informier et sensibiliser les acteurs du territoire	Evaluer les actions du contrat	Améliorer et/ou maintenir le débit minimum des cours d'eau

Volet A : Amélioration de l'Assainissement et de la qualité des eaux



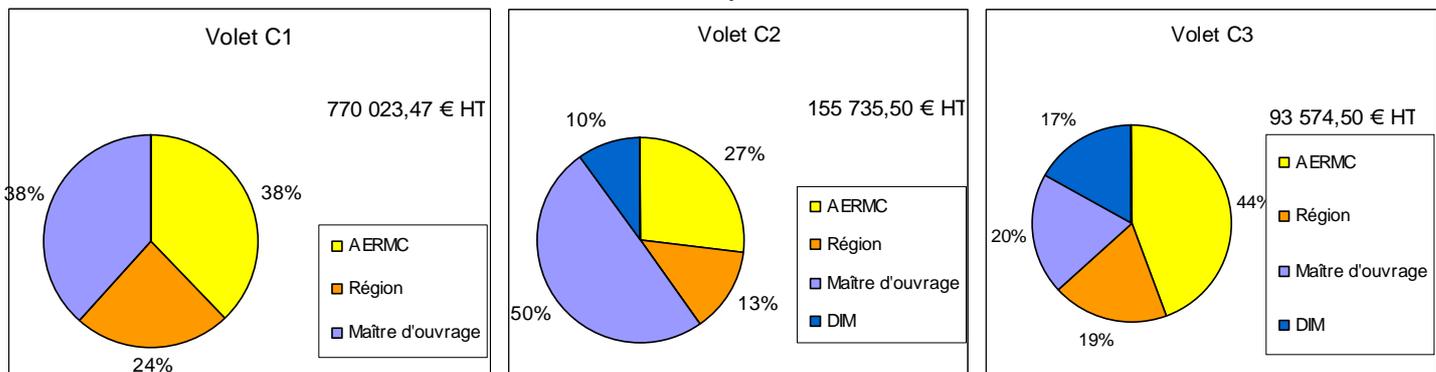
Le volet A présente une dépense totale de 100 788 052,81€ HT soit 104% de la somme initialement prévue pour ce volet, pour 73% des actions réalisées. Financièrement, le volet A est le plus important du contrat « pays de Gex –Léman ». Il a été principalement assumé par le maître d'ouvrage notamment du fait que les ouvrages suisses ne sont pas ou peu subventionnés. Le volet A1 (réduire les polluants à la source) a la particularité d'être principalement lié au fonctionnement de la CCPG. Le volet A3 (réduire les pollutions agricoles) n'a été réalisé qu'en Suisse (1 action) ce qui explique la forte participation de la confédération.

Volet B : Maitrise, restauration et mise en valeur des milieux aquatiques



Le volet B présente une dépense totale de 7 632 090,17 € HT soit 107 % de l'estimation pour 76% des actions réalisées. Dans ce volet, on note que B1 : protection des biens et des personnes a bénéficié d'un accompagnement financier divers. Le coût du volet B3 est lié à une réorientation des actions suisse d'un simple entretien vers un projet de renaturation plus ambitieux. Ceci explique le financement principalement suisse de ce sous-volet.

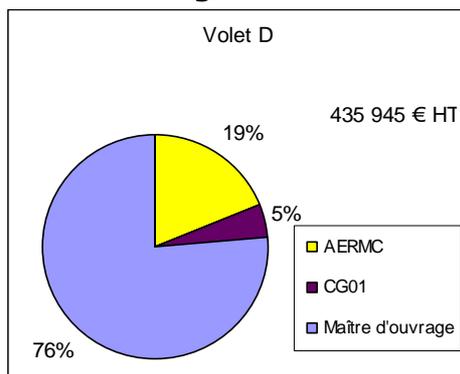
Volet C : Coordination, communication et suivi



Le volet C présente une dépense totale de 1 025 132,25 € HT soit 29% de l'estimation pour 79 % des actions réalisées. L'action C1-1-F en partie annulée a permis la réaffectation de crédit et le financement d'autres actions (Annexe 1).

Ce volet est largement subventionné puisque le maître d’ouvrage participe à hauteur de 50% maximum. L’agence de l’eau et la région sont les partenaires principaux.

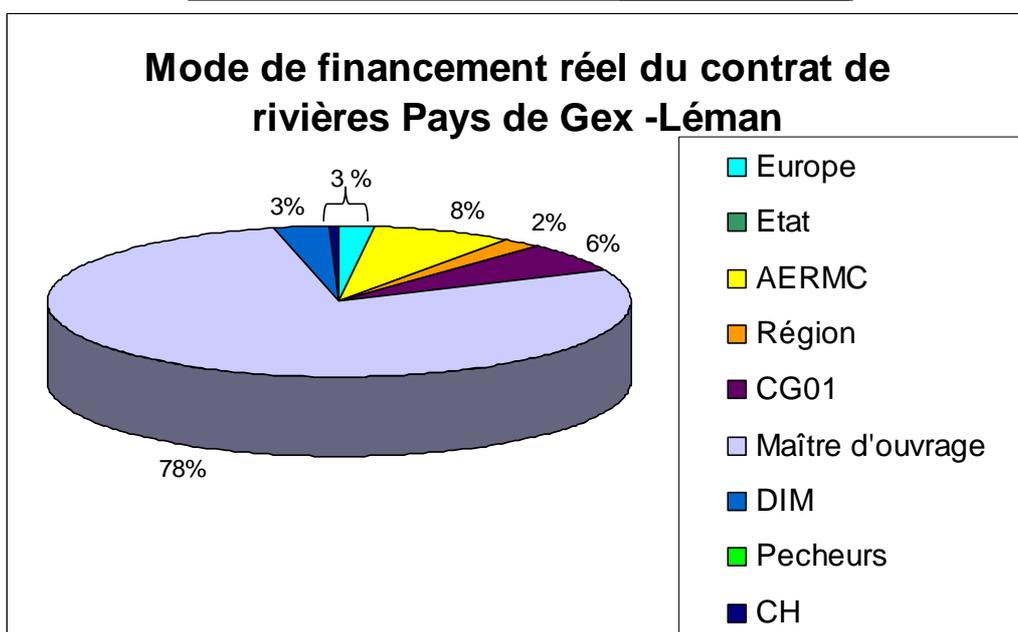
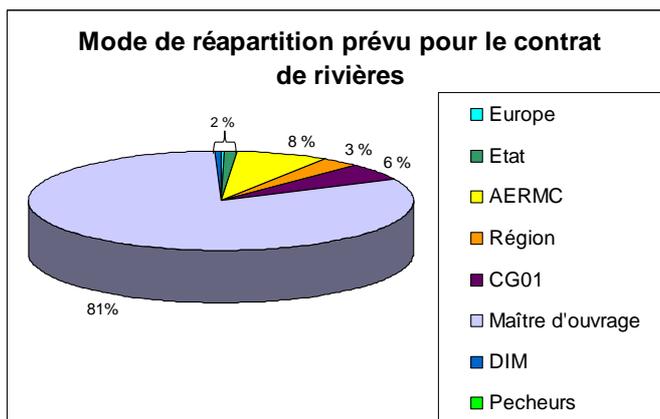
Volet D : Gestion globale de la ressource



Le volet D présente une dépense totale de 435 945 € HT soit 294% de l’estimation et 100 % des actions réalisées mais dans un programme d’action différent.

Les actions supplémentaires (35) s’élèvent à environ 7,7 millions notamment en raison des actions de restauration menées par le service renaturation des cours d’eau du canton de Genève.

Total (hors actions supplémentaires) : 109 881 220,23 € HT soit 102 % du budget initial et 75% des actions réalisées à l’horizon 2014.



SIGLES

A

AAPPMA : Association Agréée pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques
AERMC : Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse.
AIG : Aéroport International de Genève
ANC : Assainissement Non Collectif
ARS : Agence Régionale de Santé
ASL : Association de Sauvegarde du Léman

B

BV: Bassin Versant

C

CCPG: Communauté de Communes du Pays de Gex
CERN : Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire
CG01 : Conseil Général de l'Ain
CH: Confédération Helvétique
CIPEL : Commission Internationale pour la Protection des Eaux de Léman
CREN : Conservatoire Rhône Alpes des Espaces Naturels
CRFG: Comité Régional Franco-Genévois
CR : Contrat de Rivières
CNA : Comité National d'Agrément

D

DIAE : ancienne version du DIM
DIM : Département de l'Intérieur et de la Mobilité (état de Genève)
DO : Déversoir d'Orage
DOCOB : Document d'Objectifs déterminant les orientations à donner à un site Natura 2000

E

EH : Equivalent Habitant

F

FNPF : Fédération Nationale des Pêcheurs de France
FR : France
FRAPNA : Fédération Rhône-Alpes de Protection de la Nature

G

GE : Canton de Genève
GLCT : Groupement Local de Coopération Transfrontalière

H

HT : Hors Taxes

M

MISE : Mission Interservice de l'Eau
ml : mètre linéaire

O

ONEMA : Office Nationale de l'Eau et des Milieux Aquatiques

P

PGEE : Plan Général d'Evacuation des Eaux
PREE : Plan Régional d'Evacuation des Eaux

Q

Q10 ou Q30 ou Q100 : Débit de crue pour l'événement décennale, trentennale ou centennale.

R

RMC : Rhône Méditerranée Corse

S

SCOT : Schéma de Cohérence Territoriale

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SDVP : Schéma Départemental à Vocation Piscicole

SDEU : Schéma Directeur des Eaux Usées

SIG : Services Industriels de Genève

SIVOM : Syndicat Intercommunal à Vocation Multiples

SPAGE : Schéma de Protection, d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SPANC : Service Publique d'Assainissement Non Collectif

STEP : Station d'Épuration

V

VD : Canton de Vaud

Z

ZAC : Zone d'Activité Commerciale

ACTIONS PAR LOCALISATION

AEROPORT INTERNATIONAL DE GENEVE

A1-4-CH : Gestion des eaux pluviales de l'aéroport

BELLEVUE

A2-17-CH : Raccordement des EU de la Pralay (Bellevue) sur la Step d'Aire

CESSY

A2-8-F : Grand Journans : Objectif vert (2)

B1-10-F : Protections de berge en rive droite de l'Oudar à l'aval de Cessy

B1-25-F : Garage Fiat, protection de berge en enrochements, à Cessy sur le Grand Journans

B2-2-F : aménagement obstacle OUD4

B2-3-F : aménagement obstacle OUD5

B2-24-F : Renaturation des berges du By

CHALLEX

B2-20-F : Travaux de réfection des caissons végétalisés à Challex

CHEVRY

B2-6-F : aménagement obstacle GJD1

COLLEX BOSSY

B1-43-F /CH : Bassin de rétention sur le Marquet à Collex-Bossy

CROZET

A2-6-F : Allondon : Objectif bleu à l'amont de Saint Genis-Pouilly puis vert (3)

DIVONNE-LES-BAINS

A2-1-F : Versoix: Objectif bleu sauf aval Step Objectif vert (21)

B1-1-F : Protection de berges à la confluence Versoix-Villard

B1-2-F : Décanalisation de la Versoix et vannage automatique

B1-3-F : Décanalisation de la Versoix et vannage automatique

B1-4-F : Limitation des débordements de la Versoix à l'entrée de Divonne

B1-5-F : Ouvrage écreteur et canal de décharge ZAC des Longs Prés

B1-6-F : Protection des habitations en rive droite de la Versoix à Divonne

B1-40-F/ CH : Limitation du débit du canal de Crans

B2-12-F : Réhabilitation et diversification de l'habitat sur la Versoix

B2-14-F : Reconquête du lit majeur de la Versoix par destruction de l'aqueduc

DARDAGNY

A2-15-CH : Suppression step de Dardagny et raccordement à la step de La Plaine

ECHENEVEX

B1-27-F: Mise au gabarit d'un ouvrage à Echenevex sur le By

B1-28-F: Remplacement de 4 ouvrages de franchissement, à Echenevex sur la Varfeuille

B2-24-F : Renaturation des berges du By

FARGES

B1-30-F : Confortement d'un pont sur l'Annaz, à Farges

FERNEY-VOLTAIRE

A2-4-F : Ouye: objectif vert (6)

A2-5-F : Nant: objectif vert (17)

B1-15-F: Protection en enrochement d'un coude du Nant à Ferney-Voltaire

B1-16-F: Protection du talus de la déviation de Ferney-Voltaire le long du Nant et stabilisation

B1-17-F: Protection de l'école de Ferney-Voltaire contre les crues de l'Ouye

B1-18-F: Mise au gabarit de l'ouvrage de traversée du passage piéton sur l'Ouye

B1-19-F: Mise au gabarit de l'ouvrage d'accès au parking sur l'Ouye

B1-20-F: Construction d'une digue en rive gauche de l'Ouye et recalibrage ponctuel

Bilan du contrat de rivières Pays de Gex – Léman 2004-2011
B1-41-F/CH : Bassin de rétention sur le Nant à Magny
B1-42-F/CH : Bassin de rétention sur l'Ouye amont

GEX

A2-8-F : Grand Journans : Objectif vert (2)
B1-7-F : Protection de berges en aval du pont de la rue de la forêt à Gex
B1-8-F : Réfection d'un seuil en enrochements libres au lieu-dit « Petites Tattes » Gex
B1-9-F : Reprise du seuil SNCF sur l'Oudar à Gex
B1-24-F : Confortement d'un seuil, à Gex sur le Grand Journans
B1-26-F : Mise au gabarit d'un ouvrage à Gex sur le By
B2-18-F : Remise à l'air libre du By à Gex

GRILLY

A2-2-F : Munet : objectif vert (1)

ORNEX

A2-4-F : Ouye: objectif vert (6)
B2-21-F : Diagnostic et étude de fonctionnement d'une zone humide -Ru d'Ornex
B2-22-F : Renaturation et optimisation d'une zone de rétention naturel-zone des Maladières-Ornex

PÉRON

A2-10-F : Annaz: Objectif vert (1)
B1-33-F : Confortement d'un seuil en aval de la voie de chemin de fer Bellegarde Divonne, à Péron
B1-34-F : Protection de berge en enrochements, à Péron sur La Groise
B1-35-F : Stabilisation du profil en long de La Groise à Péron
B1-36-F : Remplacement de deux ouvrages de franchissement, à Péron sur la Groise
B1-37-F : Réfection d'un mur de soutènement sur la Groise à Péron
B1-38-F : Mise au gabarit d'un ouvrage, hameau de Logras, à Péron sur le ru de Baraty
B2-10-F : aménagement obstacle ANN2
B2-11-F : aménagement obstacle ANN3
B3-9-F : Réhabilitation du lagunage de Feigères en plan d'eau piscicole

POUGNY

B1-31-F : Réfection d'un enrochement existant et désengrèvement du pont, à Pougny sur l'Annaz
B1-32-F : Réfection de berge, végétalisation et drainage à Pougny
B2-9-F : aménagement obstacle ANN1
B2-17-F : Restauration de la berge rive droite à l'aval du pont SNCF

PRÉVESSIN-MOËNS

A2-5-F : Nant: objectif vert (17)
A2-7-F : Lion : Objectif vert (4)
B1-22-F : Protection en enrochement d'un coude du Lion à Prévessin
B1-41-F/CH : Bassin de rétention sur le Nant à Magny

SAINT-GENIS-POUILLY

A2-6-F : Allondon : Objectif bleu à l'amont de Saint Genis-Pouilly puis vert (3)
A2-7-F : Lion : Objectif vert (4)
B1-21-F : Désengrèvement de l'arche d'un pont, à St Genis Pouilly sur l'Allondon
B1-23-F : Protection de berge et aménagement exutoire pluvial à Saint Genis Pouilly
B1-29-F : Mise au gabarit d'un ouvrage à St Genis Pouilly sur l'Ouaf
B2-4-F : aménagement obstacle ALL1
B2-8-F : aménagement obstacle LIO1
B2-23-F : Reconquête et valorisation du lit majeur du Lion à l'amont de Saint Genis Pouilly

SAINT JEAN DE GONVILLE

A2-9-F : Roulave : Objectif vert (5)

SÉGNY

B2-7-F : aménagement obstacle VAR1
B2-19-F : Réfection de berge à l'entrée du marais d'Az à Segny

THOIRY

B2-4-F : aménagement obstacle ALL1

B2-5-F : aménagement obstacle ALE1

VERSOIX

A2-16-CH : Raccordement des EU de Richelien (Versoix) sur la Step d'Aïre

B2-28-CH : Réaménagement berges confluence Versoix-Léman

B2-29-CH : Réaménagement confluence Creuson-Versoix

B3-10-CH : Valorisation des terrains de la papeterie

B3-11-CH : Valorisation des terrains du Mollard

VERSONNEX

A2-3-F : Oudar: objectif vert (1)

B1-11-F : Aménagement de l'Oudar à Versonnex en aval du pont de l'Eglise

B1-12-F : Canal de décharge de l'ouvrage de traversée du VC N°1 de Villard-Dame

B1-13-F : Intervention de stabilisation du pied du seuil sur la Lillette

B1-14-F : Mise au gabarit de l'ouvrage de traversée d'un chemin communal sur la Lillette

B2-1-F : aménagement obstacle OUD1

B2-15-F : Renaturation de l'Oudar "les coudriers" à Versonnex

B2-16-F : Renaturation de l'Oudar au droit de l'église à Versonnex

TERRITOIRE CCPG

A1-1-F : Contrôle et entretien des systèmes d'assainissement non collectif

A1-2-F : Diagnostic environnemental des zones d'activités

A1-3-F : Amélioration de la collecte des effluents Suppression des défauts de branchement

A3-1-F : Evaluation de l'impact des zones d'abreuvement sur la qualité des cours d'eau

A3-2-F : Limitation des apports de phytosanitaires

A3-3-F : Réduction des rejets de bâtiments d'élevage

A3-4-F : Réduction de la contamination par les nitrates

B1-39-F : Schéma Directeur des Eaux Pluviales Vesancy compris

B2-13-F : Mesures de protection et réglementation sur l'écrevisse à pieds blancs

B2-25-F : Marais

B2-26-F : Inventaire et plan de gestion mare et micro zones humides

B3-1-F : Protection réglementaire des cours d'eau dans le SCOT

B3-2-F : Protection réglementaire des zones inondables dans le SCOT

B3-3-F : Amélioration des relations entre les sites naturels remarquables

B3-4-F : Remise en état des ponts, passerelles et gués

B3-5-F : Etude sur le patrimoine bâti lié aux moulins

B3-6-F : Réhabilitation des décharges

B3-7-F : Création d'un réseau de sentiers de découverte et d'interprétation

B3-8-F : Aménagement de parcours de pêche

C1-1-F : Plan de gestion et d'entretien des bois morts

C2-1-F : Signalétique des cours d'eau

C2-1-F : Signalétique des cours d'eau

C2-2-F : Formations

C2-3-F : Animations scolaires primaires

C2-4-F : Animations scolaires secondaires

C2-5-F : Lettres d'information

C2-6-F : Lettres pêche

C2-7-F : Site internet

C2-8-F : Exposition

C3-2-F/CH : Suivi qualité des eaux

D1-1-F : Evaluation besoins-exploitations sur Pré-bataillard

D1-2-F : Validation des ressources mobilisables sur Pougny

D1-3-F : Optimisation de la récupération des eaux de drainage du CERN D1-4-F : Retour des eaux captées de la source de la Praslée au milieu naturel

D1-5-F : Impact du prélèvement de Chenaz en période d'étiage

D1-6-F : Inventaire des sources et anciens captages pour l'alimentation des cours d'eau

CANTON DE GENEVE

Bilan du contrat de rivières Pays de Gex – Léman 2004-2011

A2-13-CH : Plans régionaux et généraux d'évacuation des eaux (PREE et PGEE)

A2-14-CH : Adaptation et extension de la step du Nant d'Avril

A3-5-CH : Limitation des apports de phytosanitaires

C2-12-CH : panneaux Versoix

C2-13-CH : Animations scolaires primaires

TERRITOIRE TRANSFRONTALIER DU CONTRAT DE RIVIERES

A2-11-F/CH : Raccordement des step sur le Nant d'Avril (3)

B2-27-F/CH : Gestion patrimoniale franco-suisse de la ressource halieutique

C2-9-F/CH : Film

C2-10-F/CH : Cavaliers

C2-11-F /CH : Maison de l'Eau

C3-1-F/CH : Suivi piscicole

C3-3-F/CH : Bilan

ACTIONS PAR MAITRE D'OUVRAGE PREVU

AEROPORT INTERNATIONAL DE GENEVE

A1-4-CH : Gestion des eaux pluviales de l'aéroport

BELLEVUE

A2-17-CH : Raccordement des EU de la Pralay (Bellevue) sur la Step d'Aire

CESSY

B1-10-F : Protections de berge en rive droite de l'Oudar à l'aval de Cessy

B1-25-F : Garage Fiat, protection de berge en enrochements, à Cessy sur le Grand Journans

CERN

D1-3-F : Optimisation de la récupération des eaux de drainage du CERN

CHALLEX

B2-20-F : Travaux de réfection des caissons végétalisés à Challex

CCPG

B1-39-F : Schéma Directeur des Eaux Pluviales Vesancy compris

B2-25-F : Marais

B2-26-F : Inventaire et plan de gestion mare et micro zones humides

B3-3-F : Amélioration des relations entre les sites naturels remarquables

B3-5-F : Etude sur le patrimoine bâti lié aux moulins

B3-7-F : Création d'un réseau de sentiers de découverte et d'interprétation

C1-1-F : Plan de gestion et d'entretien des bois morts

C1-2-F : Technicien de rivières

C1-3-F : Chargé de mission

C2-1-F : Signalétique des cours d'eau

C2-2-F : Formations

C2-3-F : Animations scolaires primaires

C2-4-F : Animations scolaires secondaires

C2-5-F : Lettres d'information

C2-6-F : Lettres pêche

C2-7-F : Site internet

C2-8-F : Exposition

C2-9-F/CH : Film

C2-10-F/CH : Cavaliers

C2-11-F /CH : Maison de l'Eau

C3-1-F/CH : Suivi piscicole

C3-3-F/CH : Bilan

CCPG (EAU ET ASSAINISSEMENT) :

A1-1-F : Contrôle et entretien des systèmes d'assainissement non collectif

A1-3-F : Amélioration de la collecte des effluents Suppression des défauts de branchement

A2-1-F : Versoix: Objectif bleu sauf aval Step Objectif vert (21)

A2-2-F : Munet : objectif vert (1)

A2-3-F : Oudar: objectif vert (1)

A2-4-F : Ouye: objectif vert (6)

A2-5-F : Nant: objectif vert (17)

A2-6-F : Allondon : Objectif bleu à l'amont de Saint Genis-Pouilly puis vert (3)

A2-7-F : Lion : Objectif vert (4)

A2-8-F : Grand Journans : Objectif vert (2)

A2-9-F : Roulave : Objectif vert (5)

A2-10-F : Annaz: Objectif vert (1)

A2-11-F/CH : Raccordement des step sur le Nant d'Avril (3)

B2-24-F : Renaturation des berges du By

D1-1-F : Evaluation besoins-exploitations sur Pré-bataillard

D1-2-F : Validation des ressources mobilisables sur Pougny

D1-4-F : Retour des eaux captées de la source de la Praslée au milieu naturel

Module 2 : Bilan technique et financier – janvier 2012

CCPG (GESTION ET VALORISATION DES DECHETS)

B3-6-F : Réhabilitation des décharges

CHAMBRE D'AGRICULTURE

A3-1-F : Evaluation de l'impact des zones d'abreuvement sur la qualité des cours d'eau

A3-2-F : Limitation des apports de phytosanitaires

A3-3-F : Réduction des rejets de bâtiments d'élevage

A3-4-F : Réduction de la contamination par les nitrates

CHAMBRE DE COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE

A1-2-F : Diagnostic environnemental des zones d'activités

DIVONNE-LES-BAINS

B1-1-F : Protection de berges à la confluence Versoix-Villard

B1-2-F : Décanalisation de la Versoix et vannage automatique

B1-3-F : Décanalisation de la Versoix et vannage automatique

B1-4-F : Limitation des débordements de la Versoix à l'entrée de Divonne

B1-5-F : Ouvrage écreteur et canal de décharge ZAC des Longs Prés

B1-6-F : Protection des habitations en rive droite de la Versoix à Divonne

B1-40-F/ CH : Limitation du débit du canal de Crans

B2-14-F : Reconquête du lit majeur de la Versoix par destruction de l'aqueduc

DIAE

A2-12-F/CH : Raccordement de Sauvigny (Suisse) sur la step de l'Oudar (2)

A2-13-CH : Plans régionaux et généraux d'évacuation des eaux (PREE et PGEE)

A2-14-CH : Adaptation et extension de la step du Nant d'Avril

A2-15-CH : Suppression step de Dardagny et raccordement à la step de La Plaine

A3-5-CH : Limitation des apports de phytosanitaires

B1-43-F /CH : Bassin de rétention sur le Marquet à Collex-Bossy

B2-28-CH : Réaménagement berges confluence Versoix-Léman

B2-29-CH : Réaménagement confluence Creuson-Versoix

B3-10-CH : Valorisation des terrains de la papeterie

B3-11-CH : Valorisation des terrains du Mollard

B3-12-CH : Réorientation de l'utilisation de la pisciculture cantonale de Richelien

C2-12-CH : panneaux versoix

C2-13-CH : Animations scolaires primaires

ECHENEVEX

B1-27-F: Mise au gabarit d'un ouvrage à Echenevex sur le By

B1-28-F: Remplacement de 4 ouvrages de franchissement, à Echenevex sur la Varfeuille

FARGES

B1-30-F : Confortement d'un pont sur l'Annaz, à Farges

FERNEY-VOLTAIRE

B1-15-F: Protection en enrochement d'un coude du Nant à Ferney-Voltaire

B1-16-F: Protection du talus de la déviation de Ferney-Voltaire le long du Nant et stabilisation

B1-17-F: Protection de l'école de Ferney-Voltaire contre les crues de l'Ouye

B1-18-F: Mise au gabarit de l'ouvrage de traversée du passage piéton sur l'Ouye

B1-19-F: Mise au gabarit de l'ouvrage d'accès au parking sur l'Ouye

B1-20-F: Construction d'une digue en rive gauche de l'Ouye et recalibrage ponctuel

GEX

B1-7-F : Protection de berges en aval du pont de la rue de la forêt à Gex

B1-8-F : Réfection d'un seuil en enrochements libres au lieu-dit « Petites Tattes » Gex

B1-9-F : Reprise du seuil SNCF sur l'Oudar à Gex

B1-24-F : Confortement d'un seuil, à Gex sur le Grand Journans

GROUPEMENT TRANSFRONTALIER DES PÊCHEURS

B2-13-F : Mesures de protection et réglementation sur l'écrevisse à pieds blancs

B2-27-F/CH : Gestion patrimoniale franco-suisse de la ressource halieutique

ORNEX

B2-21-F : Diagnostic et étude de fonctionnement d'une zone humide -Ru d'Ornex

B2-22-F : Renaturation et optimisation d'une zone de rétention naturel-zone des Maladières-Ornex

PÉRON

B1-33-F : Confortement d'un seuil en aval de la voie de chemin de fer Bellegarde Divonne, à Péron

B1-34-F : Protection de berge en enrochements, à Péron sur La Groise

B1-35-F : Stabilisation du profil en long de La Groise à Péron

B1-36-F : Remplacement de deux ouvrages de franchissement, à Péron sur la Groise

B1-37-F : Réfection d'un mur de soutènement sur la Groise à Péron

B1-38-F : Mise au gabarit d'un ouvrage, hameau de Logras, à Péron sur le ru de Baraty

B2-9-F : Réhabilitation du lagunage de Feigères en plan d'eau piscicole

POUGNY

B1-31-F : Réfection d'un enrochement existant et désengrèvement du pont, à Pougny sur l'Annaz

B1-32-F : Réfection de berge, végétalisation et drainage à Pougny

B2-17-F : Restauration de la berge rive droite à l'aval du pont SNCF

PREVESSIN-MOËNS

B1-22-F : Protection en enrochement d'un coude du Lion à Prévessin

SAINT-GENIS-POUILLY

B1-21-F : Désengrèvement de l'arche d'un pont, à St Genis Pouilly sur l'Allondon

B1-23-F : Protection de berge et aménagement exutoire pluvial à Saint Genis Pouilly

B1-29-F : Mise au gabarit d'un ouvrage à St Genis Pouilly sur l'Ouaf

B2-23-F : Reconquête et valorisation du lit majeur du Lion à l'amont de Saint Genis Pouilly

SEGNY

B2-19-F : Réfection de berge à l'entrée du marais d'Az à Segny

SIVOM EST GESSIEN

B1-41-F/CH : Bassin de rétention sur le Nant à Magny

B1-42-F/CH : Bassin de rétention sur l'Ouye amont

SYNDICAT MIXTE SCOT

B3-1-F : Protection réglementaire des cours d'eau dans le SCOT

B3-2-F : Protection réglementaire des zones inondables dans le SCOT

VERSOIX

A2-16-CH : Raccordement des EU de Richelien (Versoix) sur la Step d'Aire

VERSONNEX

B1-11-F : Aménagement de l'Oudar à Versonnex en aval du pont de l'Eglise

B1-12-F : Canal de décharge de l'ouvrage de traversée du VC N°1 de Villard-Dame

B1-13-F : Intervention de stabilisation du pied du seuil sur la Lillette

B1-14-F : Mise au gabarit de l'ouvrage de traversée d'un chemin communal sur la Lillette

B2-15-F : Renaturation de l'Oudar "les coudriers" à Versonnex

B2-16-F : Renaturation de l'Oudar au droit de l'église à Versonnex

COMMUNES ET AAPPMA

B2-1-F: aménagement obstacle OUD1

B2-2-F : aménagement obstacle OUD4

B2-3-F : aménagement obstacle OUD5

B2-4-F : aménagement obstacle ALL1

Bilan du contrat de rivières Pays de Gex – Léman 2004-2011

B2-5-F : aménagement obstacle ALE1

B2-6-F : aménagement obstacle GJD1

B2-7-F : aménagement obstacle VAR1

B2-8-F : aménagement obstacle LIO1

B2-9-F : aménagement obstacle ANN1

B2-10-F : aménagement obstacle ANN2

B2-11-F : aménagement obstacle ANN3

B2-12-F : Réhabilitation et diversification de l'habitat sur la Versoix

COMMUNES

B3-4-F : Remise en état des ponts, passerelles et gués

B3-8-F : Aménagement de parcours de pêche

CONSEIL GENERAL DE L'AIN

C3-2-F/CH : Suivi qualité des eaux