

# Etude Bilan Evaluation et Perspectives du Contrat de rivière du Sègre



Bassin versant du Sègre

## Rapport des phases 1 et 2

Version Définitive - Novembre 2013

Les financeurs de l'étude :



## SOMMAIRE

Table des Illustrations .....	5
Table des tableaux.....	8
Abréviations .....	10
0. Préambule .....	11
1. Présentation générale du Contrat de Rivière du Sègre et du bassin versant du Sègre ..	14
1 - 1. Le Contrat de Rivière du Sègre .....	14
1 - 1 - 1. Son historique.....	14
1 - 1 - 2. Ses Enjeux et Objectifs par volet .....	14
1 - 1 - 3. Bilan mi-parcours.....	16
1 - 1 - 4. Son périmètre .....	17
1 - 2. Situation géographique et réseau hydrographique.....	17
1 - 2 - 1. Situation géographique .....	17
1 - 2 - 2. Réseau hydrographique.....	18
1 - 2 - 3. Masses d'eau concernées.....	19
1 - 2 - 4. Communes et cantons.....	21
1 - 3. Contextes climatique, géologique et hydrologique.....	21
1 - 3 - 1. Contexte climatique .....	21
1 - 3 - 2. Contexte géologique.....	21
1 - 3 - 3. Contexte hydrologique .....	23
1 - 3 - 4. Occupation du sol et grandes unités paysagères.....	26
1 - 4. La dimension Transfrontalière .....	29
2. Phase 1 : Evolution du bassin versant depuis l'état initial .....	31
2 - 1. Organisation de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques.....	31
2 - 1 - 1. Evolution de l'intercommunalité.....	31
2 - 1 - 2. Evolution de la gestion des risques et de l'entretien des cours d'eau.....	32
2 - 1 - 3. Evolution de la gestion de l'assainissement.....	32
2 - 1 - 4. Evolution de la gestion de la desserte en eau potable .....	33
2 - 1 - 5. Evolution de la gestion de l'irrigation.....	34
2 - 1 - 6. Evolution de la gestion de la neige artificielle.....	34
2 - 1 - 7. Evolution de l'hydroélectricité .....	35
2 - 1 - 8. Autres acteurs français de la gestion de l'eau ou des milieux aquatiques ....	36
2 - 1 - 9. Acteurs espagnols de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques .....	37

2 - 2.	Population, eau potable et assainissement domestique .....	38
2 - 2 - 1.	Evolution de la population (permanente et touristique) .....	38
2 - 2 - 2.	Evolution des logements .....	40
2 - 2 - 3.	Evolution de l'assainissement domestique .....	41
2 - 2 - 4.	Evolution de la desserte en eau potable .....	47
2 - 3.	Activités, usages et impacts sur les milieux aquatiques .....	51
2 - 3 - 1.	Evolution de l'agriculture et des rejets agricoles .....	51
2 - 3 - 2.	Evolution des activités et rejets industriels.....	53
2 - 3 - 3.	Evolution des prélèvements en eau .....	53
2 - 4.	Evolution des activités de loisir et de tourisme liées à l'eau .....	60
2 - 5.	Gestion des risques naturels et technologiques.....	61
2 - 5 - 1.	Evolution de la connaissance des risques notamment liés aux crues.....	61
2 - 5 - 2.	Evolution des risques et de leur gestion .....	63
2 - 6.	Etat des milieux aquatiques et des biocénoses aquatiques .....	66
2 - 6 - 1.	Evolution de la qualité des eaux (cours d'eau).....	66
2 - 6 - 2.	Zoom sur le canal Verdier (Action A.2.2.).....	73
2 - 6 - 3.	Evolution des peuplements piscicoles.....	76
2 - 6 - 4.	Evolution des habitats des milieux aquatiques .....	78
2 - 7.	Gestion des milieux naturels remarquables liés à l'eau .....	86
2 - 7 - 1.	Les inventaires de milieux remarquables .....	86
2 - 7 - 2.	Les mesures de gestion et de protection des milieux remarquables .....	88
2 - 7 - 3.	Zoom sur le site Natura 2000 : Capcir-Carlit-Campcardos .....	89
2 - 8.	Sensibilisation aux problématiques liées à l'eau .....	90
2 - 9.	Programme de mesures du SDAGE 2010-2015 .....	90
3.	Phase 2 : Bilan technique et financier du Contrat de Rivière .....	93
3 - 1.	Des études préalables au contrat .....	93
3 - 1 - 1.	Rappel de l'émergence et des dates-clés de la démarche .....	93
3 - 1 - 2.	Rappel des études préalables .....	94
3 - 1 - 3.	Le dossier définitif du contrat .....	95
3 - 2.	Dimension transfrontalière.....	99
3 - 2 - 1.	Coopération dans le cadre du Contrat de rivière .....	99
3 - 2 - 2.	Commissions internationales découlant du Traité des Pyrénées .....	99
3 - 2 - 3.	Autres avancées dans la concertation transfrontalière .....	100

3 - 3.	Bilan du volet A : Amélioration de la qualité des eaux – Assainissement .....	101
3 - 3 - 1.	A1. Assainissement des collectivités locales .....	101
3 - 3 - 2.	A2. Réduction ou maîtrise des autres pollutions .....	103
3 - 3 - 3.	A3. Suivi de la qualité des milieux aquatiques .....	104
3 - 3 - 4.	A4. Alimentation en eau potable .....	104
3 - 3 - 5.	Bilan du volet A.....	106
3 - 4.	Bilan du volet B : Gestion quantitative de la ressource.....	110
3 - 4 - 1.	B1. Amélioration des connaissances .....	110
3 - 4 - 2.	B2. Optimisation des prélèvements pour l’irrigation.....	112
3 - 4 - 3.	B3. Alimentation en eau potable.....	113
3 - 4 - 4.	Bilan du volet B.....	115
3 - 5.	Bilan du volet C : Gestion du risque inondation .....	118
3 - 5 - 1.	C1. Amélioration des connaissances .....	118
3 - 5 - 2.	C2. Gestion et prévention du risque .....	119
3 - 5 - 3.	Bilan du volet C.....	121
3 - 6.	Bilan du volet D : Amélioration du fonctionnement morpho-écologique et des fonctionnalités biologiques naturelles des cours d’eau .....	123
3 - 6 - 1.	D1. Reconquête des cours d’eau et organisation de leur gestion pérenne. 123	
3 - 6 - 2.	D2. Favoriser l’expression des fonctionnalités biologiques naturelles .....	128
3 - 6 - 3.	Bilan du volet D.....	129
3 - 7.	Bilan du volet E : Mise en valeur des milieux aquatiques et du patrimoine lié à l’eau	133
3 - 7 - 1.	E1. Mise en valeur des cours d’eau et des milieux aquatiques.....	133
3 - 7 - 2.	E2. Mise en valeur des canaux et du patrimoine lié à l’eau.....	135
3 - 7 - 3.	Bilan du volet E .....	136
3 - 8.	Bilan du volet F : Coordination, Animation, et suivi du Contrat de Rivière.....	137
3 - 8 - 1.	F1. Fonctionnement de la structure de gestion, animation et concertation	137
3 - 8 - 2.	F2. Information, Communication et Sensibilisation autour du Contrat de Rivière	138
3 - 8 - 3.	F3. Suivi – Evaluation du Contrat de Rivière.....	142
3 - 8 - 4.	Bilan du volet F .....	143
3 - 9.	Bilan du Contrat de rivière du Sègre et comparaison avec l’engagement lors de la signature.....	145
3 - 9 - 1.	Eléments financiers .....	145
3 - 9 - 2.	Eléments techniques .....	148

3 - 10. Opérations non inscrites au Contrat Rivière du Sègre .....	149
3 - 10 - 1. Bilan technico-financier des opérations non inscrites.....	149

## **TABLE DES ILLUSTRATIONS**

Figure 1 : Planning prévisionnel de l'étude « Bilan, Evaluation et Prospectives du Contrat Rivière du Sègre ».....	12
Figure 2 : Périmètre de concertation transfrontalier du bassin versant du Sègre .....	17
Figure 3 : Le bassin versant du Sègre et ses sous-bassins français .....	19
Figure 4 : Vulnérabilité géologique des Pyrénées-Orientales.....	22
Figure 5 : Débits spécifiques moyens mensuels des 3 stations hydrométriques du bassin versant du Sègre.....	24
Figure 6 : Occupation du sol – Source : Corine Land Cover, 2006 .....	26
Figure 7 : Occupation du sol en Cerdagne – Corine Land Cover, 2000.....	28
Figure 8 : Contexte administratif des communes du bassin versant du Sègre.....	31
Figure 9 : Structures compétentes en assainissement et état des STEP dans le territoire .....	32
Figure 10 : Structures compétentes en AEP dans le territoire .....	33
Figure 11 : Aménagements hydroélectriques sur le bassin français du Sègre .....	35
Figure 12 : Comarca de Cerdanya .....	37
Figure 13 : Répartition de nombre de lits marchands et non marchands sur le territoire .....	40
Figure 14 : Contexte agricole en 2010 – Source : RGA 2010.....	52
Figure 15 : Localisation des prélèvements de l'année 2008 par type d'usage – Source : EVP	54
Figure 16 : Répartition du nombre d'ouvrages de prélèvements par type de milieu, et par usages – Source : EVP.....	54
Figure 17 : Répartition des déficits mensuels critiques par sous-bassin – Source : EVP .....	58
Figure 18 : Courbe caractéristique des débits minimaux sur 3 jours (VCN3) du Sègre à Saillagouse – Source : EVP.....	60
Figure 19 : Gestion et prévention des risques .....	63
Figure 20 : Synthèse de l'altération PAES, 2010 – BV du Sègre .....	67
Figure 21 : Synthèse de l'altération AZOT, 2010 – BV du Sègre .....	68
Figure 22 : Synthèse de l'altération NITR, 2010 – BV du Sègre .....	68
Figure 23 : Synthèse de l'altération PHOS, 2010 – BV du Sègre .....	69
Figure 24 : Synthèse de l'altération MOOX, 2010 – BV du Sègre .....	69
Figure 25 : Synthèse de l'altération BACT, 2010 – BV du Sègre.....	70
Figure 26 : Synthèse IBGN, 2010 – BV du Sègre.....	71
Figure 27 : Cartographie des données récoltées autour du rejet du Canal Verdier – L. Vaquie (FDPPMA 66) .....	75

Figure 28 : Cartographie des données ichtyologiques récoltées sur le BV du Sègre – FDPPMA, 2012.....	77
Figure 29 : Cours d’eau prospectés sur le BV du Sègre – E. Cizabuiroz, 2011 .....	78
Figure 30 : Typologie des ouvrages en pourcentage du nombre total d’ouvrages recensés – E. Cizabuiroz, 2011 .....	79
Figure 31 : Typologie des ouvrages transversaux d’origine anthropique – E. Cizabuiroz, 2012 .....	80
Figure 32 : Résultats du diagnostic de la dévalaison de <i>Salmo trutta fario</i> – E. Cizabuiroz, 2012.....	81
Figure 33 : Résultats du diagnostic de la montaison de <i>Salmo trutta fario</i> – E. Cizabuiroz, 2012.....	81
Figure 34 : Etat des lieux en 2011 du taux de dépérissement de l’aulne dû au <i>Phytophthora Alni</i> – P. Huble, 2011 .....	85
Figure 35 : Milieux naturels remarquables – Inventaires .....	88
Figure 36 : Milieux naturels remarquables – Protection et Gestion.....	89
Figure 37 : Les principales étapes du contrat de Rivière .....	93
Figure 38 : Dates-clefs de l’élaboration du Contrat de rivière (2003-2008) .....	93
Figure 39 : Répartition relative des montants par volet (Janvier 2008) .....	95
Figure 40 : Etapes de mise en œuvre de la DCE – Source : H. Marquis .....	100
Figure 41 : Bilan financier du volet A .....	107
Figure 42 : Bilan technique du volet A .....	107
Figure 43 : Bilan financier du volet B .....	116
Figure 44 : Bilan technique du volet B .....	116
Figure 45 : Bilan financier du volet C.....	121
Figure 46 : Bilan technique du volet C .....	122
Figure 47 : Travaux de restauration de la ripisylve .....	126
Figure 48 : Bilan financier du volet D .....	129
Figure 49 : Bilan technique du volet D .....	130
Figure 50 : Bilan financier du volet E.....	136
Figure 51 : Bilan technique du volet E.....	136
Figure 52 : Bilan financier du volet F.....	143
Figure 53 : Bilan technique du volet F.....	143
Figure 54 : Bilan financier du Contrat rivière (opérations inscrites).....	145
Figure 55 : Comparaison de la répartition des financeurs entre la signature et la réalisation des opérations.....	148

Figure 56 : Bilan techniques des opérations inscrites au contrat rivière..... 149

## **TABLE DES TABLEAUX**

Tableau 1 : Diagnostic, Enjeux et Objectifs du Contrat Rivière du Sègre – SIEE, 2007 .....	16
Tableau 2 : Masses d’eau du Bassin versant français du Sègre .....	20
Tableau 3 : Données synthétiques des stations hydrométriques.....	23
Tableau 4 : Débits moyens mensuels (Source : Banque hydro).....	23
Tableau 5 : Débits spécifiques moyens mensuels (Source : Banque hydro).....	24
Tableau 6 : Débits de crues de référence (Débit instantané) .....	25
Tableau 7 : Structures des irrigants en Cerdagne .....	34
Tableau 8 : Autres acteurs de la gestion de l’eau ou des milieux aquatiques.....	36
Tableau 9 : Evolution de la population en Cerdagne française .....	38
Tableau 10 : Estimation de la population touristique en Cerdagne française.....	39
Tableau 11 : Evolution des logements en Cerdagne française .....	41
Tableau 12 : Schémas directeurs eau potable et assainissement .....	42
Tableau 13 : Evolution du parc de STEP, capacité de traitement et type d’épuration.....	43
Tableau 14 : Conformité des STEP vis-à-vis de la directive ERU – Source : MEDDE .....	44
Tableau 15 : Production annuelle de boues de STEP – Source : MEEDE .....	45
Tableau 16 : Part des logements en Assainissement Non Collectif – Source : SPANC 66 .....	46
Tableau 17 : Etat de la protection des ressources AEP en Cerdagne .....	49
Tableau 18 : Taux de conformité des eaux brutes (nbr d’analyses conformes/ nbr d’analyses réalisées) – Source : ARS Languedoc-Roussillon .....	50
Tableau 19 : Surfaces irriguées et volumes agricoles annuels bruts prélevés – Source - EVP	55
Tableau 20 : Volumes annuels bruts prélevés en 2008 par usage et entité – Source : EVP, 2012.....	56
Tableau 21 : Volumes annuels nets prélevés en 2008 par usage et par entité – Source : EVP, 2012.....	56
Tableau 22 : Transferts inter-bassins .....	57
Tableau 23 : Etat des lieux 2013 de la connaissance et de la gestion des risques – Source RTM .....	65
Tableau 24 : Liste des stations de mesures de suivi de la qualité (campagnes 2010).....	66
Tableau 25 : Résultats des analyses de métaux sur bryophytes en Aval de Porté-Puymorens – Pont du Défilé de la Fou .....	70

Tableau 26 : Comparaison des résultats obtenus sur les stations communes en 2001/2002 et 2010 – BV du Sègre – Asconit, 2010.....	72
Tableau 27 : Détail chiffré de l'état des lieux des ouvrages transversaux d'origine anthropique – E. Cizabuiroz, 2011 .....	79
Tableau 28 : Résultats du diagnostic sédimentaire – E. Cizabuiroz, 2012 .....	80
Tableau 29 : Inventaire des milieux remarquables.....	87
Tableau 30 : Déclinaison du PDM 2010-2015 par masse d'eau et adéquation avec le programme d'actions du Contrat Rivière du Sègre.....	92
Tableau 31 : Détail par volet du programme d'actions .....	96
Tableau 32 : Typologie du bilan technico-financier .....	97
Tableau 33 : Liste des indicateurs issus du bilan à mi-parcours .....	98
Tableau 34 : Bilan financier du sous-volet A.1 .....	102
Tableau 35 : Bilan financier du sous-volet A.2 .....	103
Tableau 36 : Bilan financier du sous-volet A.3 .....	104
Tableau 37 : Bilan financier du sous-volet A.4 .....	105
Tableau 38 : Bilan financier du sous-volet B.1 .....	111
Tableau 39 : Bilan financier du sous-volet B.2 .....	113
Tableau 40 : Bilan financier du sous-volet B.3 .....	114
Tableau 41 : Bilan financier du sous-volet C.1 .....	118
Tableau 42 : Bilan financier du sous-volet C.2 .....	120
Tableau 43 : Bilan financier du sous-volet D.1 .....	123
Tableau 44 : Linéaires de ripisylve restaurés au 31/12/2012 .....	125
Tableau 45 : Linéaires de ripisylve restaurés et restant à restaurer en 2013.....	127
Tableau 46 : Bilan financier du sous-volet D.2.....	128
Tableau 47 : Bilan financier du sous-volet E.1 .....	134
Tableau 48 : Bilan financier du sous-volet E.2 .....	135
Tableau 49 : Bilan financier du sous-volet F.1 .....	137
Tableau 50 : Renouvellement de l'équipe du Contrat Rivière depuis 2008 .....	138
Tableau 51 : Bilan financier du sous-volet F.2.....	139
Tableau 52 : Bilan financier du sous-volet F.3 .....	142
Tableau 53 : Bilan financier des volets du contrat de rivière du Sègre .....	147
Tableau 54 : Bilan financier du contrat rivière du Sègre.....	147
Tableau 55 : Bilan technique global des actions inscrites au contrat rivière.....	148

## **ABREVIATIONS**

AEP : Alimentation en Eau Potable

AIIAEC : Association Intercommunale d'Insertion par l'Activité Economique de Cerdagne

ASA : Association Syndicale Autorisée

ASL : Association Syndicale Libre

AZI : Atlas des Zones Inondables

CCCHC : Communauté de Communes « Capcir-Haut-Conflent »

CCPC : Communauté de Communes « Pyrénées-Cerdagne »

CDA : Comité de Développement Agricole

CG 66 : Conseil Général des Pyrénées-Orientales

DDTM : Direction Départementale des Territoires et de la Mer

DIG : Déclaration d'Intérêt Général

EH : Equivalent Habitant

FDPPMA 66 : Fédération des Pyrénées-Orientales pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique

RTM : Restauration des Terrains de Montagne

SI AEPA : Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable et Assainissement

SIC : Sites d'Importance Communautaire

SIHVS : Syndicat Intercommunal Haute Vallée du Sègre

SIVM : Syndicat Intercommunal à Vocation Multiple

SM -> Puigcerdá : Syndicat Mixte pour le traitement des eaux usées dans la station internationale de Puigcerdá

STEP : Station d'épuration

PNR PC : Parc Naturel Régional des Pyrénées-Catalanes

ZICO : Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux

ZNIEFF : Zone d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

ZPS : Zones de Protection Spéciales

## **0. Préambule**

### **Qu'est-ce qu'un contrat de rivière ?**

Institués par la circulaire du 5 février 1981, les contrats de milieux (rivière, lac, nappe, baie) sont des **outils d'intervention** sur l'eau et les milieux aquatiques à l'échelle d'un bassin versant.

Ils déclinent les objectifs européens (Directive Cadre sur l'Eau) et nationaux (SDAGE) sur les bassins versants en fixant des objectifs de qualité des eaux, préservation, restauration et/ou valorisation des milieux aquatiques (rivières, plans d'eau, rivage lacustre et zones humides) et de gestion équilibrée des ressources en eau.

La mise en œuvre d'un contrat de bassin versant s'appuie sur deux principes fondateurs :

- la mise en place d'une **concertation** associant collectivités locales, acteurs économiques, associations d'usagers et de protection des milieux, services de l'Etat et partenaires financiers ;
- la mise en œuvre **d'un programme d'actions** concerté et cohérent, sur 5 ans, pour atteindre les objectifs définis dans le contrat et partagés par l'ensemble des partenaires.

### **Pourquoi une étude « Bilan, évaluation et prospective » ?**

L'étude bilan, évaluation et perspectives a vocation à révéler, d'une part, les bénéfices liés aux actions et aux investissements réalisés dans le cadre du Contrat de rivière du Sègre et, d'autre part, à fournir aux décideurs locaux une vision claire à moyen et long termes de la gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques.

Les justifications d'une telle étude sont nombreuses :

- révéler les bénéfices liés aux actions et aux investissements
- identifier les points forts et faibles, prendre la mesure du chemin parcouru, tirer les enseignements du travail accompli au regard des objectifs initialement identifiés dans le Contrat de rivière,
- mettre en évidence les effets attribuables à la procédure, attendus ou inattendus, positifs ou négatifs,
- répondre aux questions évaluatives (pertinence des objectifs, cohérence et efficacité des actions, efficience, impact et durabilité des opérations),
- permettre aux différents acteurs impliqués de se projeter dans l'avenir en engageant une analyse prospective,
- définir les modalités de travail pour pérenniser les acquis, poursuivre les objectifs non atteints et atteindre de nouveaux objectifs, identifiés comme stratégiques.
- exposer des éléments de décision quant au type de portage et de procédure contractuelle à mettre en place

### **Une étude comprenant 5 parties :**

- **Partie I** : Bilan technico-financier des actions du Contrat
- **Partie II** : Evolution du bassin versant depuis l'état initial « avant contrat »

- **Partie III** : Analyse du fonctionnement de la procédure
- **Partie IV** : Bilan global et évaluation du Contrat
- **Partie V** : Recommandations et perspectives

Les parties I et II sont réalisées en interne par la cellule d’animation du Contrat de Rivière, les phases III, IV et V par le bureau d’étude EMA-Conseil

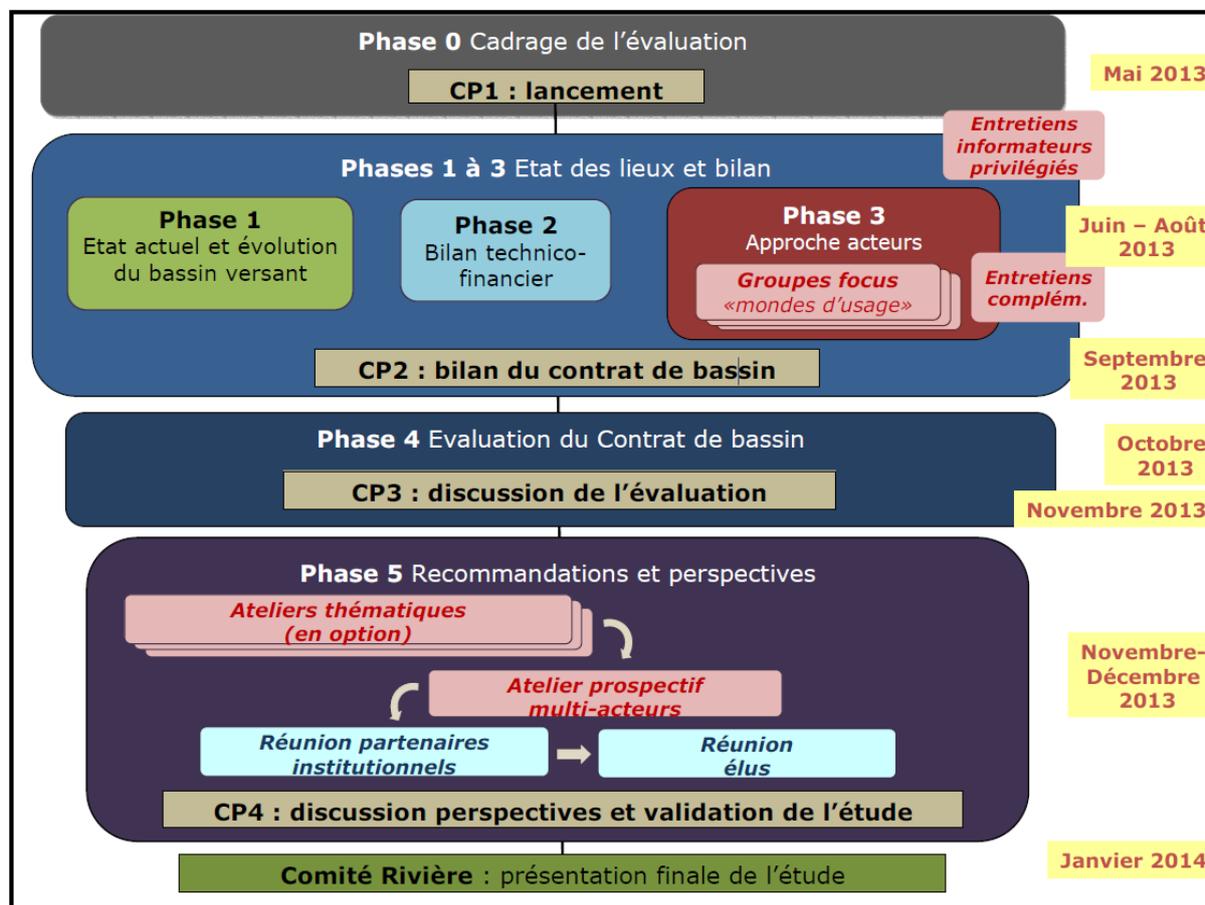


FIGURE 1 : PLANNING PREVISIONNEL DE L'ETUDE « BILAN, EVALUATION ET PROSPECTIVES DU CONTRAT RIVIERE DU SEGRE »

### Composition du comité de pilotage de l'étude

- **10 élus** : F. Licciardi\* (Pdt Comité Rivière), G. Armengol\* (Pdt CCPC), R. Autones\* (Pdt SIHVS), A. Carrera\* (Latour-de-Carol), J. Dominguez\* (Nahuja), J.J. Fortuny\* (Bourg-Madame), M. Lequien\* (Targasonne), V. Marty\* (Dorres), J. M. Moné\* (Font-Romeu), J. Ribot (Porté-Puymorens)
- **4 représentants des services des collectivités** : B. Forté (Directrice Générale des Services, CC PC), C. Noyer (Chargée de mission du Contrat de rivière), V. Larsen (Technicien du Contrat rivière), M. Bover (Chargée de mission Environnement du Consell Comarcal de Cerdanya)
- **5 représentants des partenaires institutionnels** : E. Charron (Conseil Général), E. Garcia ou F. Battle (Agence de l'eau Rhône-Méditerranée & Corse), F. Cancel-Tonellot ou S. Delieux (Région Languedoc-Roussillon), G. Lecat (DREAL Languedoc-Roussillon), P. Jobert ou B. Chevalier (DDTM 66)

- **7** représentants **d'acteurs locaux** : R. Patau ou O. Baudier (FDPPMA66), O. Trévidic (ONEMA), A. Halma ou J. Bertrand (Chambre d'agriculture 66), J. De Maury\* (Pdt CDA Cerdagne-Capcir), J. Barnole\* (Pdt ASA CiUr), R. Ciurana\* (Pdt ASA Osséja+Elu d'Osséja), A. Segalen (Chargé de mission Biodiversité au PNR des Pyrénées-Catalanes),

\* membres du bureau du Comité du Contrat Rivière

**Auteurs du présent rapport :**

Rédaction : C. Noyer (Chargée de mission du Contrat de rivière)

Accompagnement méthodologique et relecture : H. Luczyszyn (gérante d'EMA Conseil)

# 1. Présentation générale du Contrat de Rivière du Sègre et du bassin versant du Sègre

## 1 - 1. Le Contrat de Rivière du Sègre

### 1 - 1 - 1. Son historique

L'idée d'un Contrat de Rivière transfrontalier du Sègre émerge à la fin des années 1990 avec la rédaction par l'agent de développement de la Charte Intercommunale de Cerdagne (côté français) du **dossier sommaire de candidature du Contrat Rivière** (2001), en étroite collaboration avec le Consell Comarcal de Cerdanya (côté espagnol).

De janvier 2001 à avril 2006, la démarche bénéficie du soutien financier du programme **INTERREG IIIA n°I3A-1-111-E intitulé « Contrat de Rivière Transfrontalier du Sègre »** réunissant de Consell Comarcal de Cerdanya et la Communauté de Communes « Pyrénées-Cerdagne », structure porteuse côté français.

En septembre 2003, le comité national d'agrément des Contrats de Rivière donne un **avis favorable au dossier sommaire**. Nombre d'études sont ainsi réalisées sur la partie française du bassin versant, en y intégrant pour certaines les parties espagnoles proches.

En septembre 2007, le Comité d'agrément « délocalisé » au niveau de bassin Rhône-Méditerranée Corse (Comité de Bassin), émet un **avis favorable au le dossier définitif** du « Contrat de Rivière Transfrontalier du Sègre ».

A ce stade, le Contrat de Rivière n'est transfrontalier que par son nom puisque l'outil « Contrat de Rivière » n'a pas d'équivalent espagnol. Le programme d'action, les maîtres d'ouvrages ainsi que les partenaires financiers sont pratiquement exclusivement français. (cf. Partie 2 de la phase 3 : Etude du fonctionnement de la procédure)

Le Contrat de Rivière est **signé le 8 janvier 2008** pour une période de 5 ans.

### 1 - 1 - 2. Ses Enjeux et Objectifs par volet

Le bureau d'étude S.I.E.E. (Société d'Ingénierie pour l'Eau et l'Environnement) a réalisé en 2007, sur la base de l'état des lieux de 2005 (réalisé par la cellule d'animation), l'étude globale comprenant le diagnostic du territoire, ses enjeux, et les objectifs à atteindre au moyen du programme d'actions, pour chacun des 6 volets que comporte le Contrat Rivière du Sègre.

		Diagnostic et enjeux	Objectifs
Volet A	Amélioration de la qualité des eaux / Assainissement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Peu de connaissances</b> sur la qualité des cours d'eau</li> <li>- <b>Cours d'eau vulnérables</b> en période d'étiage</li> <li>- <b>Structuration satisfaisante</b> des collectivités</li> <li>- <b>Parc de stations d'épuration ancien</b>, performances moyennes et réseaux dégradés captant d'importants volumes d'eaux parasites</li> <li>- <b>Variation saisonnière</b> très importante</li> <li>- Le 1/3 des <b>effluents domestiques</b> est actuellement <b>envoyé à la station internationale de Puigcerdá</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réduire les <b>risques de pollution</b> - <b>Réhabiliter les réseaux</b> d'assainissement et d'alimentation en eau potable</li> <li>- Créer de <b>nouvelles STEP</b></li> <li>- Mettre en œuvre une <b>gestion globale des boues</b></li> <li>- Améliorer la <b>connaissance de l'état des cours d'eau</b></li> <li>- Améliorer la <b>qualité de l'eau distribuée</b></li> </ul>
Volet B	Gestion quantitative de la ressource	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Manque de connaissances</b> sur le régime hydrologique des cours d'eau et sur l'impact des prélèvements</li> <li>- <b>Cours d'eau déficitaires</b> en période d'étiage critique</li> <li>- <b>Variation saisonnière</b> des besoins très importante</li> <li>- <b>Réseaux dégradés</b> pour l'AEP et <b>mauvais rendements</b> sur plusieurs communes</li> <li>- Réalisation de <b>nombreux schémas directeurs</b> AEP et engagement <b>d'importants</b> programmes de travaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Renforcer et sécuriser l'AEP</b> sur le plan quantitatif</li> <li>- Suivre et évaluer <b>l'équilibre besoins/ressources</b> dans le bassin versant du Sègre</li> <li>- Clarifier le contexte juridique transfrontalier en vue <b>d'harmoniser les règles de gestion</b></li> <li>- <b>Optimiser les prélèvements</b> et la gestion des réseaux d'irrigation</li> </ul>
Volet C	Gestion du risque inondation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le bassin ne présente <b>pas de risque majeur</b> en matière de crue, avec toutefois des secteurs à plus forte sensibilité (zones de confluence, lieux habités)</li> <li>- <b>Peu de stratégie de gestion préventive</b> (3 PPRI, 3 stations limnimétriques, pas de système d'alerte ni de PCS).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Améliorer la connaissance</b> et renforcer la conscience du risque</li> <li>- <b>Prévenir les risques</b> sur les zones urbaines existantes</li> </ul>
Volet D	Amélioration de l'état physique et biologique des cours d'eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phénomènes d'<b>érosion modérés</b></li> <li>- <b>Artificialisation des berges</b>, en traversées urbaines</li> <li>- Une <b>ripisylve dans un état globalement bon à moyen</b>, d'intérêt écologique et de qualité paysagère</li> <li>- Une multiplicité d'<b>obstacles à la libre circulation piscicole</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Reconquérir les cours</b> d'eau et organiser leur <b>gestion pérenne</b> (obtention d'une DIG)</li> <li>- Restaurer la <b>libre circulation piscicole</b></li> <li>- Améliorer la <b>connaissance des populations de poissons</b></li> <li>- <b>Optimiser et gérer les populations de poissons</b></li> </ul>

		Diagnostic et enjeux	Objectifs
Volet E	Mise en valeur des milieux aquatiques et du patrimoine lié à l'eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un <b>potentiel</b> et une <b>pression touristique forte</b></li> <li>- Un <b>patrimoine naturel riche et diversifié</b></li> <li>- Une <b>faune</b> et une <b>flore rares</b> et <b>protégées</b></li> <li>- Une <b>pratique agricole traditionnelle</b> (maintien des bocages)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Restaurer les <b>habitats aquatiques</b></li> <li>- Mettre en valeur les <b>canaux et le patrimoine lié à l'eau</b></li> <li>- Accompagner le <b>développement touristique</b> en lien avec les milieux aquatiques tout en préservant leur sensibilité</li> <li>- Promouvoir les <b>facteurs d'attrait locaux</b></li> </ul>
Volet F	Coordination, Animation, et suivi du contrat de rivière	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Absence</b> d'une structure globale de <b>gestion concertée de la ressource en eau</b></li> <li>- Manque de <b>cohérence</b> entre <b>l'aménagement du territoire</b> et l'état des milieux aquatiques et des <b>ressources en eau</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assurer le <b>fonctionnement de la structure</b> et la doter de <b>compétences</b> nécessaires</li> <li>- <b>Informer, communiquer et sensibiliser</b> sur la thématique eau</li> <li>- <b>Harmoniser la gestion du territoire</b> avec la <b>Comarca de Cerdanya</b></li> </ul>

TABLEAU 1 : DIAGNOSTIC, ENJEUX ET OBJECTIFS DU CONTRAT RIVIERE DU SEGRE – SIEE, 2007

### 1 - 1 - 3. Bilan mi-parcours

La cellule d'animation du contrat rivière rédige en 2010, un **bilan à mi-parcours**, notamment technico-financier, auquel s'est ajoutée une **étude complémentaire** réalisée par des étudiants de l'ENGREF, apportant un regard extérieur sur la gouvernance du Contrat et sur le fonctionnement transfrontalier du dispositif.

Un premier passage devant le **Comité d'Agrément du bassin Rhône-méditerranée** le 10 juin 2010 constate un avancement global insuffisant, un décalage entre l'engagement technique et financier des actions et une structuration insuffisante des acteurs du bassin ; souligne la nécessité d'instaurer une animation plus forte de la démarche, la réunion régulière des instances et commissions et le déploiement d'une stratégie transfrontalière eu égard aux enjeux locaux et, **décide de réexaminer le contrat** en fin d'année 2010 sur la base d'une stratégie à déployer sur la 2<sup>ème</sup> moitié du contrat.

En collaboration avec les partenaires du Contrat, un **document de stratégie et perspectives** a été réalisé et présenté en Bureau le 29 septembre 2010, et en Comité Rivière le 6 octobre 2010. Ce document se décline suivant 3 axes de travail détaille la stratégie qui sera mise en œuvre pour la période juin 2010 – décembre 2012 :

- Axe 1 : Transfrontalier
- Axe 2 : Portage politique, gouvernance et animation
- Axe 3 : Suivi du programme d'actions

Dans sa séance du 21 janvier 2011, le Comité d’Agrément du bassin Rhône-méditerranée constate que la stratégie proposée répond aux points soulignés par le Comité d’Agrément et **décide la poursuite du Contrat de Rivière jusqu’à son terme.**

**Document « Stratégie et perspectives » après le bilan à mi-parcours :**

Les 3 axes dégagés dans ce document sont analysés tout au long de cette présente étude bilan du Contrat.

- L’axe 1 concernant le transfrontalier est traité dans la phase 2 en ce qui concernant les actions techniques et complété dans les phases 3 et 4 sur les aspects d’analyse et d’évaluation.
- L’axe 2 concernant le portage politique, la gouvernance et l’animation est détaillé dans les phases 3 et 4.
- L’axe 3 concernant le suivi du programme d’action est détaillé dans la phase 2 de l’étude bilan notamment par la mise en relief des « actions clés » déterminées dans la stratégie de la 2<sup>nd</sup> moitié du Contrat.

1 - 1 - 4. Son périmètre

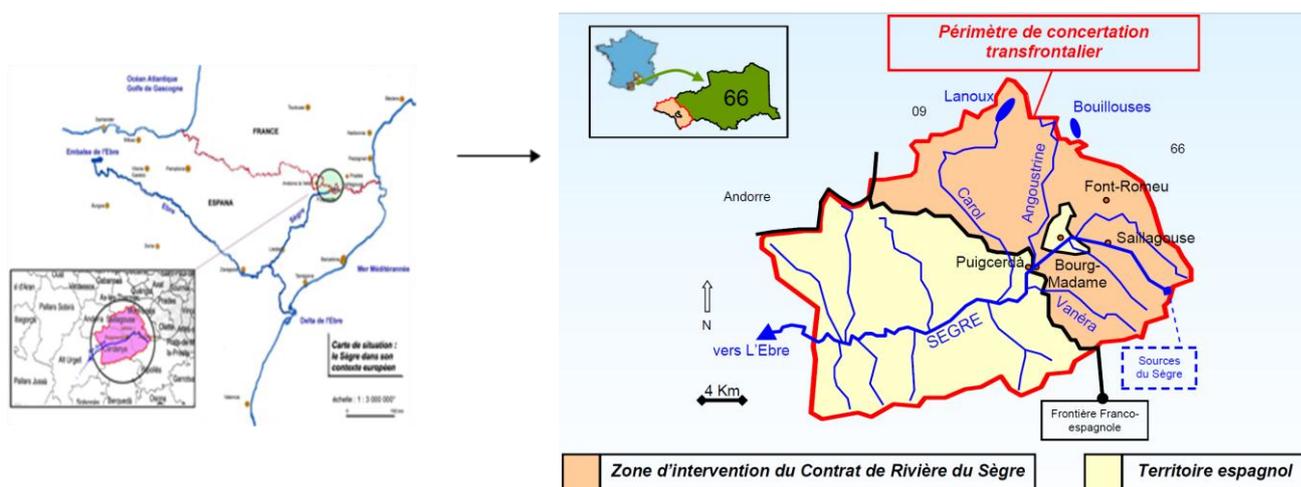


FIGURE 2 : PERIMETRE DE CONCERTATION TRANSFRONTALIER DU BASSIN VERSANT DU SEGRE

Le Sègre est l’affluent principal de l’Ebre, son périmètre français correspond au **bassin versant hydrographique français**, alors que son périmètre de concertation espagnol correspond au **périmètre administratif du Consell Comarcal de Cerdanya**.

1 - 2. Situation géographique et réseau hydrographique

1 - 2 - 1. Situation géographique

Situé à l’ouest du département des **Pyrénées-Orientales**, au cœur des Pyrénées Catalanes et orienté vers l’Espagne, le bassin versant du Sègre coïncide, pour sa fraction amont en territoire français, avec le périmètre administratif du Canton de Saillagouse. Limitrophe de l’Espagne, de l’Andorre et du département de l’Ariège, ce canton qui « entoure » par ailleurs **l’enclave espagnole de Llívia** correspond ainsi pour l’essentiel au haut bassin du Sègre.

D'une superficie totale de **1 254 km<sup>2</sup>**, le bassin versant du Sègre se partage ainsi entre la France et l'Espagne (respectivement **512 km<sup>2</sup>** et **742 km<sup>2</sup>**). Sur le territoire français, il peut être divisé en deux grands ensembles :

- un **domaine montagneux** comprenant trois massifs formant un cirque : le massif du Campcardos, le massif du Carlit et le massif du Puigmal ;
- un **domaine de plaine** d'altitude, bassin d'effondrement situé entre les blocs montagneux précédents et résultant de mouvements survenus au voisinage de la limite mi-pliocène.

Il s'appuie sur trois éléments géographiques marquants :

- au sud, le rebord septentrional du **massif du Puigmal** ;
- au centre, **la haute plaine de Cerdagne** ;
- au nord et à l'ouest, les **massifs du Carlit et de Campcardos**, séparés par le col de Puymorens.

Fossé tectonique de 40 km de long et de 5 à 9km de large, la Cerdagne, pour partie drainée par le Sègre, bénéficie d'une altitude moyenne de 1 500 mètres, qui s'étend au-delà de 2500 mètres.

## 1 - 2 - 2. Réseau hydrographique

*Source : Rapport AZI, DIREN Languedoc-Roussillon, 2008*

Le Sègre, un des principaux affluents du fleuve espagnol l'**Ebre** (330 km à la confluence), prend sa source en Cerdagne, dans le département des Pyrénées Orientales au **Pic du Sègre** à 2810 mètres d'altitude. Il draine un bassin de 512 km<sup>2</sup> et parcourt une vingtaine de kilomètres sur le territoire français jusqu'à Bourg-Madame. Il récolte les eaux de trois massifs distincts : **Carlit**, **Font Nègre** à l'ouest et **Puigmal** à l'est, et traverse le plateau cerdan. Il est limité au nord et à l'Est par le bassin du Conflent, et celui de la Têt.

Les pentes très abruptes sont disséquées par de nombreux ravins parcourus par des torrents essentiellement alimentés par la fonte des neiges. On peut distinguer plusieurs entités géographiques :

- Le **domaine de la haute montagne**, où les cours d'eau prennent leur source, et qui encadrent le bassin à l'ouest et à l'est. Le versant oriental du Carlit est caractérisé par un système de lacs étagés entre 2300 et 2100 mètres d'altitude, vestiges d'une érosion glaciaire. Ceux-ci se déversent dans l'étang de Lanoux où prend naissance la rivière du **Carol**, affluent majeur du Sègre, qui draine ¼ de la superficie du bassin français après avoir récolté les eaux issues de Font-Nègre. Il rejoint le Sègre après la frontière.
- Le **domaine de moyenne montagne**, qui se présente comme un plateau vallonné surmonté de crêtes arrondies. Au centre du bassin, la rivière **Angoustrine** et son affluent le Brangoly prennent leurs sources aux pieds de la chaîne du Carlit, au nord de la Cerdagne, puis dévalent les versants méridionaux avant de réduire leur pente en atteignant le plateau d'Angoustrine. Leurs eaux se rencontrent au niveau de la commune d'Ur formant le Rahur, après avoir drainé l'intégralité du massif granitique du bassin.

- Au  **pied de ces montagnes**, entre Estavar, Err, Osséja et Bourg-Madame s'étend la partie amont du bassin de Cerdagne, qui forme une plaine étendue drainée par de nombreux petits cours d'eau convergeant au niveau de Bourg-Madame, avec notamment la rivière de la Vanéra qui rejoint le Sègre après la frontière.

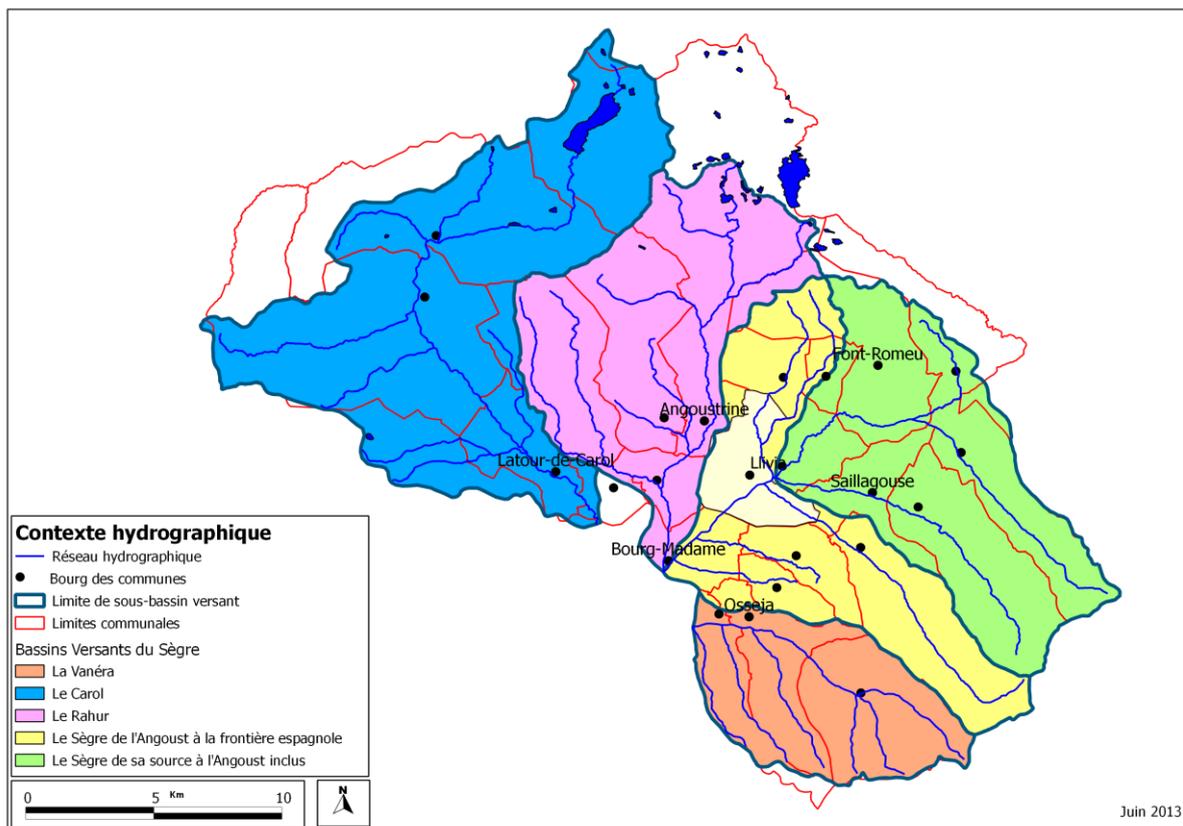


FIGURE 3 : LE BASSIN VERSANT DU SÈGRE ET SES SOUS-BASSINS FRANÇAIS

### 1 - 2 - 3. Masses d'eau concernées

Le bassin versant français du Sègre compte 14 masses d'eau de référence, présentées dans le tableau 1.

Etude Bilan, Evaluation et Prospectives du Contrat de Rivière du Sègre - Rapport des phases 1 et 2

Code masse	Nom masse d'eau	Vallée	Catégorie	Etat écologique		Etat chimique	Objectif de bon état	Activité(s) spécifiée(s)
				Etat	Échéance			
FRDL124	Estany de Lanos	Vallée du Carol	Plan d'eau anthropique	BP (Bon Potentiel)	2015	2015	2015	Stockage d'eau pour hydroélectricité
FRDR10517	Rivière de Campcardos	Vallée du Carol	Cours d'eau	BE (Bon Etat)	2015	2015	2015	
FRDR11069	Rivière de Tartarès	Vallée du Carol	Cours d'eau	BE	2015	2015	2015	
FRDR240	Rivière du Carol	Vallée du Carol	Cours d'eau	BE	2015	2015	2015	
FRDL130	Etang de Llat	Vallée de l'Angoustrine	Plan d'eau naturel	BE (Bon Etat)	2015	2015	2015	
FRDR11269	Riu du Brangoly	Vallée de l'Angoustrine	Cours d'eau	BE	2015	2015	2015	
FRDR11348	Rec de l'Estany Llat	Vallée de l'Angoustrine	Cours d'eau	BE	2015	2015	2015	
FRDR11603	Rec del Mesclan d'Aigues	Vallée de l'Angoustrine	Cours d'eau	BE	2015	2015	2015	
FRDR243	Le Sègre de sa source à la frontière espagnole et le Rahur	Vallée du Sègre et de l'Angoustrine	Cours d'eau	BE	2015	2015	2015	
FRDR12075	Rivière d'Eyne	Vallée de l'Angoust	Cours d'eau	BE	2015	2015	2015	
FRDR10119	Rivière d'Err	Vallée du Sègre	Cours d'eau	BE	2015	2015	2015	
FRDR11149	Rec de l'Estagouge	Vallée du Sègre	Cours d'eau	BE	2015	2015	2015	
FRDR242	Rivière de la Vanéra	Vallée de la Vanéra	Cours d'eau	BE	2015	2015	2015	
FR_DO_414	Domaine plissé Pyrénées axiales et alluvions quaternaires dans le bassin versant du Sègre (district Ebre)	Bassin versant du Sègre	Eau souterraine	BE	2015	2015	2015	
FR_DO_615	Domaine plissé Pyrénées axiales dans le BV de la Têt et de l'Agly	Bassin versant du Sègre + Têt + Agly	Eau souterraine	BE	2015	2015	2015	

TABLEAU 2 : MASSES D'EAU DU BASSIN VERSANT FRANÇAIS DU SEGRE

#### 1 - 2 - 4. Communes et cantons

Le bassin versant est défini comme étant une unité hydro-géographique délimitée par les lignes de crête, unité dans laquelle toutes les eaux tombées alimentent un même exutoire. En l'occurrence, le bassin versant français du Sègre recoupe les territoires de 22 communes : les 21 communes du **canton de Saillagouse**, ainsi que Bolquère du **canton de Mont-Louis**.

#### 1 - 3. Contextes climatique, géologique et hydrologique

##### 1 - 3 - 1. Contexte climatique

La Cerdagne constitue un plateau bien abrité des événements pluvieux et la quantité de précipitations observée y est globalement **très basse** compte tenu de l'altitude. Elles sont plus abondantes en été qu'en hiver, phénomène que l'on retrouve aussi dans le Capcir. En moyenne, les précipitations annuelles sont comprises entre **600 et 900 mm**. Toutefois, elles peuvent être intenses et se concentrer sur une courte période à l'occasion de perturbations pluvio-orageuses, pouvant survenir quasiment en toute saison.

Le climat est relativement **tempéré** mais les **amplitudes thermiques** saisonnières et journalières sont importantes. Le bassin reçoit un ensoleillement **très important** (environ 300 jours/an). Un autre phénomène thermique particulier existe entre les points hauts et les points bas des différentes vallées : l'exposition au soleil des versants provoque l'établissement d'un gradient thermique inversé, avec des températures basses en fond de vallée (moins ensoleillé) qui augmentent progressivement avec l'altitude et l'ensoleillement. L'intensité de ce phénomène, qui s'observe toute l'année, dépend essentiellement de l'encaissement et de l'orientation des vallées.

En ce qui concerne les vents, on peut distinguer ceux à **dominante méditerranéenne** et ceux à **dominante atlantique**. Les premiers, connu sous le nom de Torb, peuvent être très violents et passent par-dessus le massif du Puigmal (pour les vents d'est) ou par le col de la Perche (pour les vents de nord-est provenant de la plaine du Roussillon). Les seconds pénètrent dans la vallée du Sègre (vent d'ouest) ou par la vallée du Carol (vents de nord-ouest).

##### 1 - 3 - 2. Contexte géologique

*Source : Les informations ci-dessous sont issues du PPR de Saillagouse (RTM) et de la charte du Parc Naturel Régional des Pyrénées-Catalanes*

La configuration de la Cerdagne résulte des tensions tectoniques générées par la poussée vers le nord de la **péninsule ibérique** et du jeu de grands accidents cassants et cisailants du **Capcir et de la vallée de la Têt**, à l'origine de cette zone affaissée.

Comme toute morphologie en creux au pied de reliefs puissants, elle provoque l'action de l'érosion et l'afflux des sédiments. Au cours du tertiaire, ce sont des **dépôts de type lacustre** qui se sont mis en place sur un substratum instable de schistes primaires, issus des vallées du Carol, d'Angoustrine, du Sègre et de la Vanéra. Puis les dépôts sont devenus **alluviaux** et ont poursuivi le travail de comblement, toujours à l'œuvre.

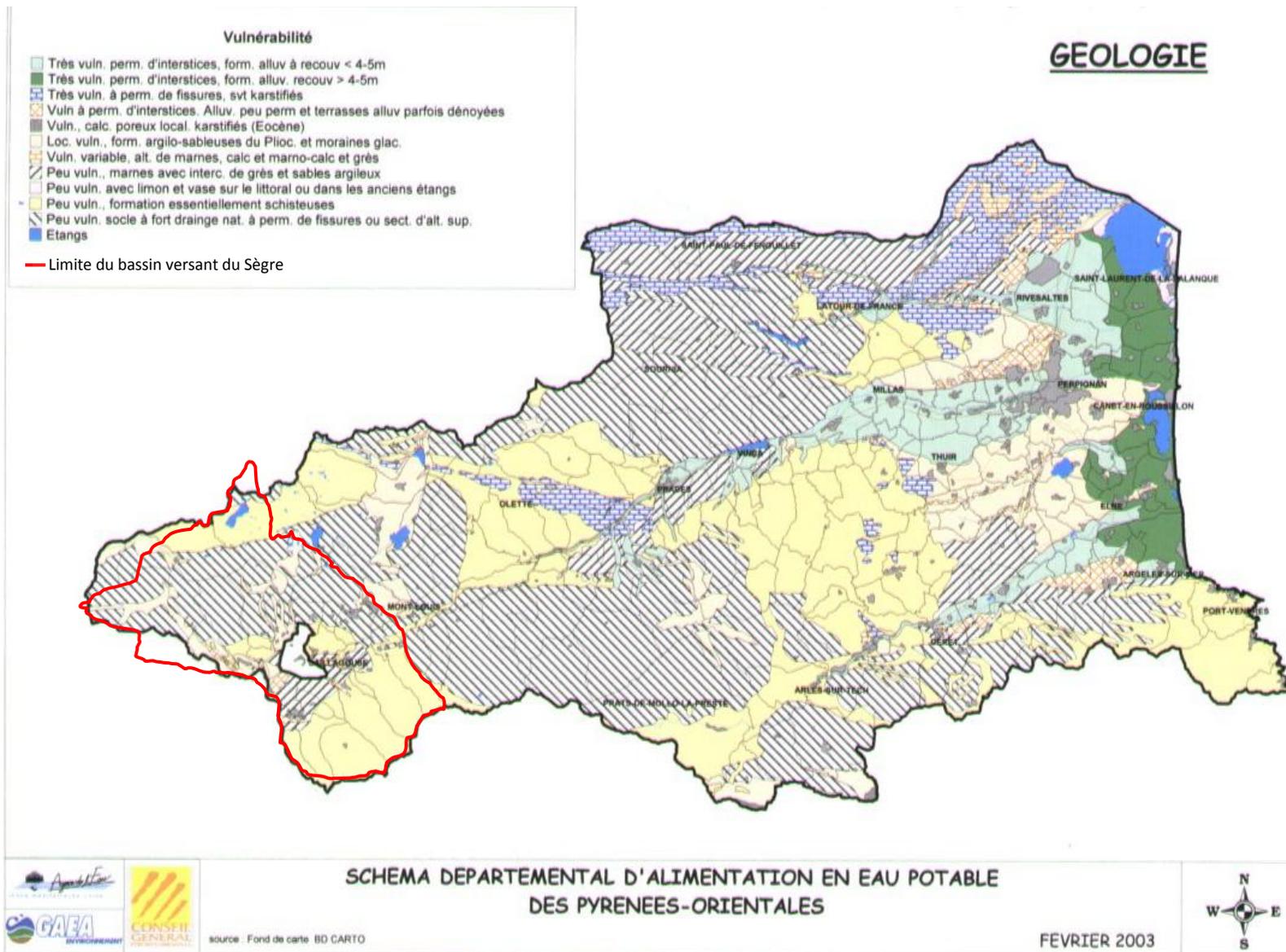


FIGURE 4 : VULNERABILITE GEOLOGIQUE DES PYRENEES-ORIENTALES

Avec une plus ou moins grande puissance, ces dépôts s'organisent sur le territoire depuis la frontière avec l'Espagne jusqu'aux collines du piémont du Puigmal en :

- une série d'alluvions, agencée en terrasse de la **plaine alluviale du Sègre** constituée d'épandages argileux issus du démantèlement par les glaciers dans les vallées préexistantes.
- des sédiments lacustres fins à faibles caractéristiques géotechniques en nappage de versants à modeste déversement des **collines schisteuses du sud**.

Le bassin de Cerdagne connaît une **activité sismique** non négligeable le long des accidents Ouest, Est de la base du Puigmal, d'Estavar ou d'Ur-Angoustrine, et des failles Nord-Ouest, Sud-Est jalonnées de remontées d'eau hydrothermales de Dorres à Llo.

Globalement, les **massifs montagneux** sont ainsi essentiellement constitués de formations cristallines (granites) et métamorphiques (gneiss, schistes). **La plaine et les fonds de vallées** sont constitués d'éléments sédimentaires récents (alluvions, sables et argiles).

### 1 - 3 - 3. Contexte hydrologique

Il existe **3 stations hydrométriques** gérées par le Service interdépartementale de Protection des Crues (SPC) de la DDTM de l'Aude sur le bassin versant :

- Le Sègre à Rô (bassin versant : 33,3 km<sup>2</sup>)
- L'Angoustrine à Angoustrine (bassin versant : 45,9 km<sup>2</sup>)
- Le Carol à Porta (bassin versant : 110 km<sup>2</sup>)

	BV (km <sup>2</sup> )	Période de données	Module (m <sup>3</sup> /s)	QMNA5 (m <sup>3</sup> /s)
Le Sègre à Rô	33,3	1988-2012 - 25 ans	0,39	0,099
L'Angoustrine à Angoustrine	45,9	1911-2012 - 44 ans	1,24	0,19
Le Carol à Porta	110	1920-2012 - 45 ans	3,54	0,47

TABLEAU 3 : DONNEES SYNTHETIQUES DES STATIONS HYDROMETRIQUES

#### a) Débits Moyens

Débit en m <sup>3</sup> /s	Jan	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel
Le Sègre à Rô	0,303	0,254	0,317	0,386	0,775	0,729	0,312	0,234	0,254	0,342	0,419	0,344	0,39
L'Angoustrine à Angoustrine	0,517	0,421	0,659	1,920	3,920	3,020	1,200	0,552	0,497	0,729	0,803	0,555	1,24
Le Carol à Porta	1,080	1,120	2,040	4,000	9,550	9,550	4,520	2,400	1,980	2,550	2,330	1,240	3,54

TABLEAU 4 : DEBITS MOYENS MENSUELS (SOURCE : BANQUE HYDRO)

Débit spécifique l/s/km <sup>2</sup>	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Annuel
Le Sègre à Rô	9,1	7,6	9,5	11,6	23,3	21,9	9,4	7,0	7,6	10,3	12,6	10,3	11,7
L'Angoustrine à Angoustrine	11,3	9,2	14,4	41,8	85,3	65,8	26,0	12,0	10,8	15,9	17,5	12,1	26,9
Le Carol à Porta	9,9	10,2	18,5	36,4	86,8	86,8	41,1	21,8	18,0	23,2	21,2	11,3	32,2

TABLEAU 5 : DEBITS SPECIFIQUES MOYENS MENSUELS (SOURCE : BANQUE HYDRO)

Le régime hydrologique des cours d'eau du bassin versant du Sègre est de **type pluvio-nival**. Il se caractérise par **deux périodes d'étiage**, l'une, estivale (la plus marquée) et l'autre, hivernale. Les hautes eaux s'observent principalement au printemps avec la fonte des neiges (avril-mai), secondairement à l'automne. Ce régime est mis en évidence par le graphique ci-après qui utilise les débits spécifiques (ramenés, pour les rendre comparables d'une station à l'autre, à la surface du bassin versant, en l/s/km<sup>2</sup>). On note ainsi la plus forte hydrologie relative de l'Angoustrine et du Carol au printemps et début d'été par rapport au Sègre.

Si l'on s'intéresse de plus près aux valeurs d'étiage, elles sont globalement particulièrement fortes par rapport à d'autres bassins (modules mensuels minima spécifiques de 7 à 12 l/s/km<sup>2</sup>), témoignant de l'influence montagnarde, mais des nuances s'observent entre les 3 cours d'eau principaux :

- Le Sègre montre les plus faibles valeurs relatives (7 à 10 l/s/ km<sup>2</sup>) et on observe deux minima de même niveau en été (août) et en hiver (février), le caractère nival de ce sous-bassin apparaît moins marqué,
- L'Angoustrine présente des valeurs d'étiage intermédiaires (9 à 12 l/s/ km<sup>2</sup>) et les minima estival (septembre) et hivernal (février) sont également de même niveau,
- Le Carol bénéficie d'un soutien nival printanier bien plus marqué (et plus long), d'où un étiage estival nettement moins prononcé (18 à 22 l/s/ km<sup>2</sup>), tandis que l'étiage hivernal est plus marqué (10 à 11 l/s/ km<sup>2</sup>).

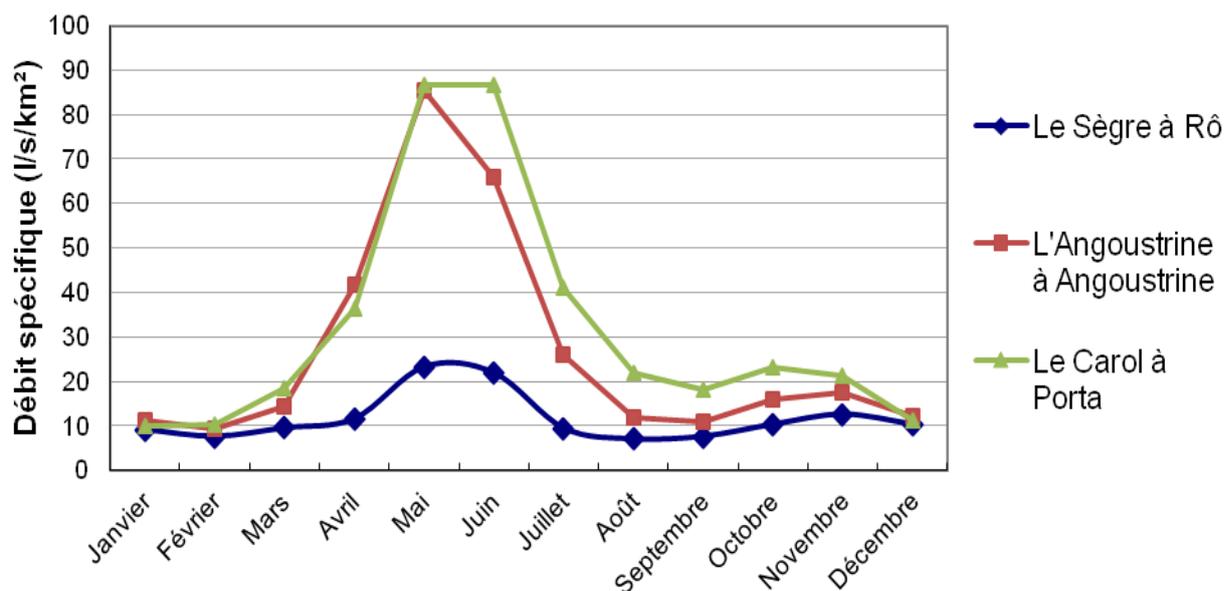


FIGURE 5 : DEBITS SPECIFIQUES MOYENS MENSUELS DES 3 STATIONS HYDROMETRIQUES DU BASSIN VERSANT DU SEGRE

b) Débit de crue de référence

Source : RTM, 1995

Banque hydro

Le service RTM des Pyrénées-Orientales a réalisé en **1995** une étude intitulée « Etude hydrologique et hydraulique du bassin du Sègre », qui s'est appuyée sur le dépouillement, le traitement statistique (méthode du Gradex) et l'analyse spatiale de données pluviométriques issues des stations cerdanes. Elle a permis entre autres d'estimer les débits de crue de référence en différents points du bassin : Q10 débit de fréquence décennale, Q50 débit de fréquence cinquantennale, Q100 débit de fréquence centennale.

NB : Ces valeurs sont à considérer comme des ordres de grandeur compte-tenu d'une incertitude non négligeable due à l'absence de données de calage représentatives.

	Surf BV (km <sup>2</sup> )	Q <sub>10</sub> (m <sup>3</sup> /s)	Q <sub>50</sub> (m <sup>3</sup> /s)	Q <sub>100</sub> (m <sup>3</sup> /s)
L'Angoustrine à Bourg-Madame	95,7	46,1	98,6	120,8
L'Angoustrine à Angoustrine	46,0	32,0	62,6	75,5
L'Angoustrine à Angoustrine	45,9	31,0	/	/
La rivière d'Err à Err	28,5	18,8	41,1	50,5
La rivière d'Eyne à Eyne	16,5	13,9	26,8	32,2
L'Angoust à Estavar	65,0	27,2	60,2	74,2
Le Sègre à Bourg-Madame	173,6	72,1	167,9	208,4
Le Sègre à Saillagouse	32,9	22,0	45,5	55,4
Le Sègre à Rô	33,3	5,2*	/	/
La Vanéra à Osséja	39,4	22,6	58,9	74,3
La Vanéra à Valcebollère	18,3	14,7	35,0	43,6
Le Carol à Porté-Puymorens	52,0	28,3	66,3	82,4
Le Carol à Porta	110,0	46,0	54,0	/

Source : RTM, 1995

Banque hydro (grisée)

\*donnée incohérente avec le reste du tableau

TABLEAU 6 : DEBITS DE CRUES DE REFERENCE (DEBIT INSTANTANE)

Quand on passe en débit spécifique, on se rend compte que les stations situées en amont des cours d'eau ont des valeurs de crues plus intenses que les stations situées sur le plateau.

**Historique des inondations**

- 19/10/1876 (Crue du Sègre), 28/06/1902 (Crue du Carol), 28 et 29/10/1937 (Crues du Carol et du Sègre), 29/06/1953 (Crues du Carol et du Sègre)

Le régime des catastrophes naturelles a été institué par la loi n°82-600 du 13 juillet 1982 ; A partir de cette date, voici les événements recensés sur le territoire

- 06/11/1982 – CatNat – Tempête (Ensemble du BV)
- 22/01/1992 – CatNat – Inondation, coulées de boue et effets exceptionnels dus aux précipitations (Ensemble du BV)

- 24/01/2009 – CatNat – Inondations (Ensemble du BV)
- 01/07/2009 – CatNat – Inondations et coulées de boue (Valcebollère, Osséja et Palau-de-Cerdagne)
- 11/07/2010 – CatNat – Inondations et coulées de boue (Angoustrine, Bolquère, Egat, Err, Estavar, Font-Romeu, Llo, Saillagouse, Targasonne)

Il ressort de cet historique que les crues se passent généralement l'été ou en automne et sont généralement causées par un orage de forte intensité.

#### 1 - 3 - 4. Occupation du sol et grandes unités paysagères

Source : Corine Land Cover  
Charte du PNR PC

Le cadre physique d'un territoire (topographie, géologie, climatologie, végétation) et son occupation humaine sont les éléments déterminants du paysage.

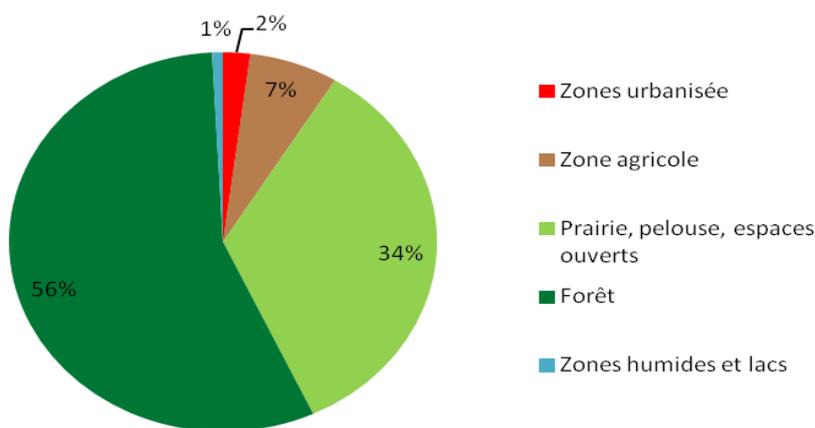


FIGURE 6 : OCCUPATION DU SOL – SOURCE : CORINE LAND COVER, 2006

Sur le bassin versant étudié, les **espaces naturels boisés sont nettement dominants** (56% des surfaces). Il est à noter qu'une partie des prairies et pelouses est à usage de pâtures agricoles, notamment en estive. **L'urbanisation est très faible**, de l'ordre de 2% du bassin versant.

Plus précisément, on peut distinguer 4 grandes unités paysagères :

#### **Vallée du Carol et massif du Campcardos :**

Les axes de communication et les infrastructures sont très prégnants : la ligne de chemin de fer et ses infrastructures (gare d'Enveitg-Latour-de-Carol...) ; la route d'accès à l'Andorre (RN20) qui draine une circulation importante (tunnel du Puymorens).

Le fond de vallée, lorsque sa largeur est suffisante, est occupé par une activité agricole où l'élevage domine. Cette occupation dessine un intéressant **paysage bocager** animé par la rivière du Carol.

En piémont, à proximité des hameaux et des villages, les flancs de vallée sont structurés par des **terrasses agricoles** qui dessinent fortement le paysage.

Les versants sont rocaillieux (nombreux chaos de pierres), couverts de landes et plus ponctuellement de pins à crochets (versants exposé nord). Ces pentes, abruptes, ne sont pas pâturées, les **estives** s'organisent sur les vallées attenantes (Campcardos, Font Vive) et sur les replats d'altitude (col du Puymorens, massif du Carlit).

#### Massif du Carlit :

Le massif est composé de nombreuses vallées, dominées par le Pic du Carlit et des **plateaux lacustres**, redescendant dans les plaines d'altitude de Cerdagne, et de la vallée du Carol. On peut distinguer : la **Vallée du Font-Vive** (du village de Porté-Puymorens à l'étang du Lanoux), les **versants sud du Carlit** (du Pic du Carlit à la plaine de Cerdagne).

Ces différentes vallées se caractérisent par d'importants **couverts forestiers, des espaces à vocation pastorale** (pacages et estives) et, plus bas, quelques **maillages bocagers** à proximité de villages (Dorres, hameaux de Béna et du Brangoly).

Ces paysages de montagne sont également marqués et façonnés par des aménagements réalisés par l'homme : **barrages et lacs artificiels** du Lanoux et des Bouillouses, et des **stations de ski** dont les pistes forment des trouées dans les versants boisés (Porté-Puymorens, Font-Romeu-Pyrénées 2000). Ces sites de haute montagne font l'objet d'une importante fréquentation touristique.

#### Plaine d'altitude de Cerdagne :

C'est une plaine d'altitude sillonnée de vallées parfois profondes (Vallée du Carol, de l'Angoustrine, de la Vanéra...) et bordée de massifs imposants. Le plateau a la particularité d'être traversé par une frontière entre France et Espagne qui ne se matérialise pas du tout du point de vue géographique (continuité du territoire en termes d'occupation et de paysages).

Elle est traversée par la route nationale 20 en direction de l'Ariège, la route nationale 116 en direction de Perpignan, ainsi que la ligne de chemin de fer du train jaune desservant ainsi les villes principales comme Bourg-Madame, Saillagouse ou Font-Romeu, elles-mêmes associées à des services administratifs, touristiques, de services...

L'agriculture, activité historique du plateau, façonne en grande partie le paysage : **prairies dominantes, champs cultivés, maillage bocager, murets de pierres sèches, canaux d'irrigation, arbres isolés...** et se décline en différentes activités : élevages de vaches (prairies de fauche et pâturages) et de chevaux (caractéristique de la Cerdagne), cultures céréalières à vocation essentiellement fourragère, quelques vergers (pommiers, poiriers).

#### Massif du Puigmal :

Dans un paysage minéral marqué par l'érosion, les vallées étroites, parallèles et en **forme de V**, (Vallée d'Osséja, d'Err, du Sègre et d'Eyne) débouchent sur des villages marquant la limite entre plateau cerdan et versants pentus du massif. Seul le village de Valcebollère se situe en fond de vallée.

Les différentes vallées présentent un profil similaire offrant un **fort contraste** entre les versants boisés exposés à l'ouest et les versants arides exposés à l'est. Elles sont marquées par diverses occupations : important **couvert forestier, agriculture** (maillage bocager) et **stations de ski** (Puigmal, Cambre d'Aze).

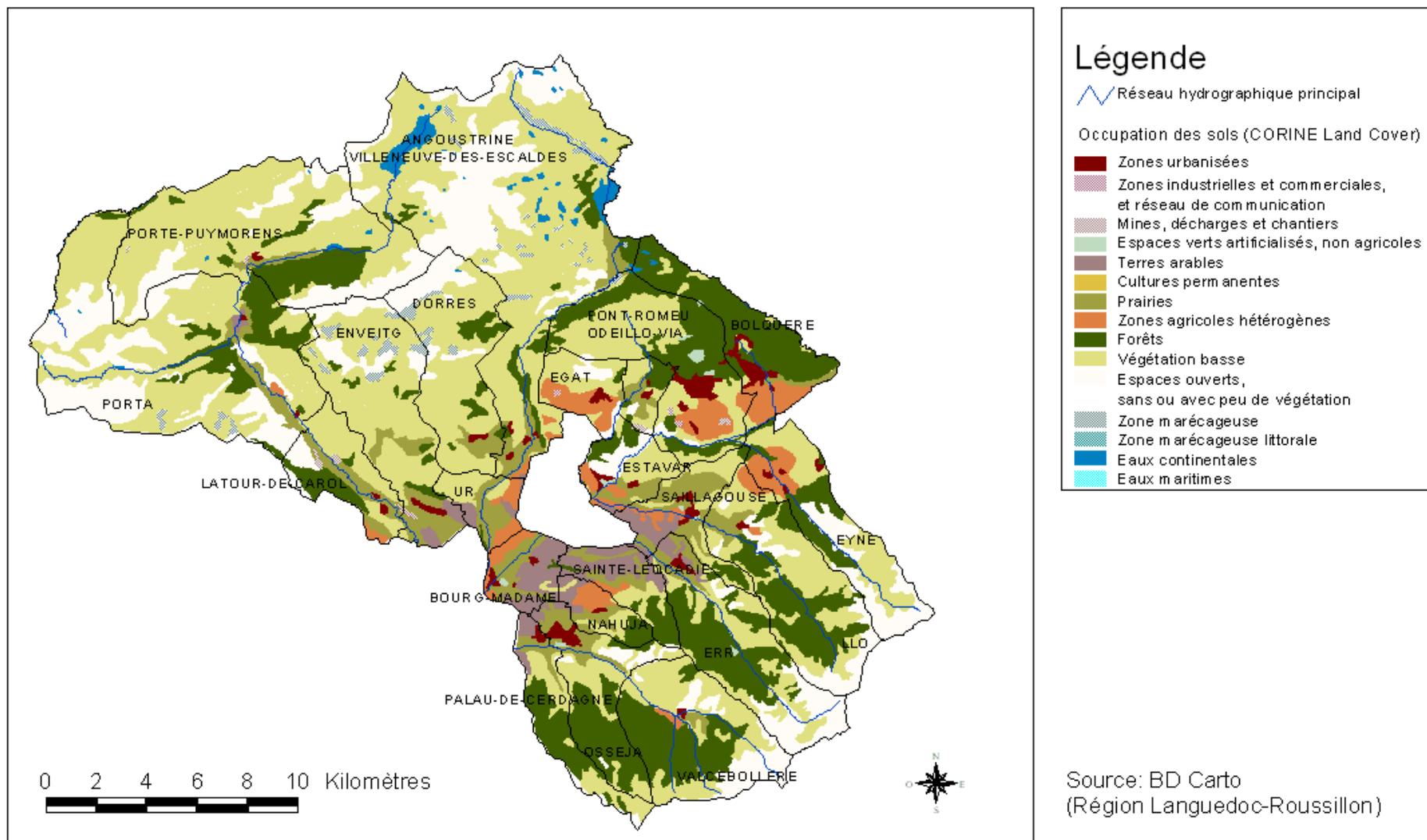


FIGURE 7 : OCCUPATION DU SOL EN CERDAGNE – CORINE LAND COVER, 2000

## 1 - 4. La dimension Transfrontalière

Source : *La difficile gestion de l'eau en contexte transfrontalier : un exemple franco-espagnol*, *Journal of Urban Research*, C. Maury et S. Richard, 2011

*La Cerdagne et ses frontières*, François Mancebo, 1999

Au sein du Département des Pyrénées-Orientales, le territoire cerdan a une position et une géographie particulières qui **l'orientent fondamentalement vers l'Espagne**. La frontière franco-espagnole, qui traverse la plaine cerdane, est une limite administrative qui n'entache pas son unité géographique, paysagère et culturelle (les habitants de part et d'autre de la frontière parlent encore la même langue catalane) et économique (les activités économiques basées sur l'agriculture et le tourisme ne diffèrent guère d'un côté ou de l'autre de la frontière).

Malgré la frontière, ce territoire présente donc une forte cohérence, encore renforcée par **l'absence totale d'obstacle naturel à la circulation transfrontalière**, qui couperait la plaine cerdane. La continuité de la trame urbaine entre Puigcerdá et Bourg Madame constitue un autre exemple de cette absence de coupure autre qu'administrative.

Par ailleurs, tous les cours d'eau du bassin s'écoulent naturellement vers le Sud Ouest et confluent en Espagne sur le Sègre, affluent du fleuve Ebre qui se jette dans la mer Méditerranée au niveau du delta de l'Ebre au Sud de Tarragona. Le pendage du bassin conduit donc l'ensemble des pollutions éventuelles vers l'Espagne.

Cette frontière est héritée du **Traité des Pyrénées de 1659**, qui a établi l'annexion par la France d'une partie de la Catalogne, et du **Traité de Bayonne de 1868** qui délimita formellement la frontière. C'est à la suite de ces deux Traités que la commune de Livia devint une **enclave espagnole en territoire français** au milieu de la plaine cerdane, et que de nombreux droits d'eau concernant les canaux internationaux ont été définis.

Les acteurs du territoire, tant français qu'espagnols, reconnaissent le caractère artificiel de la frontière qui a scindé en 1659 une unité territoriale cohérente. De cette histoire restent la reconnaissance et le partage d'une identité et d'une culture communes, mais également la mémoire d'un grand nombre de conflits comme, encore proche dans le temps, la période franquiste.

Par ailleurs, « la frontière présente la particularité d'avoir été utilisée « à la carte » par les Cerdans. L'appartenance à la Cerdagne peut rapidement être nuancée par les particularités nationales. La frontière peut-être à la fois niée ou présentée comme séparant artificiellement une unité (territoriale, culturelle, paysagère) et en même temps, d'un côté comme de l'autre, chacun attribue au voisin des caractéristiques bien différenciées en raison de sa nationalité ».

Ainsi, la coopération transfrontalière a tout d'abord été initiée sur une culture, une langue une histoire et des traditions partiellement reconstruites. Elle a ensuite connu une accélération avec l'entrée de l'Espagne dans l'Union Européenne en 1986 et la mise en place de programmes d'initiative communautaire INTERREG notamment le projet **INTERREG IIIA n° I3A-1-111-E intitulé « Contrat de Rivière Transfrontalier du Sègre »**. La coopération transfrontalière s'est aujourd'hui institutionnalisée de part et d'autre de la frontière via des conventions de partenariat comme el consorcio Puigcerdá-Bourg-Madame (avril 2005), et la

STEP internationale de Puigcerdá, via des programme POCTEFA 2007-2013 pour l'abattoir transfrontalier de Ur, ou via des structures juridiques dédiées (Eurorégions) et notamment un Groupement Européen de Coopération Territoriale (GECT) Pirineus-Cerdanya créé le 16 août 2011.

« En matière d'action publique internationale, l'ambivalence quant à l'appartenance à une même unité ou à deux unités distinctes se retrouve : si tous les partenaires (français et espagnols) affichent clairement le transfrontalier comme un dossier prioritaire, les choses deviennent plus complexes lorsque l'on veut passer à l'action, harmoniser la réglementation ou bien trouver un outil financier commun. Les procédures et les systèmes juridiques demeurent en effet différents de part et d'autre de la frontière, rendant **complexes** les actions communes. »

Ainsi, en matière de gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques, la gestion transfrontalière du bassin versant du Sègre est un bon exemple de cette complexité. **Le bassin versant du Sègre n'ayant pas été reconnu par les institutions françaises et espagnoles comme « bassin hydrographique transfrontalier »** du fait de sa petite taille, l'exercice de la coopération transfrontalière dans ce domaine se heurte aux écueils cités ci-dessus. De plus, hormis des coopérations positives possibles (et effectives) autour d'évènements festifs ou d'éducation à l'environnement (fête de l'Arbre, ...), les thèmes transfrontaliers sur l'eau sont sources de « jalousie » (la réglementation espagnole pouvant apparaître moins contraignante pour les usagers que la réglementation française) et de conflits : partage de la ressource en eau (canaux d'irrigation, arrosage ou pour l'eau potable dérivant l'eau des cours d'eau sur le territoire français) et gestion des eaux usées (raccordement de réseaux français à une unité de traitement en Espagne (STEP Internationale de Puigcerdá), capacité de dilution des rejets en aval des prises d'eau).

## 2. Phase 1 : Evolution du bassin versant depuis l'état initial

### 2 - 1. Organisation de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques

#### 2 - 1 - 1. Evolution de l'intercommunalité

Comme à l'origine, deux communautés de communes coexistent sur le territoire de la Cerdagne française :

- La **communauté de communes Pyrénées-Cerdagne (CCPC)** : créée en 1996, elle regroupe aujourd'hui 16 communes du bassin versant : Enveitg, Err, Estavar, Latour-de-Carol, Nahuja, Osséja, Palau-de-Cerdagne, Porté-Puymorens, Saillagouse, Targassonne, Ur et Valcebollère, auxquelles se sont ajoutées depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2013 Angoustrine-Villeneuve-des-Escalades, Bourg-Madame, Egat et Sainte-Léocadie.

NB : La commune de Font-Romeu a été membre de la CCPC du 01/01/2009 au 31/12/2011

- La **communauté de communes Capcir-Haut-Conflent (CCCHC)** : créée en 1997, elle comprend deux communes du bassin versant : Eyne (1998) et Font-Romeu (2012)
- 4 communes ne font pas partie d'une intercommunalité : Bolquère, Dorres, Llo, et Porta

Dans le cadre du projet de loi sur la réforme de l'intercommunalité, au 1<sup>er</sup> janvier 2014, il n'y aura plus de communes isolées. Les communes de Bolquère, Eyne et Font-Romeu feront partie de la CCCHC. Dorres, Llo et Porta s'ajouteront aux 16 communes de la CCPC pour constituer un ensemble de 19 communes. La question des compétences de l'intercommunalité agrandie, est en cours de réflexion.

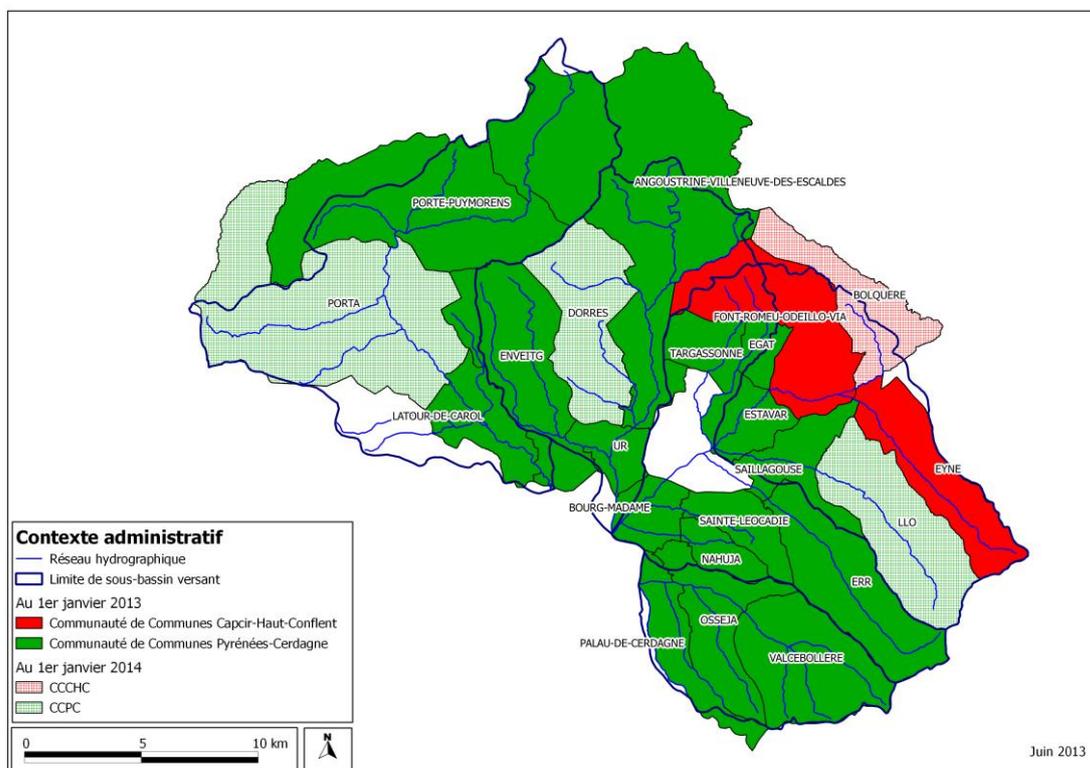


FIGURE 8 : CONTEXTE ADMINISTRATIF DES COMMUNES DU BASSIN VERSANT DU SEGRE

### 2 - 1 - 2. Evolution de la gestion des risques et de l'entretien des cours d'eau

Il n'existe pas de collectivités ou syndicat ayant la compétence « Gestion des risques », ni « Entretien des cours d'eau » à proprement parler. Ces compétences sont communales sur les domaines communaux (l'entretien relevant par défaut des propriétaires privés pour le reste) ou relèvent de la sécurité publique. Depuis 1982, le **RTM** (Service de l'ONF « Restauration des terrains de Montagne ») assure une mission de **conseil et maîtrise d'œuvre de travaux de gestion des risques**, auprès de l'ensemble des communes du bassin versant.

Cependant, depuis 2008, la CCPC en tant que maître d'ouvrage (Action D.1.1.), prend en charge techniquement pour le compte des communes et particuliers, l'entretien des boisements de berges à travers la mise en place d'un **plan pluriannuel d'entretien** (DIG datant du 22 décembre 2009), en s'appuyant sur le technicien rivière de la cellule d'animation du Contrat de Rivière.

### 2 - 1 - 3. Evolution de la gestion de l'assainissement

La compétence « collecte et traitement des eaux usées » est majoritairement assurée par des **syndicats**. Seules **quelques communes** ont gardé leur compétence : Font-Romeu, Bolquère et Sainte-Léocadie.

Les différentes collectivités compétentes sont répertoriées dans la carte ci-dessous.

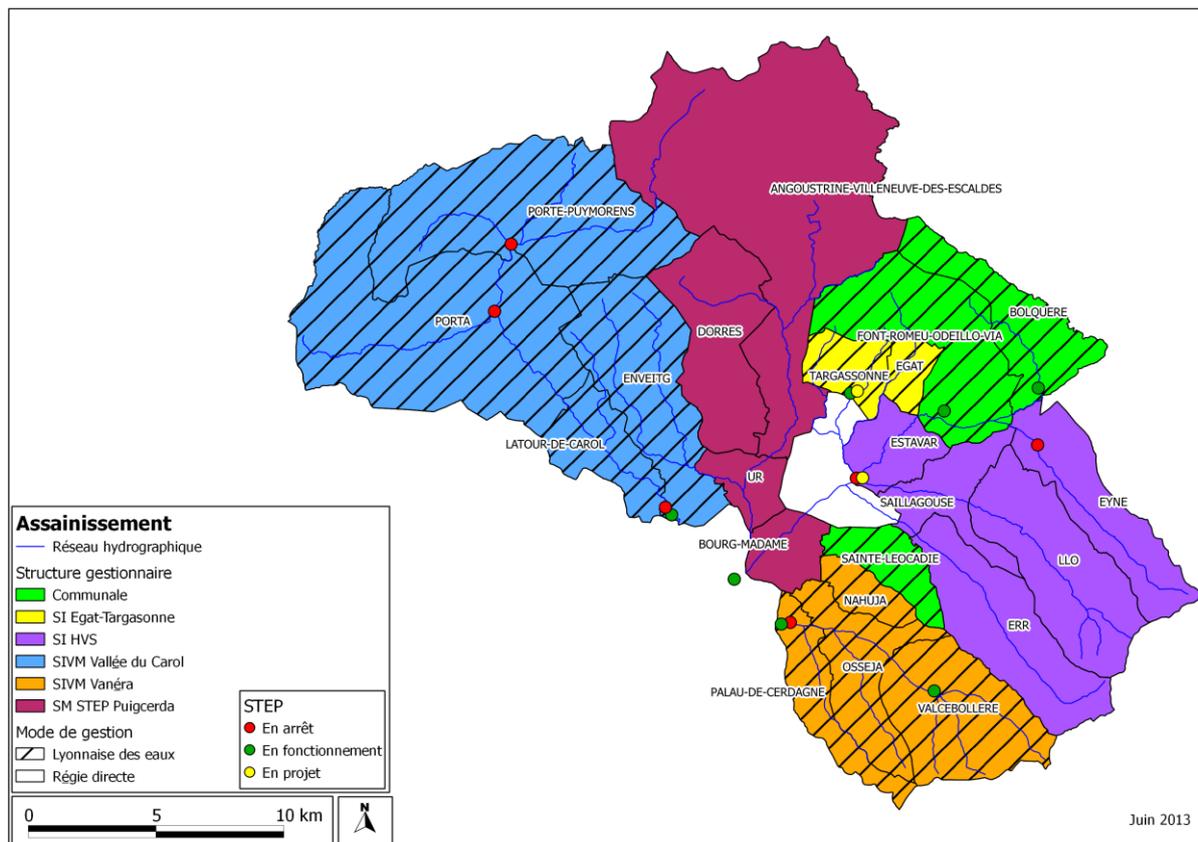


FIGURE 9 : STRUCTURES COMPETENTES EN ASSAINISSEMENT ET ETAT DES STEP DANS LE TERRITOIRE

Le SIAEPA de la Solane est adhérente au SM pour le traitement des eaux usées dans la station internationale de Puigcerda (SM -> STEP de Puigcerdá) et c'est le SIAEPA qui s'occupe des réhabilitations sur le territoire de ces 3 communes (Angoustrine-Villeneuve des Escaldes, Dorres et Ur).

Il est à noter qu'en Cerdagne Capcir, 4 syndicats ont récemment lancé des groupements de commandes mutualisés pour des prestations de curage de réseaux d'assainissement et de nettoyage de réservoirs d'AEP et pour l'achat de matériels.

a) Assainissement collectif :

Il n'y a pas eu de grand changement au niveau de la gestion de l'assainissement collectif. Seule la commune d'Eyne adhérente au SIHVS a transféré à la commune de Bolquère ses effluents sous convention depuis 2011.

b) Assainissement non collectif :

L'ensemble des communes et/ou syndicats locaux a adhéré au Service Public d'Assainissement Non Collectif : **SPANC 66**, déléguant ainsi la compétence en matière d'assainissement non collectif.

2 - 1 - 4. Evolution de la gestion de la desserte en eau potable

La compétence « traitement et distribution de l'eau potable » est assurée par divers **syndicats et communes** (Targassonne et Sainte-Léocadie). Les différentes collectivités gestionnaires sont répertoriées sur la carte ci-dessous.

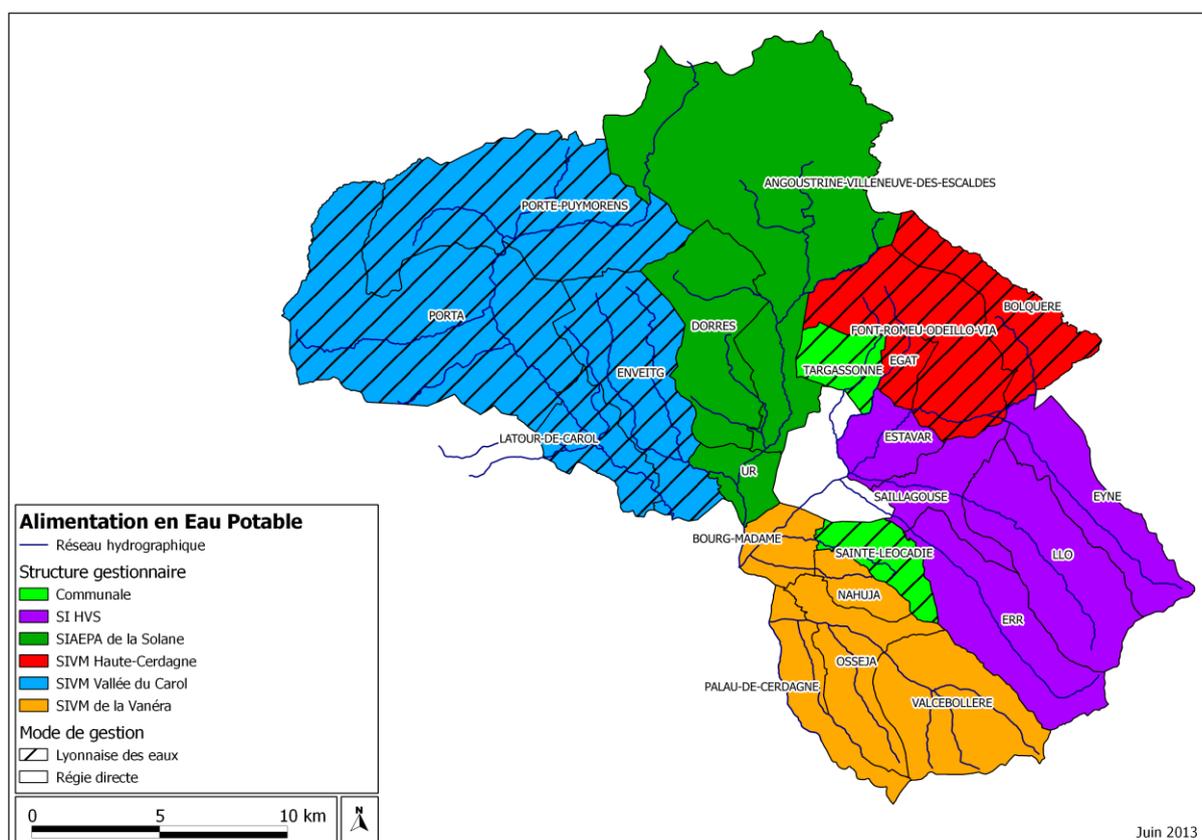


FIGURE 10 : STRUCTURES COMPETENTES EN AEP DANS LE TERRITOIRE

La commune de Nahuja a rejoint le SIVM de la Vanéra au 1<sup>er</sup> janvier 2013.

La commune de Sainte-Léocadie est adhérente au SIHVS mais a délégué ses compétences AEP et assainissement à un prestataire privé. Elle ne fait donc pas partie de la régie du SIHVS. Le réseau AEP est pourtant maillé avec celui du SIHVS.

#### 2 - 1 - 5. Evolution de la gestion de l'irrigation

Il existe **peu de structuration** au niveau des irrigants. L'irrigation, sur le territoire français du Sègre est géré de façon multiple : par les ASA ou des ASL, par les communes ou par les irrigants eux-mêmes.

Ainsi, il existe 11 ASA, 2 ASL et 2 associations loi 1901 sur le territoire, qui sont les suivantes :

Structure	Nom	Vallée
ASA	ASA du Canal international de Puigcerdá - Latour-de-Carol	Carol
	ASA du Canal international de Puigcerdá - Enveitg	Carol
	ASA de Dorres	Angoustrine
	ASA des Canaux d'irrigation d'Ur	Angoustrine
	ASA du Canal Supérieur d'Osséja	Vanéra
	ASA du Canal Inférieur d'Osséja	Vanéra
	ASA d'Estavar-Bajande	Sègre-Angoust
	ASA Rondole et Rouhet	Sègre-Angoust
	ASA de Caillastry	Sègre-Angoust
	ASA du Canal d'Eyne	Sègre-Angoust
	ASA du Canal d'Err	Sègre
ASL	ASL de Font-Romeu-Odeillo-Via	Sègre-Angoust
	ASL du Canal de l'Espluga	Sègre-Angoust
Association loi 1901	Canal Mas d'en Piques	Angoustrine
	Canal de la Serre	Angoustrine

TABLEAU 7 : STRUCTURES DES IRRIGANTS EN CERDAGNE

En 2011-2012, la chambre d'agriculture a mené une étude sur la structuration des irrigants en Cerdagne (cf. action B 2.1.). Cette dernière a montré que sur les 293 prises d'eau recensées, 117 (40%) ne sont plus utilisées, et que 23 prises sur les 176 encore en activité (13%) sont gérées par une structure de gestion (les autres prises étant « individuelles »). L'étude fait également des propositions prioritaires de structuration au niveau du territoire.

#### 2 - 1 - 6. Evolution de la gestion de la neige artificielle

Le territoire français du bassin versant du Sègre compte **4 stations de ski** :

- Cambre d'Aze (Eyne – Saint-Pierre dels Forcats), (Syndicat)
- Font-Romeu – Pyrénées 2000, (Affermage)
- Porté-Puymorens, (Syndicat)
- Err – Puigmal. (Syndicat)

Les **ressources utilisées** pour la fabrication de la neige de culture sont :

- Retenue collinaire (Err – Puigmal, Porté-Puymorens) ;
- Cours d'eau avec prise aménagée (Eyne, Porté-Puymorens)

- Trop-plein de réseau AEP (Eyne, Err – Puigmal)
- Plan d'eau (Lac de Bouillouses pour Font-Romeu – Pyrénées 2000)

### 2 - 1 - 7. Evolution de l'hydroélectricité

Le bassin versant du Sègre est équipé de **quatre centrales hydroélectriques** : trois situées sur le bassin versant du Carol, une sur l'Angoustrine.

Les microcentrales du Carol sont gérées par des sociétés privées. Les linéaires de cours d'eau court-circuités par les aménagements sont les suivantes :

- Microcentrale de la chute du saut de la Feuillatère : 300 m,
- Microcentrale de la chute du Carol : 550 m,
- Microcentrale du Campcardos : 800 m (Prise d'eau sur le Campcardos).

La centrale hydroélectrique d'Angoustrine est gérée par la SHEM. Le linéaire court-circuité est de 3,5 km.

Enfin, rappelons la présence du **barrage du Lanoux**, géré par EDF, sur le bassin versant du Carol qui turbine les eaux vers l'usine de l'Hospitalet-près-l'Andorre en Ariège. En compensation une partie du débit de l'Ariège est restituée vers le Carol via le Canal Verdier. (Restitution prévue entre le 1<sup>er</sup> mai et le 30 septembre sur la base des volumes détournés l'année N-1)

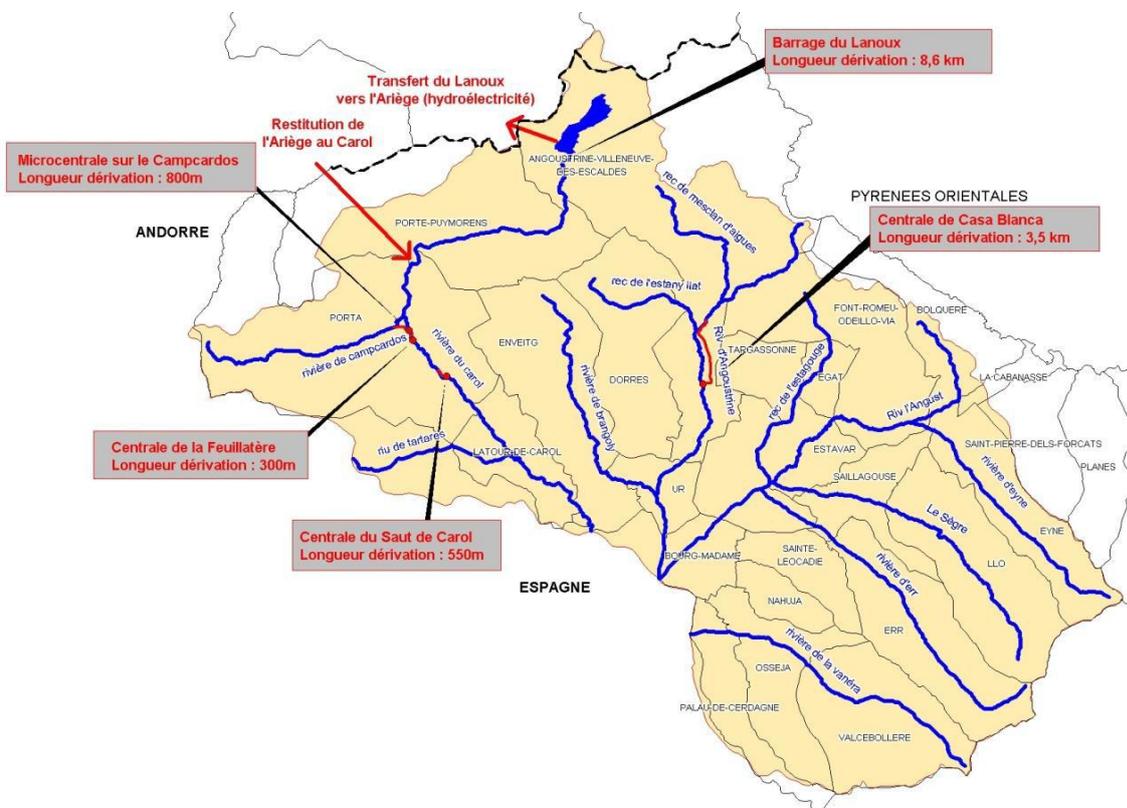


FIGURE 11 : AMENAGEMENTS HYDROELECTRIQUES SUR LE BASSIN FRANÇAIS DU SEGRE

NB : Est présent sur le territoire communal d'Angoustrine-Villeneuve-des-Escaldes, le barrage des Bouillouses.

2 - 1 - 8. Autres acteurs français de la gestion de l'eau ou des milieux aquatiques

Acteur	Implication/ Compétence
AAPPMA du territoire (Angoustrine, Dorres, Font-Romeu, Latour-de-Carol, Osséja, Porta, Porté-Puymorens, Saillagouse)	Associations de pêcheurs amateurs Implication dans la gestion piscicole et halieutique Implication dans la protection des milieux aquatiques Partenaires des actions de restauration des rivières
ASA	Valorisation du patrimoine paysager et bocager Impliquée dans la structuration des irrigants et de la gestion de la ressource en eau
Réserve Naturelle Nationale d'Eyne	Protection de la diversité Gestion des espaces naturels Sensibilisation au public
Parc Naturel Régional des Pyrénées-Catalanes	Aménagement du territoire Gestion des espaces naturels Valorisation des ressources locales Implication dans le Contrat Natura 2000
ONF-RTM des Pyrénées-Orientales	Implication dans la prévention des risques naturels Implication dans l'aménagement de berges
FDPPMA des Pyrénées-Orientales	Implication dans la gestion piscicole et halieutique Implication dans la protection des milieux aquatiques Partenaire des actions de restauration des rivières Partenaire technique sur la continuité biologique
Chambre d'agriculture des Pyrénées-Orientales	Implication dans la structuration des irrigants et de la gestion de la ressource en eau Partenaire technique au montage de projets agricoles
Conseil Général des Pyrénées-Orientales	Partenaire institutionnel dans le domaine de l'eau Financeur clé des Contrats de milieu, SAGE
Direction Départementale des Territoire et de la Mer des Pyrénées-Orientales	Instruction réglementaire des projets au titre de la Loi sur l'Eau Partenaire sur les PPRI et PAPI.
ONEMA des Pyrénées-Orientales	Implication dans la gestion halieutique Police de l'eau
EDF / SHEM	Gestionnaires des barrages et centrales hydroélectriques
Région Languedoc-Roussillon	Financeur clé des Contrats de milieu, SAGE
Agence de l'eau Rhône Méditerranée et Corse	Partenaire institutionnel dans le domaine de l'eau Financeur clé des Contrats de milieu, SAGE Porteur du SDAGE

TABLEAU 8 : AUTRES ACTEURS DE LA GESTION DE L'EAU OU DES MILIEUX AQUATIQUES

Des conventions de partenariat ont été signées entre la CCPC et la FDPPMA 66, ainsi qu'entre la CCPC et le PNR PC.

## 2 - 1 - 9. Acteurs espagnols de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques

### a) Le Consell Comarcal de Cerdanya



Collectivité rassemblant l'ensemble des communes d'une comarca, entité administrative comparable aux cantons français. Le consell Comarcal de Cerdanya rassemble **17 communes** et exerce des compétences en matière d'éducation, de services sociaux, de service à la jeunesse, de culture, d'environnement et de transport. Par ailleurs certaines communes peuvent aussi lui déléguer certaines compétences comme par exemple la gestion des déchets, voire l'alimentation en eau et l'assainissement.

FIGURE 12 : COMARCA DE CERDANYA

Le Consell Comarcal de Cerdanya ne détient, en revanche **aucune compétence de travaux ou d'aménagement des cours d'eau ou de tout autre milieu aquatique ou humide**.

Les compétences relatives à l'eau attribuées aux communautés autonomes sont variables.

### b) La Confédération hydrographique de l'Ebre (CHE) :

Source : *Analyse comparée de la mise en œuvre de la DCE en France et en Espagne, rapport de Stage H. Marquis, 2010*

La CHE, créée en 1926, est l'institution du **bassin hydrographique de l'Ebre** ; elle a pour mission :

- Assurer la gestion administrative des exploitations d'intérêt général ou qui concernent plus d'une communauté autonome
- Mener des projets, construire et exploiter ses propres ouvrages, ceux qui lui sont confiés par l'Etat et ceux pour lesquels des accords existent avec des structures publiques ou privées
- Assurer la gestion administrative et le contrôle du Domaine Public Hydraulique (DPH)
- Elaborer le Plan de Gestion du Bassin, appelé Plan de la Cuenca del Ebro(PHE)

### c) L'Agence Catalane de l'Eau (ACA) :

Source : *Analyse comparée de la mise en œuvre de la DCE en France et en Espagne, rapport de Stage H. Marquis, 2010*

Créée en 1998, elle a été désignée par la Generalitat de Catalunya comme **l'administration hydraulique de Catalogne** (Autonomie espagnole de 32 114 km<sup>2</sup>, comprenant 946 communes). C'est donc à travers l'ACA que s'exercent toutes les **compétences relatives à l'eau** qui sont attribuées à la communauté autonome de Catalogne, comme :

- Elaborer une planification hydrologique des bassins internes de Catalogne, conforme au PHE

- Autoriser les concessions d'eau et d'usages d'eau sur le DPH
- Donner les autorisations de prélèvements
- Exercer sa fonction de surveillance et de contrôle
- Sanctionner les contrevenants

Les cours d'eau relevant du domaine public en Espagne, les compétences d'entretien et de gestion des risques liés aux crues relèvent donc également de l'ACA.

## 2 - 2. Population, eau potable et assainissement domestique

### 2 - 2 - 1. Evolution de la population (permanente et touristique)

#### a) Population permanente

Source : INSEE (RP de 1982 à 2009)

Globalement, la population totale des 22 communes françaises du bassin versant est passée d'environ 10 900 en 1999 à 11 600 habitants en 2009, soit une évolution faible, plus de deux fois inférieure à l'évolution moyenne du département ou de la région. La densité moyenne est estimée à 38 habitants par km<sup>2</sup>. Ces valeurs montrent le **caractère très rural du territoire**.

Commune	1982		1990		1999		2009	
	Population	Densité hab/km <sup>2</sup>	Population	Densité hab/km <sup>2</sup>	Population	Densité hab/km <sup>2</sup>	Population	Densité hab/km <sup>2</sup>
Région Languedoc Roussillon	1 926 514	70,4	2 114 985 (+9,8%)	77,3	2 296 357 (+8,5%)	83,9	2 610 890 (+13,7%)	95,4
Département des P.O.	334 557	81,3	363 796 (+8,7%)	88,4	392 930 (+8,0%)	95,5	445 890 (+13,5%)	108,3
Angoustrine-Villeneuve les E	557	6,3	600	6,8	549	6,2	643	7,3
Bolquère (hors du Canton)	503	28,6	617	35,0	735	41,7	779	44,2
Bourg Madame	1 257	160,1	1 238	157,7	1 175	149,7	1 234	157,2
Dorres	157	6,3	192	7,8	219	8,8	173	7,0
Egat	310	69,4	419	93,7	496	111,0	453	101,3
Enveitg	554	18,1	545	17,9	620	20,3	666	21,8
Err	108	15,7	398	15,4	551	21,3	640	24,7
Estavar	281	30,4	358	38,7	410	44,4	429	46,4
Eyne	51	2,5	84	4,1	127	6,2	124	6,1
Font Romeu - Odeillo - Via	2 147	72,6	1 857	62,7	2 009	67,9	1 889	63,8
Latour de Carol	391	30,9	364	28,8	368	29,1	416	32,9
Llo	116	4,1	131	4,6	133	4,7	154	5,4
Nahuja	45	8,0	43	7,7	63	11,3	68	12,1
Osséja	1 292	74,7	1 274	74,4	1 286	75,1	1 472	85,9
Palau de Cerdagne	285	24,8	275	23,9	424	36,9	433	37,7
Porta	92	1,4	71	1,1	98	1,5	143	2,2
Porté Puymerens	122	2,4	121	2,4	147	3,0	129	2,6
Saillagouse	762	67,2	825	72,7	819	72,2	1 026	90,4
Sainte Léocadie	81	9,1	116	13,1	140	15,8	140	15,8
Targassonne	93	11,9	133	17,1	203	26,0	201	25,8
Ur	263	38,3	269	39,6	309	45,5	362	53,3
Valcebollère	25	1,0	37	1,4	49	1,9	42	1,6
<b>TOTAL CERDAGNE française</b>	<b>9 492</b>	<b>31,1</b>	<b>9 967</b> (+5,0%)	<b>33,0</b>	<b>10 930</b> (+9,7%)	<b>36,4</b>	<b>11 616</b> (+6,3%)	<b>38,4</b>

TABLEAU 9 : EVOLUTION DE LA POPULATION EN CERDAGNE FRANÇAISE

Seules 4 communes ont une population de plus de 1 000 habitants en 2009 : Bourg-Madame, Font-Romeu, Osséja et Saillagouse.

b) Population touristique

Source : Comité de Développement Touristique des Pyrénées-Orientales (CDT66) – Données 2013

Les données 2013 du CDT 66 concernent les capacités d'accueil des « meublés de tourisme », « hébergements collectifs », « hôtelleries de plein air » : campings, et des « villages vacances » ainsi que le nombre de logements des « résidences de tourisme », et le nombre de chambres des « hôtels-restaurant ». Cette capacité d'accueil est appelée « **lit marchand** ».

NB : les données sur les « chambres d'hôtes » étant incomplètes, elles ne sont pas intégrées au calcul de l'estimation de la population touristique maximale.

Les données des résidences secondaires (donnée 2009) sont issues de l'INSEE. Cette capacité d'accueil est appelé « **lit non marchand** »

Afin d'estimer la capacité totale touristique, un ratio de 3 personnes est appliqué à chaque logement, et un ratio de 2 personnes pour les chambres.

Commune	Lit marchand	Lit non marchand	Pop. Touristique max.	Ratio entre Pop. Max et Pop. Perm.
Angoustrine-Villeneuve les E	144	951	1095	2,7
<i>Bolquère (hors du Canton)</i>	2401	8241	10642	14,7
Bourg Madame	204	1524	1728	2,4
Dorres	75	453	528	4,1
Egat	160	576	736	2,6
Enveitg	194	1293	1487	3,2
Err	377	1509	1886	3,9
Estavar	266	1908	2174	6,1
Eyne	159	1926	2085	17,8
Font Romeu - Odeillo - Via	3959	12609	16568	9,8
Latour de Carol	194	873	1067	3,6
Llo	19	378	397	3,6
Nahuja	28	228	256	4,8
Osséja	157	2451	2608	2,8
Palau de Cerdagne	76	861	937	3,2
Porta	0	504	504	4,5
Porté Puymorens	313	918	1231	10,5
Saillagouse	484	1767	2251	3,2
Sainte Léocadie	0	1392	1392	10,9
Targasonne	110	381	491	3,4
Ur	93	567	660	2,8
Valcebollère	40	141	181	5,3
<b>TOTAL CERDAGNE française</b>	<b>9453</b>	<b>41451</b>	<b>50904</b>	<b>5,4</b>

TABLEAU 10 : ESTIMATION DE LA POPULATION TOURISTIQUE EN CÉRDAGNE FRANÇAISE

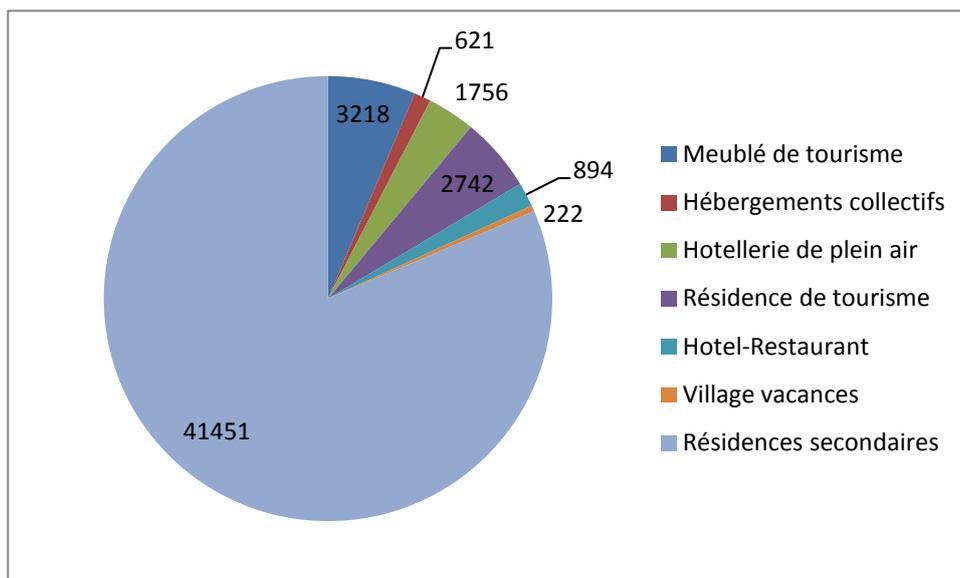


FIGURE 13 : REPARTITION DE NOMBRE DE LITS MARCHANDS ET NON MARCHANDS SUR LE TERRITOIRE

La population touristique maximale peut être estimée à **51 000 personnes**, en cumulant les lits disponibles marchands et non marchands.

Le ratio « Pop. Max (Pop. Max. touristique + Pop. Perm.) sur Pop. Perm. » représente le nombre par lequel est multipliée la population permanente lorsque l'ensemble des lits marchands et non marchands sont utilisés.

Le bassin versant du Sègre est un haut lieu touristique, la population du territoire quintuple si la capacité d'accueil maximale est atteinte. Les plus forts « écarts » potentiels de population se trouvent généralement sur les communes à proximité d'une station de ski : Eyne, Font-Romeu-Odeillo-Via et Porté-Puymorens. Les communes de Bolquère et Font-Romeu ont les plus grandes capacités d'accueil, représentant à elles seules près de 70% des capacités totales. La commune de Sainte-Léocadie a une capacité d'accueil très importante due au nombre important de résidences secondaires.

## 2 - 2 - 2. Evolution des logements

Source : INSEE (RP de 1982 à 2009)

L'évolution des logements est en lien avec l'évolution de la population permanente mais aussi avec le parc immobilier secondaire et touristique du territoire. On remarque ainsi que l'évolution des logements est très nettement supérieure à la croissance démographique (+24% entre 1999 et 2000). De plus, la part des résidences principales ne représentent que 26% de la totalité des logements du territoire en 2009. Le reste étant des résidences secondaires (grande majorité), logements occasionnels ou vacants.

Commune	1982		1990		1999		2009	
	Ensemble	Résidences principales						
Angoustrine-Villeneuve les E	363	202	383	206	386	216	539	222
<i>Bolquère (hors du Canton)</i>	<i>1580</i>	<i>178</i>	<i>2309</i>	<i>243</i>	<i>2832</i>	<i>302</i>	<i>3099</i>	<i>352</i>
Bourg Madame	514	406	582	469	841	506	1 057	549
Dorres	130	62	169	81	189	90	233	82
Egat	235	102	365	170	343	190	391	199
Enveitg	337	206	397	227	569	260	726	295
Err	326	136	338	128	509	191	753	250
Estavar	268	98	383	118	487	155	828	192
Eyne	141	25	421	43	464	62	700	58
Font Romeu - Odeillo - Via	2 759	731	3 972	763	4 483	919	5 152	949
Latour de Carol	373	135	327	138	376	158	486	195
Llo	142	49	163	51	176	60	191	65
Nahuja	41	16	42	16	60	22	107	31
Osséja	732	498	791	528	969	550	1 337	520
Palau de Cerdagne	157	93	185	104	336	161	459	172
Porta	158	35	166	30	197	47	225	57
Porté Puymorens	128	62	323	56	353	62	365	59
Saillagouse	607	284	706	292	817	345	1022	433
Sainte Léocadie	42	22	103	38	317	50	515	51
Targasonne	50	29	113	49	164	76	211	84
Ur	201	105	204	108	244	113	331	142
Valcebollère	35	10	52	13	61	19	68	21
TOTAL CERDAGNE française	9 319	3 484	12 494	3 871	15 173	4 554	18 795	4 978
		37%		31%		30%		26%
			(+34,1%)	(+11,1%)	(+21,4%)	(+17,6%)	(+23,9%)	(+9,3%)

TABLEAU 11 : EVOLUTION DES LOGEMENTS EN CERDAGNE FRANÇAISE

Ces chiffres montrent le très fort attrait touristique et saisonnier de la Cerdagne, avec une part importante de propriétaires espagnols dans les communes françaises. Le phénomène s'accroît puisque le taux de résidences principales continue à diminuer : il est ainsi passé de 37% en 1982 à 26% en 2009.

Cet attrait touristique explique les variations saisonnières dans les usages de l'eau (AEP et assainissement), et conflit entre l'eau « loisir » et l'eau « agriculture ».

### 2 - 2 - 3. Evolution de l'assainissement domestique

#### a) Les schémas directeurs et autres études d'assainissement

Source : Syndicats du BV

L'ensemble des schémas directeurs n'étaient pas tous réalisés lors de l'état des lieux du Contrat de Rivière. Les syndicats SM des eaux usées de Puigcerdá, SIHVS, et la commune de Font-Romeu ont réalisé leurs schémas en 2008. Le syndicat d'Egat-Targasonne en 2010.

Aujourd'hui, la connaissance des réseaux et des stations de traitement des eaux usées est améliorée ; des programmes de travaux ont pu voir le jour et d'autres sont en projet.

Concernant l'assainissement pluvial, qui est de compétence communale ou délégué au syndicat de voirie de la CCPC, peu d'études spécifiques ont été réalisées à ce jour, mais des recommandations sont inscrites dans les schémas directeurs d'eaux usées.

Le tableau suivant résume les différents schémas réalisés.

Collectivité gestionnaire	Communes	Eau Potable	Assainissement eaux usées	Assainissement pluvial
		Année-Bureau d'étude	Année-Bureau d'étude	Année-Bureau d'étude
SIAEPA Solane	Angoustrine Villeneuve les Escaldes	2003-GAEA	/	
	Dorres	2003-GAEA	/	
	Ur	2003-GAEA	/	
SM gestion eaux usées STEP Puigcerdá	Angoustrine Villeneuve les Escaldes	/	2008-GAEA	Recommandations incluses dans le SD Assainissement eaux usées
	Bourg-Madame	/	2008-GAEA	
	Dorres	/	2008-GAEA	
	Ur	/	2008-GAEA	
SI Egat- Targasonne	Targasonne	/	2010-Pure environnement	Recommandations incluses dans le SD Assainissement eaux usées
	Egat	/	2010-Pure environnement	
SIHVS (Régie)	Err	2008-GAEA	2008-GAEA	Envoi de courrier aux propriétaires afin de demander la déconnexion les prises d'eau pluviale sur le réseau EU
	Estavar	2008-GAEA	2008-GAEA	
	Eyne	2008-GAEA	2008-GAEA	
	Saillagouse	2008-GAEA	2008-GAEA	
	Llo	2008-GAEA	2008-GAEA	
SIVM de la Vanéra	Nahuja	2002-GAEA	2005-GAEA	
	Osseja	2002-GAEA	2005-GAEA	2008-GAEA
	Palau-de-Cerdagne	2002-GAEA	2005-GAEA	2008-GAEA
	Valcebollère	2002-GAEA	2005-GAEA	
	Bourg-Madame	2002-GAEA	/	
SIVM Vallée du Carol	Enveitg	2002-Coumelongue	2002-Coumelongue	Recommandations incluses dans le SD Assainissement
	Latour de Carol	2002-Coumelongue	2002-Coumelongue	
	Porta	2002-Coumelongue	2002-Coumelongue	
	Porté-Puymorens	2002-Coumelongue	2002-Coumelongue	
SIVM Haute Cerdagne	Font-Romeu- Odeillo –Via	2011-Pure Environnement	/	
	Egat	2011-Pure Environnement	/	
	Bolquère	2001-GAEA (Diagnostic)	/	
Communale	Font-Romeu- Odeillo –Via	/	2007-GAEA	
	Bolquère	/	2000-SIEE (Diagnostic)	
	Targasonne	2003-GAEA	/	
	Sainte-Léocadie	2010/2011-Geo pyrénées	1993-SIEE (diagnostic)	Réseau séparatif

TABLEAU 12 : SCHEMAS DIRECTEURS EAU POTABLE ET ASSAINISSEMENT

b) L'assainissement collectif**Nombre de stations d'épuration et capacité totale de traitement**

Le parc de stations d'épuration (STEP) du territoire est passé de 10 STEP d'une capacité totale de 38 330 EH en 2008 à 6 STEP d'une capacité totale de 43 500 EH en 2013. Soit une **augmentation de l'ordre de +13,5%** de capacité de traitement (+5 170 EH).

Il est à noter qu'une partie des eaux usées du territoire est transférée à la **STEP internationale de Puigcerdá** pour traitement, notamment les communes membres du SM de Puigcerdá (représentant 6 300 EH), ainsi qu'une grande partie des eaux usées du SIHVS (représentant 4 700 EH). Une convention internationale a été signée dans les années 90 entre le SM -> STEP de Puigcerdá et la commune de Puigcerdá. Depuis 2010, le SIHVS a signé un accord avec le SM -> STEP de Puigcerdá pour lui reverser une redevance d'épuration qu'elle-même reverse à la commune de Puigcerdá. Aujourd'hui une procédure va débiter afin de réaliser une étude de faisabilité pour une nouvelle STEP pour le SIHVS.

Depuis 2008, les évolutions concernant le parc de stations sont les suivantes :

- Le **SIVM de la vallée du Carol** a remplacé l'ensemble de ses 4 STEP communales d'une capacité de 3 580 EH par une unique STEP intercommunale d'une capacité de 5 800 EH mise en service fin 2009,
- Le **SIVM de la Vanéra** a mis en service en 2010 une nouvelle STEP en remplacement de l'existant passant d'une capacité de 4 050 EH à 7 500 EH.

Collectivité gestionnaire	Avant Contrat			Après Contrat		
	STEP	Capacité constructeur	Type d'épuration	STEP	Capacité constructeur	Type d'épuration
<b>Bolquère</b>	Bolquère	12 500 EH	Biofiltre	Bolquère + Eyne	12 500 EH	Biofiltre
<b>SIHVS</b>	Eyne	500 EH	Boues activées	/	/	/
<b>Font Romeu Odeillo Via</b>	Font Romeu	15 000 EH	Boues activées	Pas de changement		
<b>SIVM Vallée du Carol</b>	Latour de Carol Enveitg	2 700 EH	Boues activées	Latour-de-Carol Enveitg Porta Porté-Puymorens	5 800 EH	Boues activées
	Enveitg Bena	100 EH	Filtre à sable			
	Porta	405 EH				
	Porté Puymorens	375 EH				
<b>SIVM Vallée de la Vanéra</b>	Osseja-Palau de Cerdagne	4 050 EH	Lit bactérien	Osseja-Palau de Cerdagne + Nahuja	7 500 EH	Boues activées
	Valcebollère	200 EH	Décanteur Digesteur	Pas de changement		
<b>SI Ass. Egat Targasonne</b>	Egat - Targasonne	2 500 EH	Boues activées	Pas de changement en 2012		
<b>Total territoire</b>		38 330 EH			43 500 EH	

TABLEAU 13 : EVOLUTION DU PARC DE STEP, CAPACITE DE TRAITEMENT ET TYPE D'EPURATION

Le projet de la nouvelle STEP d'Egat-Targasonne, de type SBR (Boues activées par alimentation séquentielle de l'effluent) et d'une capacité de 2 000 EH, est actuellement en

cours. Cependant, le bouclage financier du projet pose problème. La phase technique ainsi que le marché public sont réalisés. Ce projet comporte aussi la réhabilitation de l'ensemble des réseaux jugés prioritaires par le schéma directeur.

### Mise en conformité des installations

Source : MEDDE

La Directive Eaux Résiduaires Urbaines, porte sur la mise en conformité des ouvrages de traitement (équipement et performances) et la mise en conformité des réseaux de collectes.

La conformité en équipement est déterminée par la capacité des installations à traiter la charge polluante. La conformité en performance est déterminée par la performance de dépollution des rejets d'eaux usées.

Collectivité gestionnaire	Station d'épuration (STEP)	Conformité 2007		Conformité 2008		Conformité 2009		Conformité 2010		Conformité 2011		Conformité 2012		Conformité en E pour 2013 (Prévisionnelle)
		E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	
Bolquère	Bolquère	NC		C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
SIHVS	Eyne	NC		NC		NC		NC		NC			Raccordée à Bolquère	Raccordée à Bolquère
Font Romeu Odeillo Via	Font Romeu	C		C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
SIVM Vallée du Carol	Latour de Carol Enveitg	NC		NC		NC								
	Enveitg Bena	C		C		C								
	Porta	NC		NC		NC		C	C	C	C	C	C	C
	Porté Puymorens	NC		NC		NC								
SIVM Vallée de la Vanéra	Osseja-Palau de Cerdagne	NC		NC		NC		C	C	C	C	C	C	C
	Valcebollère	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
SI Asst Egat-Targassonne	Targassonne	NC		C	C	C	NC	NC	C	NC	C	C	NC	C

C : Conforme  
NC : Non Conforme

E : Equipement  
P : Performance

TABLEAU 14 : CONFORMITE DES STEP VIS-A-VIS DE LA DIRECTIVE ERU – SOURCE : MEDDE

### Production de boues

Source : MEDDE

La production et le devenir de boues de STEP est actuellement en réflexion sur le territoire Cerdagne-Capcir. Le tableau ci-dessous présente l'évolution de la production de boues de STEP. Aujourd'hui l'ensemble des boues est valorisée en compostage soit en plaine, soit sur place comme c'est le cas pour la STEP de Font-Romeu. Une étude est en cours afin de rechercher une solution locale au traitement des boues ainsi qu'une valorisation en co-compostage avec les déchets verts. (Action A.1.1)

Collectivité gestionnaire	Station d'épuration (STEP)	Production annuelle de boue (tMS/an)							
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Bolquère	Bolquère	93,48	75,06	67,2	115	98	81	66	59
SIHVS	Eyne	1,6	0,42	0,6					Raccordée à Bolquère
Font Romeu Odeillo Via	Font Romeu	70,5	121,7	175,11	246	78	70	64	64
SIVM Vallée du Carol	Latour de Carol Enveitg	11	8,56	5,47			18	16	16
	Enveitg Bena								
	Porta	0,35	1,4	0,56					
	Porté Puymorens	1,35	0,68	0,85					
SIVM Vallée de la Vanéra	Osséja-Palau de Cerdagne	30	16,8	20		28	Nouvelle mise en service	39	39
	Valcebollère								
SI Ass. Egat Targasonne	Targasonne	2,9	2,9	9,3	6	6	5	5	5
		<b>211</b>	<b>228</b>	<b>279</b>	<b>367</b>	<b>210</b>	<b>174</b>	<b>190</b>	<b>183</b>

Source (2008-2012) : Fiche STEU - MEDDE

TABLEAU 15 : PRODUCTION ANNUELLE DE BOUES DE STEP – SOURCE : MEEDE

### Fonctionnement et impact des stations d'épuration

Source : Syndicats et ONEMA

Les créations de nouvelles STEP, ainsi que les nombreuses réhabilitation des réseaux eaux usées, ont permis d'améliorer le fonctionnement et de minimiser l'impact des stations d'épuration. Cependant, il reste des zones d'ombres notamment la station d'Egat-Targasonne avec une non-conformité en performance (qui devrait être résolu à court terme avec le projet de nouvelle STEP) et la nouvelle station du SIVM de la Vanéra qui a une grosse problématique pluviale avec un by-pass en entrée de STEP.

Pour le reste, les STEP fonctionnent de manière satisfaisante et les rejets domestiques sont donc aujourd'hui globalement bien traités sur le territoire.

### Réhabilitation des réseaux eaux usées

**SIHVS** : 2 885 ml de réseaux réhabilités (Err : 861 ml, Estavar : 801 ml, Eyne : 108 ml, Saillagouse : 1 115 ml)

**SIVM de la Vanéra** : 667 ml de réseaux réhabilités soit 100% du linéaire recommandé par le schéma directeur.

**SIVM de la Vallée du Carol** : pas de données de linéaire mais détail des rues réhabilités (Enveitg : Av. Belvédère, r. de la Gare, r. Vignole, r. Halte, r. Mairie ; Porta : R. Lupin ; Latour-de-Carol : r. Yravals, r. La Ribérole, hameau de Qués, hameau de Riutés, impasse du Carol)

**SM -> STEP de Puigcerdá** : pas de données sur Bourg-Madame, **SIAEPA de la Solane** : réhabilitation à Ur sur 280 ml, et à Dorres sur 123 ml et prolongation du réseau sur 110 ml. A venir 260 ml à Angoustrine, et à Ur.

**SI Egat-Targasonne** : pas de réhabilitation de réseaux réalisée pour le moment. Elle sera couplée à la création de la nouvelle STEP et aura comme linéaire 473 ml sur Egat et 80 ml sur Targasonne.

**Commune de Bolquère** : pas de données

**Commune de Font-Romeu** : certaines rues ont été réhabilitées dans le cadre du renouvellement de contrat avec le prestataire. En 2012, des demandes de subventions ont été déposées pour la réhabilitation de 1 060 ml de réseaux.

**Commune de Sainte-Léocadie** : pas de données

c) L'assainissement non collectif

COMMUNES	2006	2009	2010	2011	2012	2009	Taux de raccordement en AC
	ANC	ANC	ANC	ANC	ANC	Logements	
Angoustrine-Villeneuve-des-Escaldes		2	1	1	1	539	99,8%
Bolquère	9	11	12	12	12	3 099	99,6%
Bourg-Madame		3	2	2	2	1 057	99,8%
Dorres		2	2	2	2	233	99,1%
Egat		2	2	2	2	391	99,5%
Enveitg	17		21	21	21	726	97,1%
Err		1	1	1	1	753	99,9%
Estavar		4	5	5	5	828	99,4%
Eyne		2	2	2	2	700	99,7%
Font-Romeu-Odeillo-Via		5	4	4	5	5 152	99,9%
Latour de Carol	4		5	5	5	486	99,0%
Llo		4	4	4	5	191	97,4%
Nahuja		2	3	3	3	107	97,2%
Osséja	3	5	6	6	6	1 337	99,6%
Palau-de-Cerdagne	1	2	2	2	2	459	99,6%
Porta	5		8	8	8	225	96,4%
Porté-Puymorens			1	1	1	365	99,7%
Saillagouse		7	7	7	7	1 022	99,3%
Sainte Léocadie	3	2	2	2	2	515	99,6%
Targasonne		0	0	0	0	211	100,0%
Ur		2	2	2	3	331	99,1%
Valcebollère		4	4	4	4	68	94,1%
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>60</b>	<b>96</b>	<b>96</b>	<b>99</b>	<b>18 795</b>	<b>98,9%</b>

Donnée ANC (2010-2011-2012) : SPANC66

Donnée logements : INSEE 2009

TABLEAU 16 : PART DES LOGEMENTS EN ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF – SOURCE : SPANC 66

Il existe **peu de logements en assainissement non collectif**. Sur l'ensemble du territoire, 98,9% des logements seraient directement connectés aux réseaux d'eaux usées.

Le suivi de l'assainissement non collectif a été réalisé de façon régulière depuis la création effective du SPANC 66, en septembre 2009.

d) L'assainissement pluvial

Cette problématique s'est récemment révélée comme une problématique importante. Un travail systématique de déconnexion est réalisé lors de la réhabilitation des réseaux eaux usées afin de limiter les eaux claires parasites et donc des surcharges hydrauliques au niveau

des stations de traitement, mais il reste un linéaire important de réseaux unitaires à réhabiliter.

Seules certaines communes de la Vanéra ont réalisé leurs schémas directeurs d'eau pluviale, mais beaucoup de schémas directeurs d'assainissement eaux usées incluent des recommandations quant à la gestion des eaux pluviales.

#### 2 - 2 - 4. Evolution de la desserte en eau potable

##### a) Les schémas directeurs

*Source : Syndicats du BV*

L'ensemble des schémas directeurs **n'étaient pas réalisés** lors de l'état des lieux du contrat rivière. Le SIHVS l'a réalisé en 2008, d'autres communes sur la période 2010/2011.

Aujourd'hui la connaissance des réseaux et unités de traitement de l'eau potable est nettement améliorée ; des programmes de travaux ont été menés depuis 2008, et d'autres programmes sont en projet.

Le tableau 12, résume les différents schémas réalisés.

##### b) Captage et distribution des eaux

#### **Amélioration de la qualité des eaux distribuées**

##### ○ Régularisation administrative et protection des captages

Depuis 2008, des périmètres de protection (PP) ont été réalisés sur certaines sources, mais il reste encore de nombreuses sources non protégées. Néanmoins, la majorité des sources ont une Déclaration d'Utilité Publique (DUP) terminée, ou leur actualisation est en cours.

19 captages sur 42 ont un périmètre de protection en place, 21 captages n'en n'ont pas et la mise en place d'un périmètre de protection est impossible sur 2 captages.

28 captages sur 42 ont une procédure de DUP terminée et elle est en cours sur 14 d'entre eux.

Le tableau suivant montre également l'évolution du traitement opéré : plusieurs sources ont vu leur traitement amélioré.

Etude Bilan, Evaluation et Perspectives du Contrat de Rivière du Sègre - Rapport des phases 1 et 2

Ressources sollicitées	PP			DUP	Etat procédure			Usages	Traitement		
	2007	2010	2012		2007	2010	2012		2007	2010	2012
<b>SIVM Vallée du Carol</b>											
Source la Devèse du Béna (Enveitg)		N	N			EC	EC	Permanent	Chlore	UV	Chlore + UV
Rivière Campcardos (Porta)		N	O	18/02/2005	EC	T	T	Permanent	Chlore	Dioxyde	Filtration + Dioxyde
Rivière Brangoly (Enveitg)		N	N			EC	EC	Permanent	Chlore	Chlore + UV	Chlore + UV
Source Campcardos (Porta)		N	O	18/02/2005	EC	T	T	Permanent	Reminéralisation		Filtration + Dioxyde
Source Vignole (Porté)		N	IM	18/02/2005	EC	T	T	Permanent	Reminéralisation	Dioxyde	Filtration + Dioxyde
<b>SI AEPA de la Solane</b>											
Source de Tres Fonts (Dorres)		N	N		EC	EC	EC	Permanent	Pas de traitement	Pas de traitement	Chlore
<b>SIVM de la Vanéra</b>											
Puits du Sègre	N	N	N	16/05/1962	EC	EC	EC	Secours	Chlore + UV (Valcebollère, hameau du Puig Vanéra et hauts d'Osséja), chlore ailleurs.	Chlore	Chlore
S1 Faytou ou Clot de Montell	N	N	N	19/02/2003	T	T	T	Permanent		Chlore + UV	Filtration + Chlore + UV
S2 Faytou ou Cabane et drain 1	N	N	N	18/02/2003	T	T	T	Permanent			
S3 Faytou ou drain n°2	N	N	N	19/02/2003	T	T	T	Permanent			
Source Las Tiras	N	N	N	19/02/2003	T	T	T	Permanent			
Source La Tira	N	N	N	21/09/1962		EC	EC	Sommeil			
Sources Basses du Faytou	N	N	N	28/01/2009		T	T	Permanent			
Vanéra (ruisseau du Bila)	N	N	O	28/01/2009		T	T	Appoint	Chlore + UV		
<b>Commune de Nahuja (adhérante au SIVM de la Vanéra au 1er janvier 2013)</b>											
S1 Roc d'en Rigail	O	O	O	03/08/1956		T	T	Permanent	UV et Chlore si besoin	Chlore + UV	Chlore + UV
S2 Rec del Racou	O	O	O	09/07/1999		T	T	Permanent			
S3 Pla de L'ille	O	O	O	09/07/1999		T	T	Permanent			
<b>SI AEP Haute Cerdagne</b>											
Jasse del Bac (Egat)			N	02/06/1964		EC	EC	Permanent		Chlore	Chlore
Eau du lac des Bouillouses	N	N	IM	29/07/2010		T	T	Permanent	Traitement au carbonate mix de ca et mag + bioxyde de chlore		Reminéralisation + Chloration
<b>SIVM Haute Vallée du Sègre</b>											
Aiguaneix		N	N	25/07/1974	EC		EC	Permanent	Chlore	Chlore	Chlore
Fontanals Communal – Eyne 2600		N	N	29/10/1980	EC		EC	Permanent			
Fontanals Syndical		N	N	18/12/1950	EC		EC	Permanent	Chlore		
S2 Avall Val de Llo Amont		N	N	24/07/1979	EC		EC	Permanent			

S3 Amont Val de Llo Aval		N	N	24/07/1979	EC		EC	Permanent			
Source Err Fontfrede		N	N	10/01/1973	EC		EC	Permanent	Chlore		
Source La Sarlette-Vedrignans		N	N	02/05/1967	EC		EC	Sommeil	Chlore		
Source Rigal Dal Flaret		N	N	01/04/2011	EC		T	Permanent	Chlore		
<b>Commune de Sainte Léocadie</b>											
F4 Fontrabiole			N				EC	Permanent	Chlore	Chlore	Chlore
F2 Fontrabiole		N	O	06/08/2007		T	T	Permanent			
S1 La Soula – Fontrabiole			O	12/12/2002		T	T	Permanent			
S1 Pierre Negre – Deveze Riu			O	12/12/2002		T	T	Appoint			
S2 La Soula – Fontrabiole			O	12/12/2002		T	T	Permanent			
S2 Pierre Negre – Deveze Riu			O	12/12/2002		T	T	Appoint			
S3 La Soula – Fontrabiole			O	12/12/2002		T	T	Permanent			
S3 Pierre Negre – Deveze Riu			O	12/12/2002		T	T	Appoint			
S4 La Soula - Fontrabiole			O	12/12/2002		T	T	Permanent			
S4 Pierre Neigre – Deveze Riu			O	12/12/2002		T	T	Appoint			
<b>Commune de Targasonne</b>											
Forage Rec De Ribals			O	04/01/2006	EC	T	T	Permanent	Chlore	Chlore	Chlore
S1 Soulane (La Llory)	O	O	O	16/06/1970		T	T	Permanent	Chlore	Chlore	
S2 Soulane	O	O	O	16/06/1970		T	T	Permanent	Chlore	Chlore	
Source La Calme	O	O	O	02/07/1973		T	T	Permanent	Chlore	Chlore	
Source Ribals	N	N	N	12/05/1956		T	T	Permanent	Chlore	Chlore	

Source : ARS Languedoc-Roussillon

EC : En Cours

T : Terminée

IM : Impossible ; N : Non ; O : Oui

*TABLEAU 17 : ETAT DE LA PROTECTION DES RESSOURCES AEP EN CERDAGNE*

○ Traitement des eaux de distribution

Le **SIAEPA de la Solane** a mis en place un traitement des eaux destinées à l'eau potable avec un système de désinfection au chlore, ainsi qu'une télégestion des ouvrages et du process. Cette action a été faite pour les 5 réservoirs du syndicat.

Le **SIVM de la vallée du Carol** a modernisé les installations de chloration au niveau de 3 réservoirs. Une télégestion a aussi été mise en place.

La **commune de Targasonne** a créé une station de traitement de l'arsenic afin de traiter les dépassements minimes.

○ Conformité des eaux brutes

Les eaux brutes du bassin versant sont de bonne qualité sur le plan bactériologique et chimique.

Collectivité gestionnaire	2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	Bact	Chim										
<b>SIVM Vallée du Carol</b>	3/3	3/3	3/3	3/3	5/5	6/6	4/4	5/5	4/4	5/5	3/3	3/3
<b>SI AEPA La Solane</b>			1/1	1/1							1/1	1/1
<b>SIVM de la Vanéra</b>	2/2	2/2	1/1	2/2	1/1	2/2	2/2	2/2	1/1	1/1		
<b>SI AEP Haute Cerdagne</b>	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	4/4	2/2	4/4	3/3	2/3*
<b>SIVM Haute Vallée du Sègre</b>	1/1	1/1	2/2	2/2	2/2	5/5	2/2	3/3	2/2	2/2	3/3	4/4
<b>Sainte Léocadie</b>			1/1	1/1	2/2	2/2	1/1	1/1	1/1	2/2	1/1	1/1
<b>Targasonne</b>			1/1	1/1	1/1	1/1				2/2	1/1	1/1
<b>Nahuja**</b>			1/1	1/1								

Source : ARS Languedoc-Roussillon

\* Non-conformité chimique est due à un taux de saturation d'oxygène dissous de 21% (la norme étant de 30%). Ceci est sans grande incidence d'un point de vue sanitaire

\*\* Adhérente au SIVM de la Vanéra depuis le 1er janvier 2013

TABLEAU 18 : TAUX DE CONFORMITE DES EAUX BRUTES (NBR D'ANALYSES CONFORMES/ NBR D'ANALYSES REALISEES) – SOURCE : ARS LANGUEDOC-ROUSSILLON

○ Remplacement des branchements en plomb

Le **SIVM de la Vallée du Carol**, celui de la **Vanéra** ainsi que la commune de **Targasonne** ont réalisé des campagnes de remplacement des branchements en plomb conjointement à la réhabilitation des réseaux AEP.

**Réhabilitation des ouvrages et amélioration des rendements des réseaux**

○ Réhabilitation du génie civil et des chambres à vannes des réservoirs

Le **SIHVS** est en cours de réaliser des travaux sur ces ouvrages. Actuellement 5 des 21 réservoirs du syndicat ont été réhabilités. D'autres travaux restent à réaliser.

Le **SIVM de la Vallée du Carol** a réhabilité 3 réservoirs.

○ Réhabilitation des réseaux AEP

**SIHVS** : 2 678ml de réseaux réhabilités (Err : 586ml, Estavar : 1 242ml, Eyne : 148ml, Saillagouse : 702m)

**SIVM de la Vanéra** : 1<sup>ère</sup> programmation réalisée de 2005-2007 avec environ 4km de réseaux réhabilités, la 2<sup>ème</sup> programmation 2007-2012 avec 2 850 ml de réseaux réhabilités

**SIVM de la Vallée du Carol** : pas de données de linéaire mais détail des rues réhabilités (Enveitg : Gare, r. St Aoulary, Av. Puymorens, r. Vignole, r. Halte, r. Mairie ; Maillage Porté-Puymorens ; Porta : R. Lupin ; Latour-de-Carol : r. Yrivals, r. La Ribérole, hameau de Qués, hameau de Riutés, impasse du Carol)

**SIAEPA de la Solane** : réhabilitation à Ur sur 280 ml. A venir 260 ml à Angoustrine, et à Ur.

**SIVM Haute-Cerdagne** : pas de données

**Commune de Targasonne** : pas de données

**Commune de Sainte-Léocadie** : pas de données

- Zoom sur le projet du SIHVS : « Sécurisation de l'alimentation en eau potable des communes du SIHVS par le délestage de la prise d'eau Aigueneix dans le cadre des relations transfrontalières franco-espagnoles »

Actuellement une partie de l'approvisionnement en eau potable de la commune d'Estavar est réalisée à travers une conduite reliant Saillagouse à Estavar. Cette conduite est obsolète au regard des nombreuses casses et fuites qui surviennent. Le projet présenté par la SIHVS a pour objectif d'alimenter Estavar et son réservoir sur le hameau de Caillastre, par une source à Eyne et de façon gravitaire diminuant ainsi le volume prélevé actuel sur la rivière d'Err, améliorant ainsi la gestion quantitative de ce cours d'eau déficitaire et à enjeux forts sur le plan transfrontalier (alimentation en AEP de Llivia).

Le projet présenté comporte plusieurs actions : la réhabilitation du captage de Fountanals sur la commune d'Eyne (Action A.4.4.), la création d'une canalisation « Las Poses » sur Eyne supprimant ainsi un pompage (économie d'énergie), la réhabilitation de la canalisation d'adduction Eyne/Col Rigat (Action B.3.4.) et la création de canalisation entre Estavar et le hameau de Bajande. Le coût global de ce projet est de 1,726 M€.

## 2 - 3. Activités, usages et impacts sur les milieux aquatiques

### 2 - 3 - 1. Evolution de l'agriculture et des rejets agricoles

Sources : AGRESTE (RGA 2000 et 2010)

*Etat des lieux, Contrat rivière Sègre, (2005)*

Les données du RGA sont renseignées par commune. Ainsi l'ensemble de la SAU (Surface Agricole Utilisée) d'une exploitation est comptabilisée sur la commune dans laquelle l'exploitation a son siège. De plus, aucun renseignement individuel n'est divulgué ; s'il y a moins de 3 exploitations sur la commune, la donnée relève du secret statistique. Sur le bassin versant du Sègre, les données lacunaires du RGA sont de ce fait difficiles à exploiter.

#### a) Les exploitations agricoles

Sur l'ensemble des communes du bassin versant, leur nombre est passé de 133 en 2000 à 98 en 2010, soit une diminution de 26% en 10 ans. Pour mémoire entre le RGA de 1988 et celui de 2000, la diminution du nombre d'exploitation était de 24% en 12 ans.

Les contraintes climatiques (sécheresse estivale et longue période hivernale), les contraintes pédologiques (faible épaisseur des sols, sols caillouteux ou peu productifs) et les éléments topographiques (pentes importantes) limitent les potentialités agronomiques de la zone. En 2010, la SAU représente 5 031 ha soit seulement 10% des surfaces communales totales. Toutefois, la SAU est très importante pour une région de cette altitude moyenne.

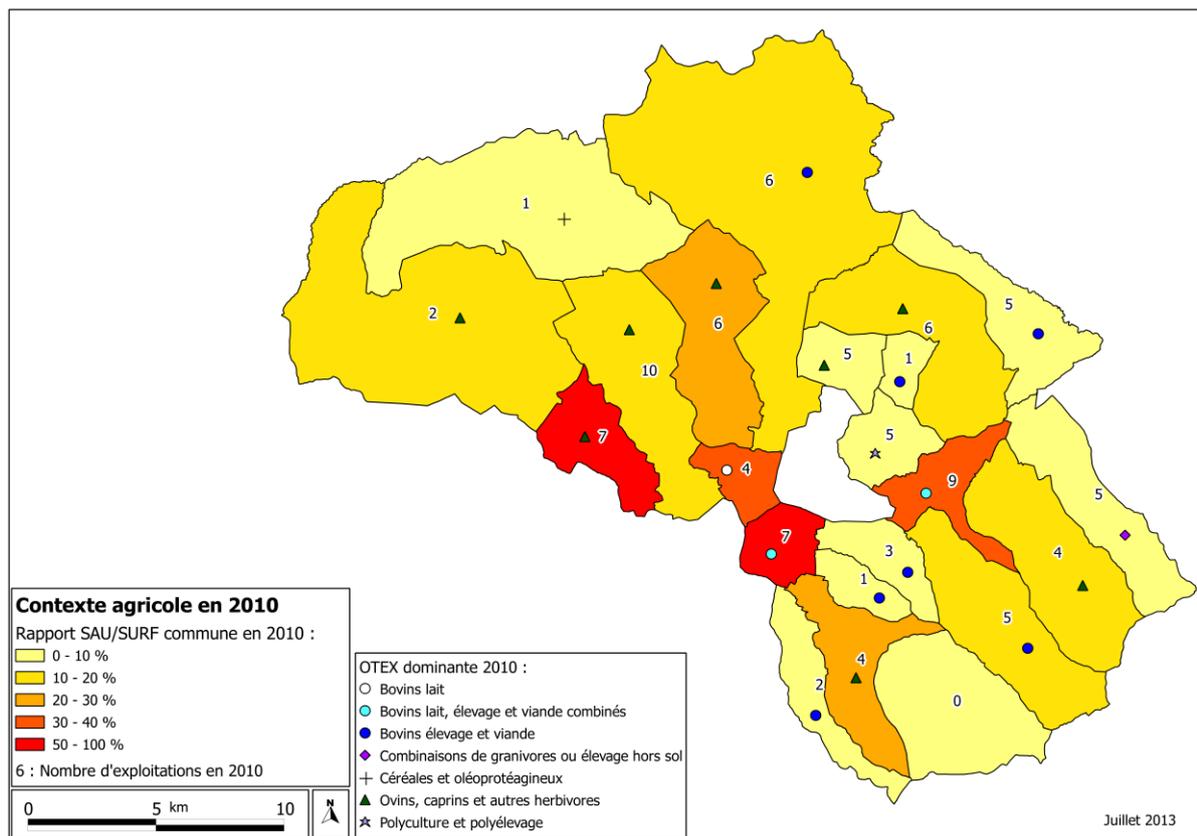


FIGURE 14 : CONTEXTE AGRICOLE EN 2010 – SOURCE : RGA 2010

### b) Les systèmes de production

Les systèmes de production sont basés sur la complémentarité des diverses surfaces (les prairies, les parcours, les estives). L’hiver, les troupeaux sont nourris grâce au foin (ou ensilage) fauché l’été. Certaines prairies sont cultivées de manière plus intensive, elles reçoivent une bonne partie de la fertilisation organique et minérale, et sont irriguées pour la plupart.

**L’irrigation des prairies est historique en Cerdagne.** Elle s’effectue via des canaux avec prises d’eau en rivière, de façon gravitaire et généralement par submersion.

La **production de bovins viande** est dominante. On rencontre à la fois des systèmes très extensifs, utilisant des races rustiques comme la Gasconne, et des systèmes plus intensifs avec les Blondes d’Aquitaine ou Limousines.

La **production de bovins laits** est moins importante. Elle s’appuie sur la consommation de maïs pour les systèmes les plus intensifs, et de foin et ensilage pour les moins intensifs. Les troupeaux restent les douze mois de l’année en stabulation ou devant les bâtiments.

Enfin la Cerdagne regroupe une grande concentration de **juments poulinières** pour la production de chevaux lourds de boucherie. Cette production est souvent complémentaire à une activité agricole d’élevage classique. On assiste également à un développement des élevages de chevaux de selle pour le tourisme équestre.

c) Rejets agricoles

L'état initial de 2005 avait estimé les rejets agricoles de la manière suivante : le croisement des informations issues du RGA ainsi que la connaissance des pratiques agricoles locales ont permis d'évaluer d'une part les quantités d'azote, de phosphore et de potassium maîtrisables et non maîtrisables produites par l'élevage ; et d'autre part, les doses appliquées de façon homogène sur les surfaces agricoles type céréales, prairies. Ces ordres de grandeurs ainsi déterminés étaient de :

- 23,80 unités d'azote/ha
- 12,25 unités de phosphore/ha
- 39,64 unités de potassium/ha

L'ordre de grandeur de 2005 n'a pas dû notablement évoluer puisque la diminution de la SAU et du cheptel est du même ordre de grandeur. Ainsi, les doses épandues en azote, phosphore et potassium resteraient **nettement inférieures aux doses maximales autorisées**, (y compris en zone vulnérable, plus faibles). L'épandage ne présente donc que peu de risques, en dehors de pratiques éventuellement inadaptées.

Par contre, le stockage des effluents demeure plus problématique du fait d'un manque de capacité de stockage. La question peut également se poser sur les zones de semi-stabulation, localisées près des bâtiments agricoles où la concentration en effluent est plus importante.

La pollution par pesticides et autres produits phytosanitaires n'est pas une problématique importante du territoire compte tenu de la dominance de l'élevage dans les systèmes de production.

Le Contrat de rivière, prévoyait une étude visant l'amélioration de la filière d'épandage des effluents d'élevage et autres matières organiques (boues de STEP) ; cette étude n'a pas encore été conduite par la Chambre d'Agriculture. Cette dernière aurait permis de mieux caractériser les effluents et d'apporter une meilleure connaissance des zones d'épandage.

2 - 3 - 2. Evolution des activités et rejets industriels

Deux sites industriels sont répertoriés sur le bassin versant du Sègre :

- La plateforme de recyclage et de lavage de matériaux à Quès (Latour-de-Carol)
- L'entreprise Colas, de stockage de matériaux de la carrière de Quès et de leur transformation en béton à Ur, à l'arrêt depuis novembre 2011.

2 - 3 - 3. Evolution des prélèvements en eau

*Source : Etude de détermination des Volumes Prélevables (« EVP ») – Bassin versant du Sègre, Sogreah, 2012*

a) Connaissance des prélèvements et volumes globaux

### Base de données et inventaire des ouvrages de prélèvements

Le croisement des différentes bases de données (Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée Corse, DDTM, ARS, ONEMA, DREAL, Chambre d'Agriculture, CCPC...) a permis d'affiner la connaissance de l'ensemble des prélèvements sur le territoire. La base de données finale de l'EPV comporte 222 unités de prélèvements réparties comme ci-dessous.

NB : Les prises d'eau sur l'Err à Llivia ne sont pas recensées dans cette base de données.

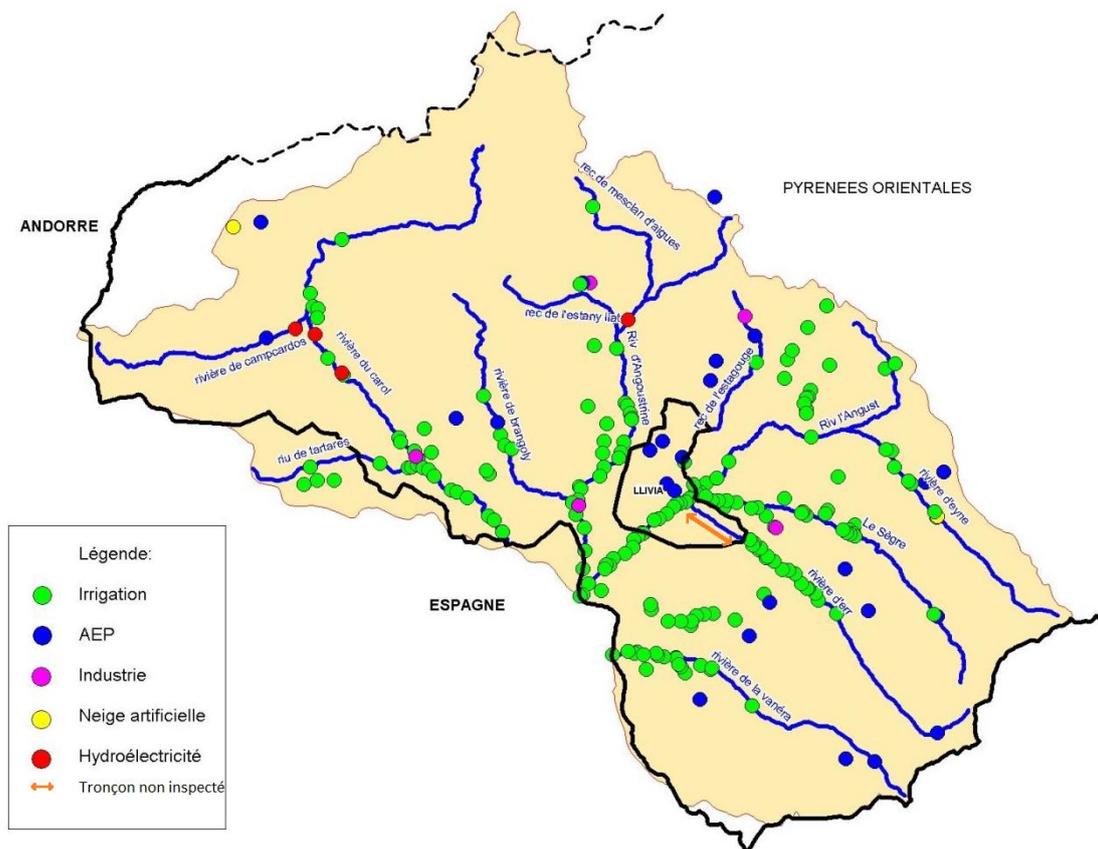


FIGURE 15 : LOCALISATION DES PRELEVEMENTS DE L'ANNEE 2008 PAR TYPE D'USAGE – SOURCE : EVP

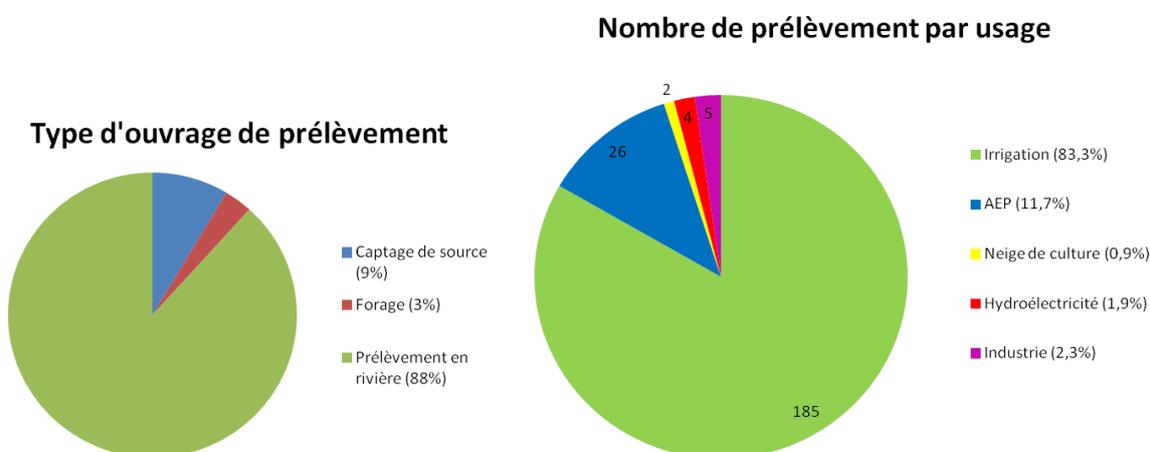


FIGURE 16 : REPARTITION DU NOMBRE D'OUVRAGES DE PRELEVEMENTS PAR TYPE DE MILIEU, ET PAR USAGES – SOURCE : EVP

## Détermination des prélèvements bruts

**Préambule :** La connaissance des volumes prélevés présente des lacunes importantes notamment au niveau des prélèvements agricoles. En effet, tandis que des outils de comptage ont été mis en place par les structures gestionnaires d'eau potable, de fabrication de neige de culture et les industriels, très peu d'ouvrages agricoles sont équipés de tels systèmes, rendant ainsi l'évaluation des prélèvements agricoles très difficile alors qu'ils représentent la majorité des prélèvements dans le bassin versant (l'Agence de l'Eau ne recense que 9 ouvrages sur un total d'environ 185). Devant ce constat, il apparaît que l'estimation des prélèvements agricoles est nécessairement approchée et entachée d'une grande marge d'incertitude.

Les prélèvements agricoles ont ainsi été quantifiés selon la **méthode des surfaces irriguées** en appliquant un ratio classiquement admis pour l'irrigation gravitaire de 15 000 m<sup>3</sup>/ha de prélèvements bruts pendant la période d'irrigation, soit **16 500 m<sup>3</sup>/ha/an**. Sauf sur le bassin versant du Carol ou des jaugeages plus précis ont été réalisés, notamment sur les volumes dérivés par les canaux internationaux de Puigcerdá et de Ger.

Entité	Surface irriguée (ha)	Volume brut annuel estimé prélevé (milliers de m <sup>3</sup> )
Angoust	317	5 200
Sègre (hors Angoust)	466	7 700
Angoustrine	548	9 000
Vanéra	442	7 300
Carol	1 918	26 100
Total	3 690	55 300

Source : EVP, Sogreah, 2012

TABLEAU 19 : SURFACES IRRIGUEES ET VOLUMES AGRICOLES ANNUELS BRUTS PRELEVES – SOURCE - EVP

NB : La détermination des surfaces irriguées par sous-bassin versant s'est basée sur le croisement des données du RGA 2010, d'une estimation par photo aérienne, et des résultats des différentes études menées sur le territoire.

Pour les autres usages (AEP, neige de culture, hydroélectricité et industrie), les données de prélèvements sont relativement connues et mesurées.

	Volumes bruts prélevés (en milliers de m3) – * : données 2008 / ** : estimation 2012						
	Vanéra	Angoust	Sègre hors Angoust	Angoustrine	Carol	TOTAL	% TOTAL
AEP*	671	172	997 (1)	470	1 532 (2)	3 842	3,5%
Industrie*	0	0	4	0	0	4	0,0%
Hydroélectricité*	0	0	0	8 100	41 800	49 900	45,7%
Neige de culture*	0	114	0	0	85	199	0,2%
Irrigation**	7 300	5 200	7 700 (3)	9 000 (4)	26 100 (5)	55 300	50,6%
TOTAL	7 971	5 486	8 701	17 570	69 517	109 245	100,0%

(1) dont 300 000 m3 prélevés au niveau de l'enclave de Llivia

(2) dont 1 260 000 m3 exportés vers l'Espagne pour l'AEP de Puigcerdá (40 l/s)

(3) dont 4 042 500 m3 prélevés au niveau de l'enclave de Llivia (245 ha irrigués)

(4) dont 2 937 000 m<sup>3</sup> prélevés au niveau de l'enclave de Llivia (178 ha irrigués)

(5) dont 20 500 000 m<sup>3</sup> exportés vers l'Espagne via les canaux de Ger et de Puigcerdà

Source : Etude EVP, Sogreah, 2012

TABLEAU 20 : VOLUMES ANNUELS BRUTS PRELEVES EN 2008 PAR USAGE ET ENTITE – SOURCE : EVP, 2012

Il apparaît que l'usage majoritaire en termes de prélèvements bruts sur le bassin versant est l'irrigation, suivie de près par l'hydroélectricité (hors Lanoux). L'AEP ne représente que 3,5% des prélèvements bruts. De plus, **le sous-bassin le plus sollicité**, tant pour l'hydroélectricité que pour l'irrigation, est clairement **celui du Carol** (64% des prélèvements bruts totaux, dont environ 1/3 exporté vers l'Espagne).

### Détermination des prélèvements nets

Les prélèvements nets correspondent aux prélèvements bruts à la source auxquels on soustrait les retours au cours d'eau (exutoire d'un canal dans un cours d'eau, ruissellement en aval d'une parcelle, retours souterrains via les nappes d'accompagnement, fuites dans les réseaux,...).

Les hypothèses suivantes ont donc été validées :

- **Irrigation** : Retour vers cours d'eau = 60% des Vbruts (période d'irrigation) et 90% des Vbruts (hors irrigation)
- **AEP** : Retour vers cours d'eau = 80% des Vconsommés (rejet STEP) + 50% des fuites
- **Hydroélectricité** : Retour vers cours d'eau = intégralité des Vbruts
- **Industrie** : Retour vers cours d'eau = 0
- **Neige de culture** : Retour vers cours d'eau = 60% des Vbruts

	Volumen nets prélevés en 2008 (en milliers de m <sup>3</sup> )						
	Vanéra	Angoust	Sègre hors Angoust	Angoustrine	Carol	TOTAL	% TOTAL
AEP	221	65	565 (1)	204	1 359 (2)	2 414	5,5%
Industrie	0	0	4	0	0	4	0,0%
Neige de culture	0	46	0	0	34	80	0,2%
Irrigation	4 500	4 400	2 900 (3)	6 200 (4)	23 300 (5)	41 300	94,3%
<b>TOTAL</b>	<b>4 721</b>	<b>4 511</b>	<b>3 468</b>	<b>6 404</b>	<b>24 693</b>	<b>43 798</b>	<b>100,0%</b>

(1) dont 300 000 m<sup>3</sup> prélevés au niveau de l'enclave de Llivia

(2) dont 1 260 000 m<sup>3</sup> exportés vers l'Espagne pour l'AEP de Puigcerdà (40 l/s)

(3) dont 1 534 000 m<sup>3</sup> prélevés sur l'enclave de Llivia (245 ha irrigués avec restitution sur le BV)

(4) dont 2 937 000 m<sup>3</sup> prélevés sur l'enclave de Llivia (178 ha irrigués avec restitution sur le BV)

(5) dont 20 500 000 m<sup>3</sup> exportés vers l'Espagne via les canaux de Ger et de Puigcerdà

Source : Etude EVP, Sogreah, 2012

TABLEAU 21 : VOLUMES ANNUELS NETS PRELEVES EN 2008 PAR USAGE ET PAR ENTITE – SOURCE : EVP, 2012

Les prélèvements nets sur le bassin versant du Sègre sont estimés à 43,8 Mm<sup>3</sup>/an avec les répartitions suivantes :

- 17,3 Mm<sup>3</sup>/an pour les besoins en France / 26,5 Mm<sup>3</sup>/an pour les besoins en Espagne.

- 2,4 Mm<sup>3</sup>/an pour l'AEP (5,5%) / 41,3 Mm<sup>3</sup>/an pour l'irrigation (94,3%) / autres usagers (0,2%).
- 24,7 Mm<sup>3</sup>/an dans le Carol (56%) / 6,4 Mm<sup>3</sup>/an dans l'Angoustrine (15%) / autres sous-bassins (29%).

### Points sur les transferts inter-bassins

Certains prélèvements ont des restitutions sur d'autres bassins versants. Le tableau ci-dessous précise les volumes prélevés à un bassin versant et transférés / restitués à un autre bassin versant.

Prélèvements	Volumes bruts prélevés		Volumes nets restitués	
	Bassin Versant	Volume (milliers de m <sup>3</sup> /an)	Bassin Versant	Volume (milliers de m <sup>3</sup> /an)
SIAEP Haute Cerdagne (Lac des Bouillouses)	Hors BV du Sègre	820	BV de l'Angoust	510
Prélèvement de Font Romeu (lac des Bouillouses)	Hors BV du Sègre	390	BV de l'Angoust	235
Canal de Llo et Saillagouse et autres canaux sur l'Angoust	BV de l'Angoust	3 920	BV du Sègre	2 435
Canal de Llivia et d'Angoustrine et autres canaux sur l'Angoustrine	BV de l'Angoustrine	4 525	BV du Sègre	2 650
Canaux inférieur et supérieur	BV de la Vanéra	2 800	BV du Sègre	1 740
Canal de Béna	BV de l'Angoustrine	250	BV du Carol	150
Total	/	12 705	/	7 710

TABLEAU 22 : TRANSFERTS INTER-BASSINS

**Ces transferts et restitutions inter-bassins représentent 14,5% des volumes bruts prélevés sur l'ensemble du bassin versant du Sègre. Ils peuvent entraîner des situations de déficit en aval de certains bassins versants (non restitution) et des situations d'excédent au droit de certains retours.**

#### b) Connaissance de l'adéquation besoins/ressources

D'une manière générale, les besoins correspondent à la somme des prélèvements auxquels il faut ajouter les besoins du milieu naturel (notion de « débits biologiques ») ; alors que la ressource correspond, dans le cas du bassin du Sègre où seules les eaux de surface sont utilisées, aux débits naturels des cours d'eau. Les volumes dits « prélevables », quant à eux correspondent à ceux que l'on peut soustraire au milieu tout en respectant, 4 années sur 5 en moyenne, les besoins du milieu.

Les volumes prélevables ont été calculés par deux méthodes et c'est la moyenne des deux qui a été retenue. Ils sont estimés sur l'ensemble du territoire à 75 Mm<sup>3</sup>/an et 54 Mm<sup>3</sup> sur la période d'irrigation (avril à octobre) dont :

- 24,7 Mm<sup>3</sup> sur le BV du Carol
- 12,7 Mm<sup>3</sup> sur le BV de l'Angoustrine/Rahur
- 4,3 Mm<sup>3</sup> sur le BV de l'Angoust

- 9,8 Mm<sup>3</sup> sur le BV du Sègre (hors Angoust)
- 2,5 Mm<sup>3</sup> sur le BV de la Vanéra

Les déficits 4 années sur 5 sont traduit par la formule suivante :

$$\text{Déficit}_{4/5} : | \text{Volumés Prélevables} - \text{Volumés Prélevés nets} |$$

Les déficits sont estimés à 5,6 Mm<sup>3</sup>/an (soit 7,5% des volumes prélevables définis sur l'année), dont 3,6 Mm<sup>3</sup> sur la période de juillet à septembre (soit 6,7% des volumes prélevables définis sur cette période).

La carte ci-dessous présente la répartition par sous-bassin de ces déficits en période critique estivale.

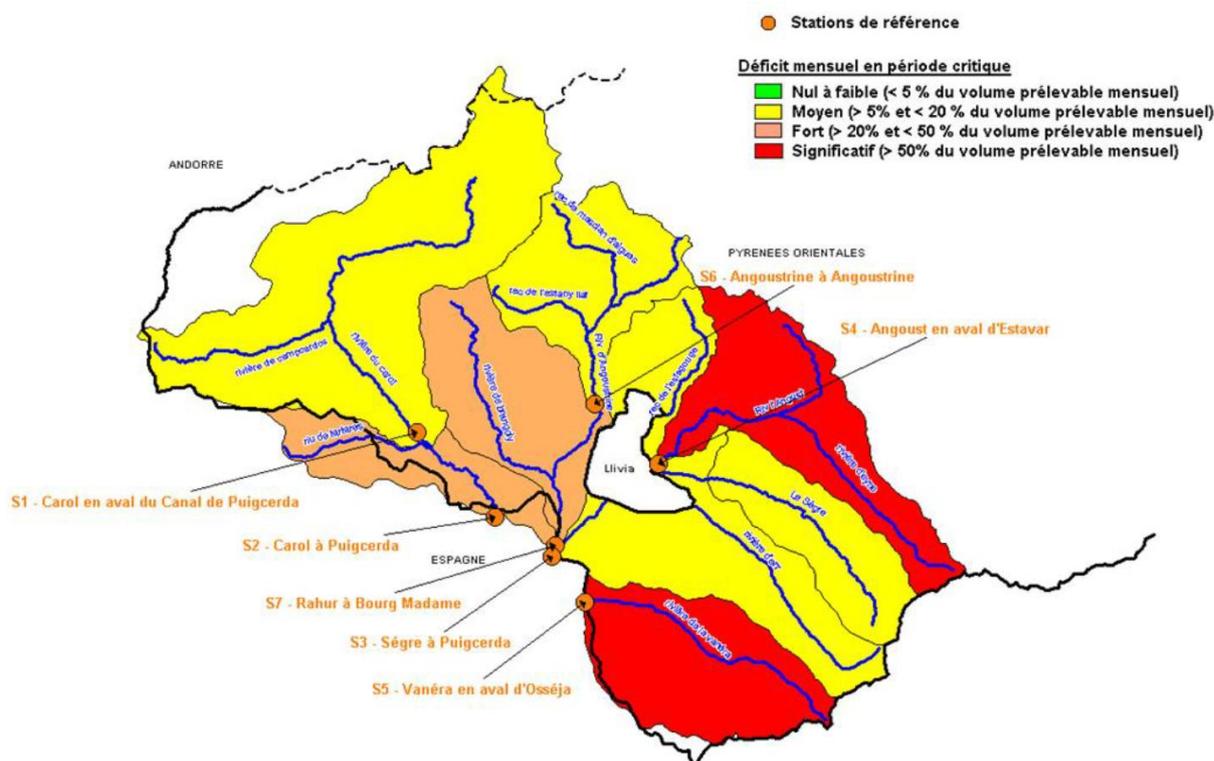


FIGURE 17 : REPARTITION DES DEFICITS MENSUELS CRITIQUES PAR SOUS-BASSIN – SOURCE : EVP

c) Principales évolutions concernant la connaissance des prélèvements

D'une manière générale, il est très difficile d'estimer l'évolution passée et future des prélèvements notamment **agricoles puisque même aujourd'hui la connaissance reste très sommaire.**

Les **schémas directeurs d'AEP** ont été ou sont en phase d'être achevés sur le territoire, amenant des programmes de travaux importants pour limiter les fuites sur les réseaux et améliorer leurs rendements. Des améliorations sont manifestes notamment pour le SIHVS qui a vu son rendement passer de 18% (Etat des lieux, Contrat Rivière du Sègre, 2005) à 51% en 2010 (donnée syndicat). Quant à l'évolution des consommations par les habitants, les gestionnaires indiquent qu'il semble y avoir une certaine prise de conscience, essentiellement de la part de la population locale et encore assez peu de la population

saisonnaire, et que la consommation augmente peu. **Ces tendances nous amènent à prévoir une diminution des volumes prélevés pour l'AEP.**

Concernant l'évolution des prélèvements pour la neige de culture, cette tendance est difficile à prévoir car elle dépend énormément des conditions climatiques et des moyens financiers des stations souhaitant étendre leurs superficies enneigées artificiellement. **Mais on considère que les prélèvements en eau pour la neige de culture augmenteront.**

Au niveau des prélèvements agricoles, il apparaît que globalement, les débits sont mieux respectés à l'aval des ouvrages de prélèvements et que les assèchements de cours d'eau dus aux prélèvements sont plus rares. Certaines ASA réalisent des **études adéquation besoin/ressource sur leurs canaux** permettant ainsi de mieux connaître leurs besoins, et de réaliser des travaux d'économies d'eau et de mise aux normes de leurs installations, même si le respect de la réglementation est une grande difficulté pour ces structures à faibles capacités financières et aux pratiques agricoles traditionnelles avec le système d'irrigation gravitaire par submersion. Le scénario tendanciel retenu, table **sur un maintien des besoins actuels lié à la baisse des précipitations et à l'augmentation des températures.**

Les conclusions de l'EVP formulent les objectifs suivants : généralisation des systèmes de mesures, optimisation de la structuration des irrigants, mise en place de tours d'eau, économies d'eau dans tous les usages, recherche de solutions de substitution aux prélèvements en rivière, amélioration de la concertation transfrontalière... dans le but d'atteindre un équilibre quantitatif sur le territoire. Tels seront les objectifs de la mise en œuvre du **Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE)** demandé par l'Etat maintenant que le déficit quantitatif est confirmé sur le bassin du Sègre. D'une manière générale, le nombre important d'acteurs impliqués ou à impliquer, et les enjeux économiques et environnementaux liés, rendent complexe l'« animation » de cette thématique, qui nécessitera certainement une approche spécifique par sous-bassins versants.

d) Gestion de crise « sécheresse » et des prélèvements agricoles

Les arrêtés sécheresses ont pour vocation en période estivale et d'étiage, de déterminer un degré d'alerte relatif au niveau des eaux superficielles, et les actions à mettre en place pour s'adapter à la sévérité de l'étiage en cours. Sur le bassin versant du Sègre, les seuils sont fixés en fonction des débits minimaux sur 3 jours consécutifs (VCN3) mesurés à la **station limnimétrique de Rô sur le Sègre à Saillagouse**. C'est l'arrêté préfectoral n°2010320-0029 du 16 novembre 2010 qui fixe les différents niveaux d'alerte et leurs conditions de détermination.

Il existe 3 niveaux :

- **Niveau de vigilance** : si VCN3 < débit d'étiage de période de retour de 3,5 ans
- **Niveau d'alerte** : si VCN3 < débit d'étiage de période de retour de 5 ans
- **Niveau de crise** : si VCN3 < débit d'étiage de période de retour de 8 ans

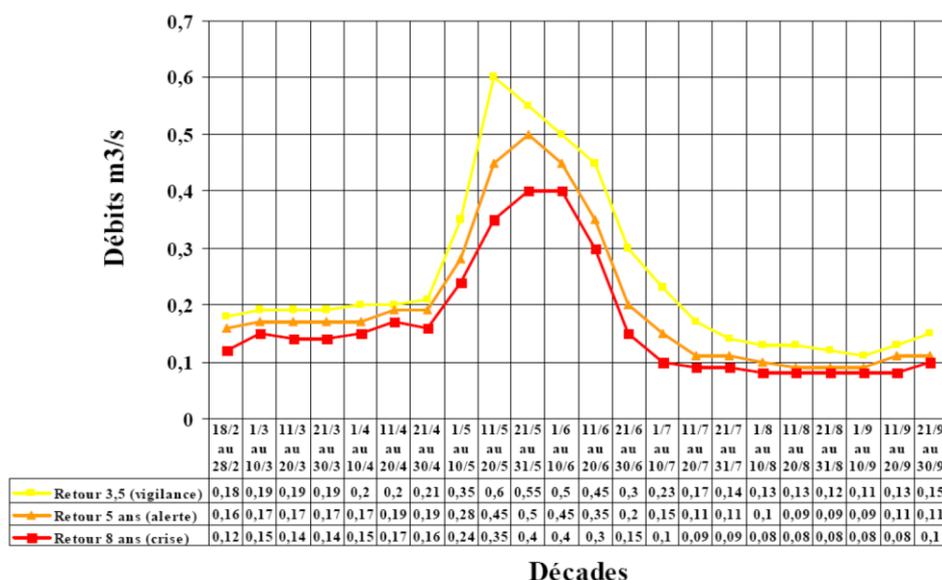


FIGURE 18 : COURBE CARACTERISTIQUE DES DEBITS MINIMAUX SUR 3 JOURS (VCN3) DU SEGRE A SAILLAGOUSE  
 – SOURCE : EVP

Entre 2006 et 2013, les arrêtés sécheresse pris sur le bassin versant du Sègre sont :

- En 2008 : restrictions sur l'ensemble du BV du Sègre entre le 18 février et le 22 juillet 2008
- En 2012 : « Vigilance » sur l'ensemble du département des Pyrénées-Orientales à partir du 19 avril 2012 au 31 mai 2012.

« Vigilance » sur le captage AEP des Bouillouses (SIAEP Haute Cerdagne) à partir du 19 juillet 2012, il sera abrogé par l'arrêté suivant datant du 9 août 2012.

« Alerte » restrictions sur l'ensemble des 22 communes du BV du Sègre à partir du 9 août 2012, il sera abrogé par l'arrêté du 31 août 2012.

« Crise » restriction sur l'ensemble des 22 communes du BV du Sègre à partir du 31 août 2012 jusqu'au 15 octobre 2012.

Outre les arrêtés préfectoraux de restriction des usages, l'ASA CiUr a proposé un protocole de gestion de l'eau en période de pénurie en fonction de seuils planchers, elle propose des tours d'eau plus restrictifs avec ouverture/fermeture de certains canaux. Ces initiatives pourraient être généralisées à d'autres sous-bassins versants.

#### 2 - 4. Evolution des activités de loisir et de tourisme liées à l'eau

Quatre stations du ski sont présentes sur le territoire. Le **tourisme blanc** y est très important et la fabrication de neige artificielle est une garantie pour la clientèle. Mais certaines stations souffrent du manque de neige qui les pousse à investir dans du matériel d'enneigement.

La Cerdagne est aussi un lieu de prédilection pour le **tourisme vert**. Elle recèle de grands espaces, à faune et flore exceptionnelles, qui font le bonheur des randonneurs, des cyclistes et des VTTistes. Les **sentiers de randonnées** sont mis en valeurs, notamment les chemins de Saint-Jacques de Compostelle. Des projets émergent afin de concilier fréquentation

touristique, mise en valeur du patrimoine et protection des milieux. (Exemple avec l'action E1.5.)

La **pratique de la pêche** est également très prisée en Cerdagne avec la présence de sites exceptionnels. Des parcours « No Kill » (Actions E1.1., E.1.2., E.1.3.), jeunes, handicapés ont été aménagés et mis en valeur.

Les **sources d'eau chaude** ont de tout temps été exploitées pour accompagner certaines thérapies. Aujourd'hui le thermalisme (les bains de Dorres et de Llo) est pratiqué par la majorité des touristes.

De nombreux **plans d'eau ont été créés et/ou mis en valeur** : Saillagouse (Action E.1.6.), Osséja, Err... Sur le plan d'eau d'Err s'est créée une base de loisirs : le Wat'Err Jump, lieu incontournable où nombre de sportifs freestylers viennent s'entraîner avant la saison d'hiver.

Enfin, un nombre important de lavoirs, fontaines, points d'eau sont présents sur le territoire, témoins du passé ; ce petit patrimoine a été recensé et des restaurations ont pu être effectuées.

## 2 - 5. Gestion des risques naturels et technologiques

### 2 - 5 - 1. Evolution de la connaissance des risques notamment liés aux crues

Source : *Etat des lieux, Contrat Rivière, 2005*

*AZI Bassin versant du Sègre, DIREN Languedoc-Roussillon, 2008*

Depuis 1982, la connaissance et la prévention des risques d'inondation sur le bassin versant du Sègre sont du ressort du service de Restauration des Terrains de Montagne (RTM).

Un **atlas des zones inondables** avait été réalisé par la DDAF et la DIREN en 1995 à l'échelle du département. Sur le bassin versant du Sègre, une étude hydraulique du RTM de 1995 renseignait sur l'historique des crues et des inondations.

En mars 2008, la DIREN Languedoc-Roussillon a réalisé l'AZI du bassin versant du Sègre suivant la méthode hydrogéomorphologique. Elle est constituée de cartes d'inondabilité réalisées aux échelles du 1/25 000<sup>e</sup> et 1/10 000<sup>e</sup> pour les zones à enjeux qui sont accompagnées d'un commentaire relatif à chaque grand cours d'eau étudié.

#### – **Plan Particulier d'Intervention (PPI)**

- Barrage du Lanoux (approuvé le 23/06/2003) : Communes de Porté-Puymorens, Porta, Latour-de-Carol et Enveitg
- Barrage des Bouillouses (Plan d'alerte mis à jour le 24/10/2001 et transformation en PPI en cours) : Communes d'Angoustrine-Villeneuve-des-Escaldes, Ur, Bourg-Madame et dans une moindre mesure la commune de Bolquère

– **Plan de Prévention des Risques (PPR)** : Communes de Porté-Puymorens (1997), Saillagouse (2007) et Bourg-Madame (2002).

- **« Porter-à-connaissance »** : Les communes non pourvues d'un « Porter-à-connaissance » sont les suivantes : Risque fort : Bourg-Madame, Risque moyen : Estavar, Egat, Enveitg et Risque faible : Font-Romeu, Bolquère, Dorres et Nahuja. Les autres communes du territoire en sont pourvues.
- **Pose de repères de crues** : 9 communes riveraines du Carol (Porté-Puymorens, Porta, Latour-de-Carol), de l'Angoustrine (Angoustrine-Villeneuve-des-Escalades, Ur), du Sègre (Estavar et Saillagouse) et de la Vanéra (Palau-de-Cerdagne), ont participé à la pose de repères de crues afin de sensibiliser la population aux risques d'inondation (2010).
- **Documents d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM)** : 13 communes du bassin versant ont réalisé leur DICRIM (2010). Suite à la réalisation des PCS, une mise à jour du DICRIM est effectuée.
- **Plans Communaux de Sauvegarde (PCS)** : Cette démarche a démarré en 2010 dans le cadre du Contrat de rivière et s'inscrit dans la continuité de la mise en place de repères de crues et la réalisation de DICRIM. Réalisée par sous-bassins versants en vue d'une mutualisation des moyens par groupement de commandes dans une logique intercommunale de vallée. Elle est actuellement en cours sur le bassin versant :
  - PCS Vallée du Carol : Communes de Porté-Puymorens, Porta, Latour-de-Carol et Enveitg (2012)
  - PCS Vallée de l'Angoustrine : Communes d'Angoustrine-Villeneuve-des-Escalades, Dorres, Ur et Bourg-Madame (2013)
  - PCS Vallée de l'Angoust : Commune d'Eyne, Bolquère, Font-Romeu et Targasonne (2013)

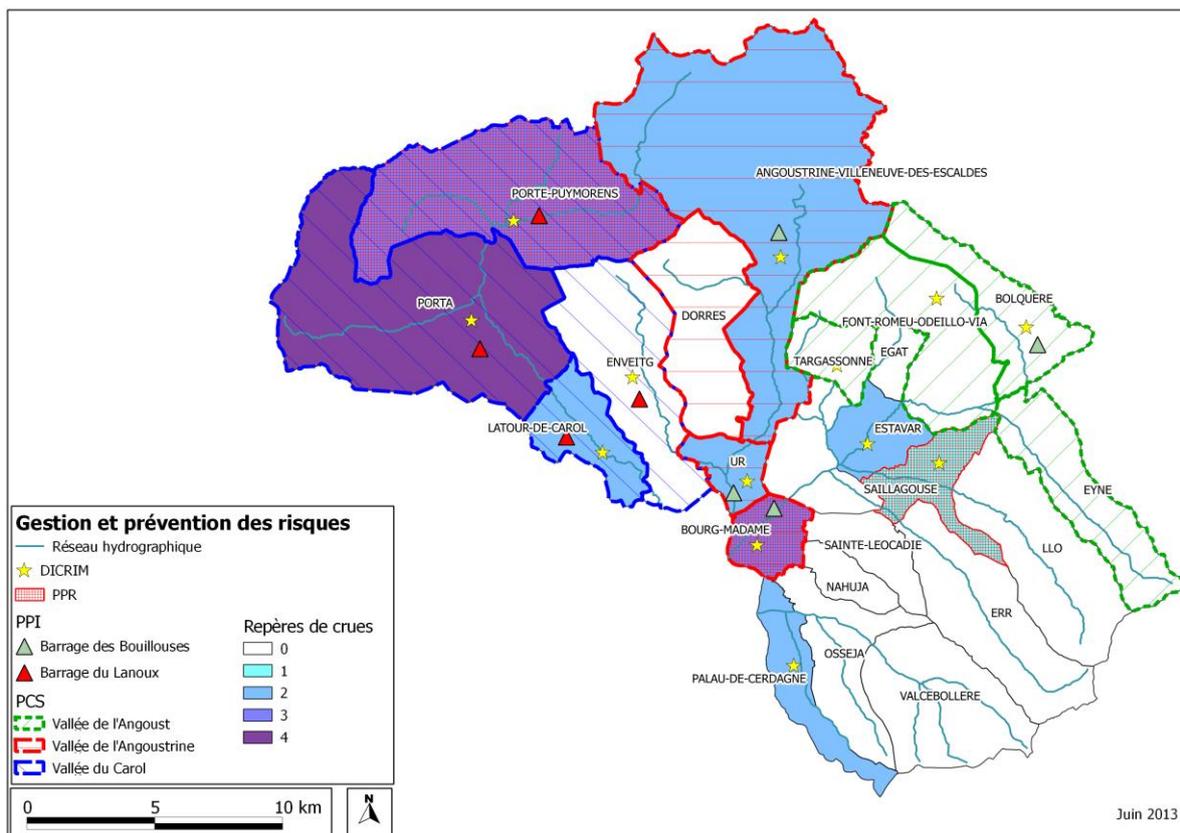


FIGURE 19 : GESTION ET PREVENTION DES RISQUES

### 2 - 5 - 2. Evolution des risques et de leur gestion

En termes de prévention des risques d'inondation, le contrat rivière ainsi que la fédération de pêche œuvrent en réalisant l'entretien des cours d'eau et ripisylves et l'évacuation des embâcles. Depuis 2008, les linéaires de cours d'eau restaurés ont été les suivants :

- **Bassin versant de l'Angoustrine/Rahur** : 4 752 ml de cours d'eau restaurés (communes d'Ur et Bourg-Madame).
- **Bassin Versant du Sègre** : 12 294 ml de cours d'eau restaurés (communes de Saillagouse, Llo, Err, Estavar et Bourg-Madame).
- **Bassin versant du Carol** : 10 375 ml de cours d'eau restaurés (communes de Porta, Latour-de-Carol et Enveitg).
- **Bassin versant de la Vanéra** : 2 168 ml de cours d'eau restaurés (communes d'Osséja et Palau de Cerdagne).

Au final, au 31 décembre 2012, près de **30 km de cours d'eau** auront été restaurés sur l'ensemble du bassin versant du Sègre (1<sup>ère</sup> programmation et début de la 2<sup>ème</sup>).

Le tableau récapitulatif suivant dresse un état des lieux en 2013 sur la connaissance et la gestion des risques sur les communes du bassin versant. Ce tableau est à comparer avec celui présenté dans le dossier définitif de SIEE de mai 2007 (pages : p.87-88). Seule l'actualisation des travaux reste à préciser (Source : RTM)

Etude Bilan, Evaluation et Perspectives du Contrat de Rivière du Sègre - Rapport des phases 1 et 2

Cours d'eau	Commune	Risque	Documents existants relatifs à :							Travaux réalisés
			la prévention des risques et à l'information préventive					la gestion de crise		
			Etude hydraulique	Porter à connaissance	PPRi		DICRIM	Annonce de crue	PCS	
Approuvé	Prise en compte POS / PLU									
Sègre - Agoust - Err	Bourg-Madame	Fort	Études RTM (hydraulique) + PPI Barrage des Bouillouses	Non	15/07/2002	Non	Oui	Non	En cours	Enrochements importants
	Saillagouse	Fort	Études RTM (hydraulique et camping)	Oui de septembre 1992	21/11/2002	Oui	Oui	Non	Non	Canalisation du Sègre dans la traversée du village, démolition d'un pont et dragage et stabilisation du lit
	Llo	Moyen	Etude hydraulique RTM	Oui de février 1995 (historique des crues et dégâts, cartographie et recommandations)	Non	Non	Non	Non	Non	Travaux d'enrochements
	Estavar	Moyen	Étude sécurité des campings RTM+ étude hydrologique+ Etude RTM sur l'événement orageux de juillet 2010	Non	Non	Non	Oui	Non	Non	
	Egat	Moyen	Etude RTM sur l'événement orageux de juillet 2010	Non	Non	Non	Non	Non	Non	
	Err	Moyen	Études RTM	Oui de mars 1992	Non	Non	Non	Non	Non	
	Ste Léocadie	Moyen		Oui de juillet 1994 +historique des crues, cartographie des risques, recommandations et débits maxima	Non	Non	Non	Non	Non	
	Targassonne	Moyen		Oui, de mars 1992 + PAC avalanche de aout 2010 modifié en janvier 2013	Non	Non	Oui	Non	En cours	
	Font-Romeu	Faible	Etude RTM sur l'événement orageux de juillet 2010	Non	Non	Non	Oui	Non	En cours	
	Bolquère	Faible	Etude RTM sur l'événement orageux de juillet 2010 + PPI Barrage des Bouillouses	Non	Non	Non	Oui	Non	En cours	
	Eyne	Faible	Etude hydraulique RTM	Oui, de mai 2002	Non	Non	En cours	Non	En cours	

Etude Bilan, Evaluation et Prospectives du Contrat de Rivière du Sègre - Rapport des phases 1 et 2

Cours d'eau	Commune	Risque	Documents existants relatifs à :							Travaux réalisés
			la prévention des risques et à l'information préventive					la gestion de crise		
			Etude hydraulique	Porter à connaissance	PPRi		DICRIM	Annonce de crue	PCS	
Approuvé	Prise en compte POS / PLU									
Carol	Porté-Puymorens	Fort	Études RTM + PPI Barrage Lanoux	Oui de 2002 + PIDA (station de ski)	19/11/1997	Oui	Oui	Non	Oui	Endiguement rive droite du Carol au niveau du camping "La Rivière" et différents recalibrages
	Porta	Moyen	Études RTM + PPI Barrage Lanoux	Oui, de octobre 1993 – Historique des crues et dégâts associés non opposables	Non	Oui	Oui	Non	Oui	Aménagements lourds au niveau du tunnel
	Latour de Carol	Moyen	Études RTM + PPI Barrage Lanoux	Oui lors de la révision du PLU Historique des crues, dégâts associés et préconisations de gestion et d'urbanisation	Non	Non	Oui	Non	Oui	Intervention importante sur Salit et tronçon Carol
	Enveitg	Moyen	Études RTM + PPI Barrage Lanoux	Non	Non	Non	Oui	Non	Oui	
Angoustrine	Angoustrine	Fort	Études RTM + PPI Barrage Lanoux	Oui, de mai 2002	Non	Non	Oui	Non	En cours	2001 : gros blocs explosés (réduction de l'espace de divagation) + chantier école secteur aval camping + travaux de confortement de blocs sur la Part Petite + hydraulique
	Ur	Moyen	Études RTM + PPI Barrage Lanoux	Oui de novembre 1991 lors de la révision du PLU (cartographie des risques, études hydrologique hydraulique des points sensibles)	Non	Non	Oui	Non	En cours	
	Dorres	Faible		Non	Non	Non	En cours	Non	En cours	
Vanéra	Palau-de-Cerdagne	Fort	Étude RTM	Oui de septembre 1990	Non	Non	Oui	Non	Non	Enrochements importants
	Valcebollère	Moyen	Étude RTM	Oui de septembre 2007	Non	Non	Non	Non	Non	
	Osséja	Moyen	Étude RTM	Oui de mai 1992 lors de la révision du PLU - historique des crues, cartographie des risques, description de la ZI et des aménagements	Non	Non	Non	Non	Non	Enrochements importants
	Nahuja	Faible		Non	Non	Non	Non	Non	Non	

TABLEAU 23 : ETAT DES LIEUX 2013 DE LA CONNAISSANCE ET DE LA GESTION DES RISQUES – SOURCE RTM

## 2 - 6. Etat des milieux aquatiques et des biocénoses aquatiques

### 2 - 6 - 1. Evolution de la qualité des eaux (cours d'eau)

Source : Rapport d'étude du « Suivi de la qualité des cours d'eau des bassins versants de la haute vallée de l'Aude et du Sègre », Asconit Consultants, 2011

Afin de dresser un état des lieux précis et fiable de la qualité physico-chimique, biologique et bactériologique, trois types de données ont été collectées :

- des **données hydromorphologiques** (régime hydrologique, continuité de la rivière et conditions morphologiques),
- des **données physico-chimiques** in situ (température, oxygène dissous et pourcentage de saturation, pH et conductivité) et de laboratoire,
- des **données faunistiques** (macroinvertébrés benthiques)

Sur tout le bassin versant du Sègre, 4 campagnes de prélèvements ont été réalisées (Avril, juin, août et octobre 2010) sur 18 stations.

Code agence	N° station	Cours d'eau	Localisation
6165100	1	Sègre	Amont Llo - Pont de Roques Blanques
6165110	2	Sègre	Llivia - Pont de la D33c
6166710	3	Sègre	Aval Llivia
6166720	4	Sègre	Aval Bourg-Madame - Aval confluence avec le Rahur
6165120	5	Ribèra d'Err	Aval Err - Pont de la N116 (Aire pique-nique Ribereta)
6165130	6	Ebre	Amont confluence avec le Ruisseau de Bolquères - Pont de la N116
6165140	7	Ruisseau de Bolquère	Amont confluence avec l'Ebre - Passage à gué bétonné
6165150	8	Angoust	100 m en aval du rejet de la STEP de Bolquères
6165160	9	Angoust	Amont Estavar - Els Vinyals (au droit du terrain de tennis)
6166715	10	Angoustrine	Bourg-Madame - 50 m en aval du pont frontalier
6165170	11	Ribereta	Villeneuve d'Angoustrine (Sources thermales) - Pont de la D618
6165180	12	Riu de Targassonne	Estavar - Lieu-dit "la Mena"
6165190	13	Torrent de la Tossa	Amont Valcebollère - Amont buse
6165210	14	Llavanera	Aval Palau de Cerdagne - 100m en aval du rejet de la STEP
6166722	15	Carol	Aval Porté-Puymorens - Pont du Défilé de la Fou
6165230	16	Carol	Frontière espagnole - Aval STEP et 50 m en amont du seuil
non défini	17	Canal Verdier	Gare de péage du tunnel de Puymorens - Amont confluence avec le Carol
6165240	18	Carol	Amont carrière et prise d'eau de Puigcerda - 100 m en aval du pont de Quers

TABLEAU 24 : LISTE DES STATIONS DE MESURES DE SUIVI DE LA QUALITE (CAMPAGNES 2010)

a) Résultats des analyses en laboratoire de la physico-chimie

Les résultats pour les six grandes classes d'altérations sont synthétisés sur les cartes suivantes (pour l'analyse détaillée des altérations cf. Suivi de la qualité des cours d'eau des bassins versants de la haute vallée de l'Aude et du Sègre, Asconit Consultants, 2011).

Les grandes altérations utilisées dans la grille SEQ-Eau (version 2) sont :

- **PAES** : Particules en suspension (MES)
- **AZOT** : Matières azotées (Azote ammoniacal + Nitrite)
- **NITR** : Nitrates
- **PHOS** : Matières phosphorées (Phosphore total + orthophosphate)
- **MOOX** : Matières Organiques Oxydables (Carbone Organique Dissous : COD + Demande Biologique en Oxygène : DBO)
- **BACT** : Bactériologie

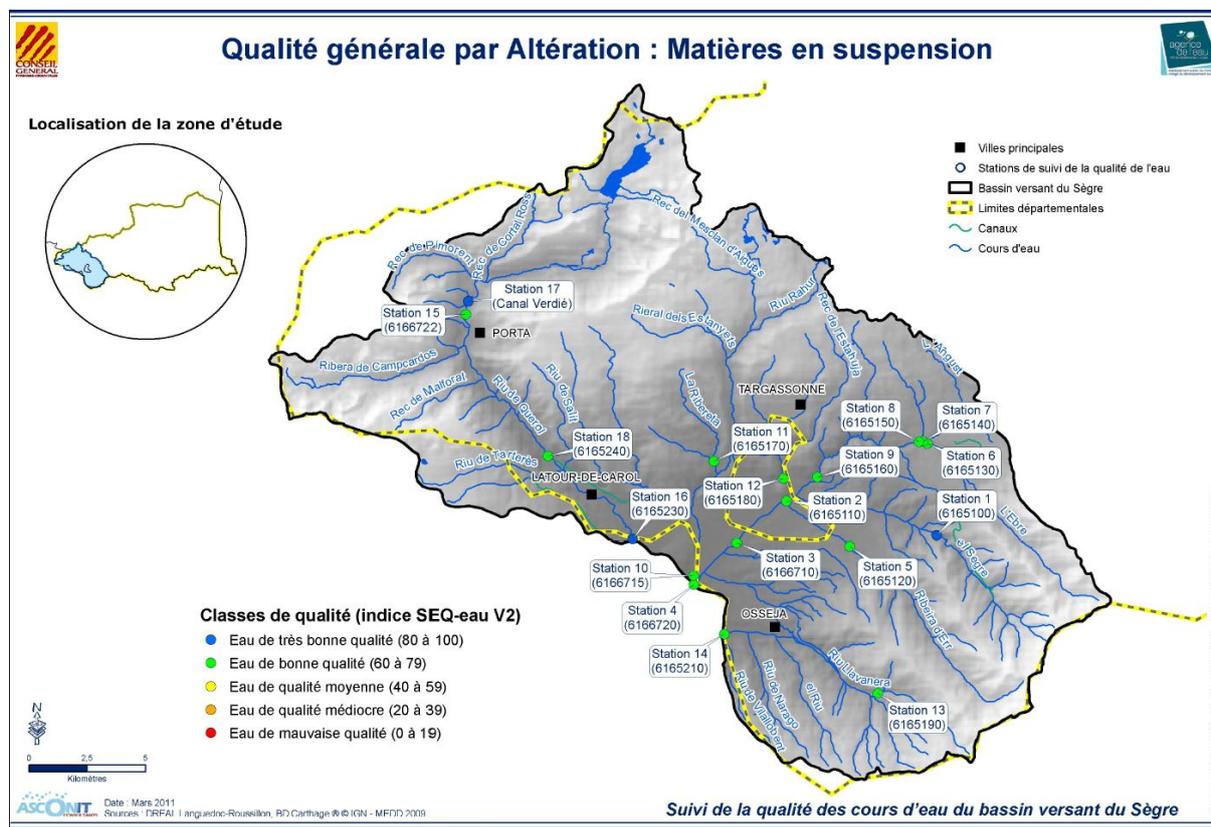


FIGURE 20 : SYNTHÈSE DE L'ALTERATION PAES, 2010 – BV DU SÈGRE

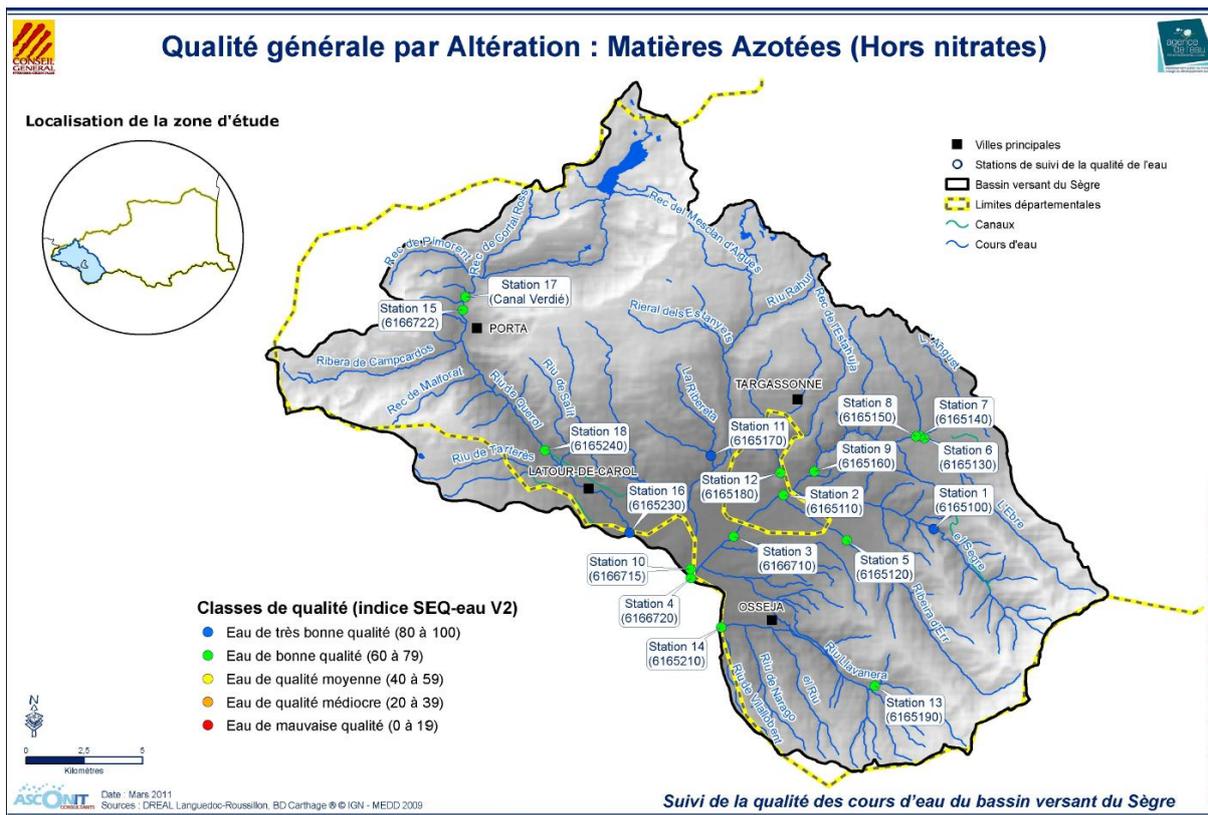


FIGURE 21 : SYNTHÈSE DE L'ALTERATION AZOT, 2010 – BV DU SEGRE

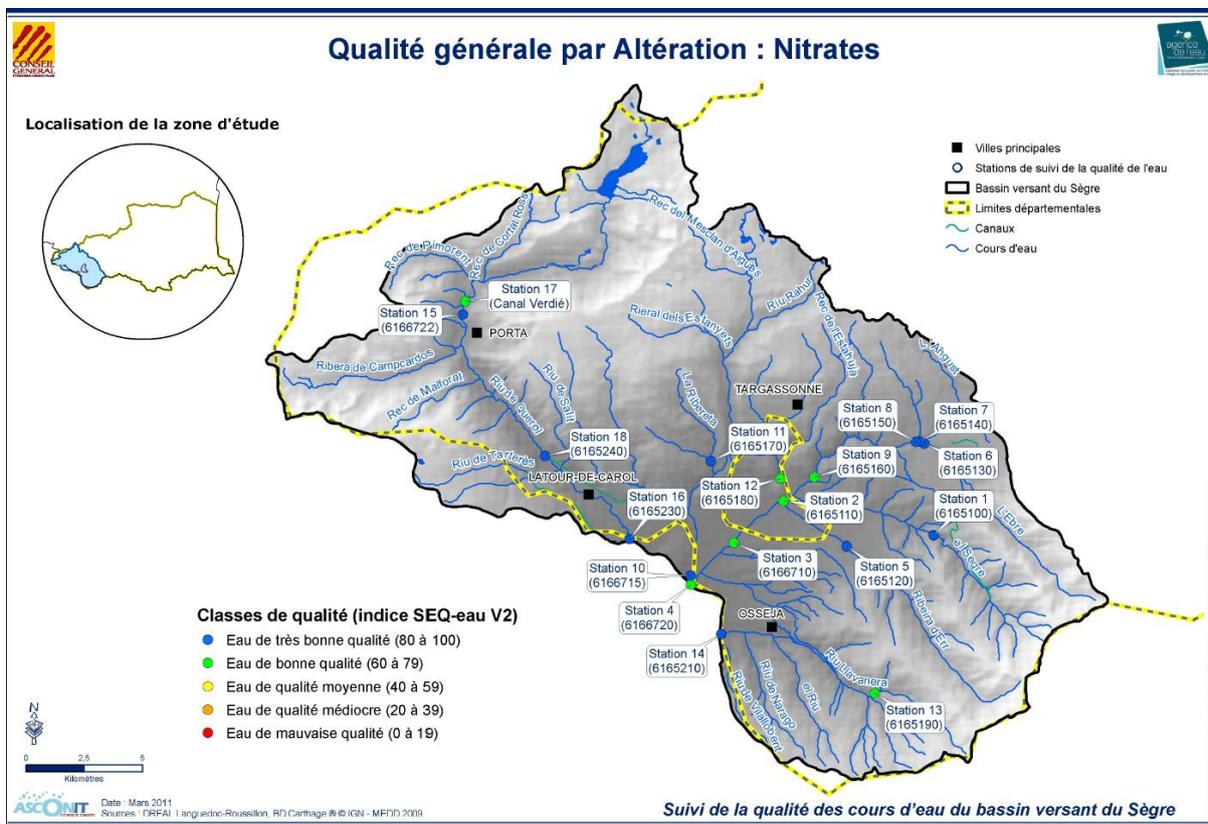


FIGURE 22 : SYNTHÈSE DE L'ALTERATION NITR, 2010 – BV DU SEGRE

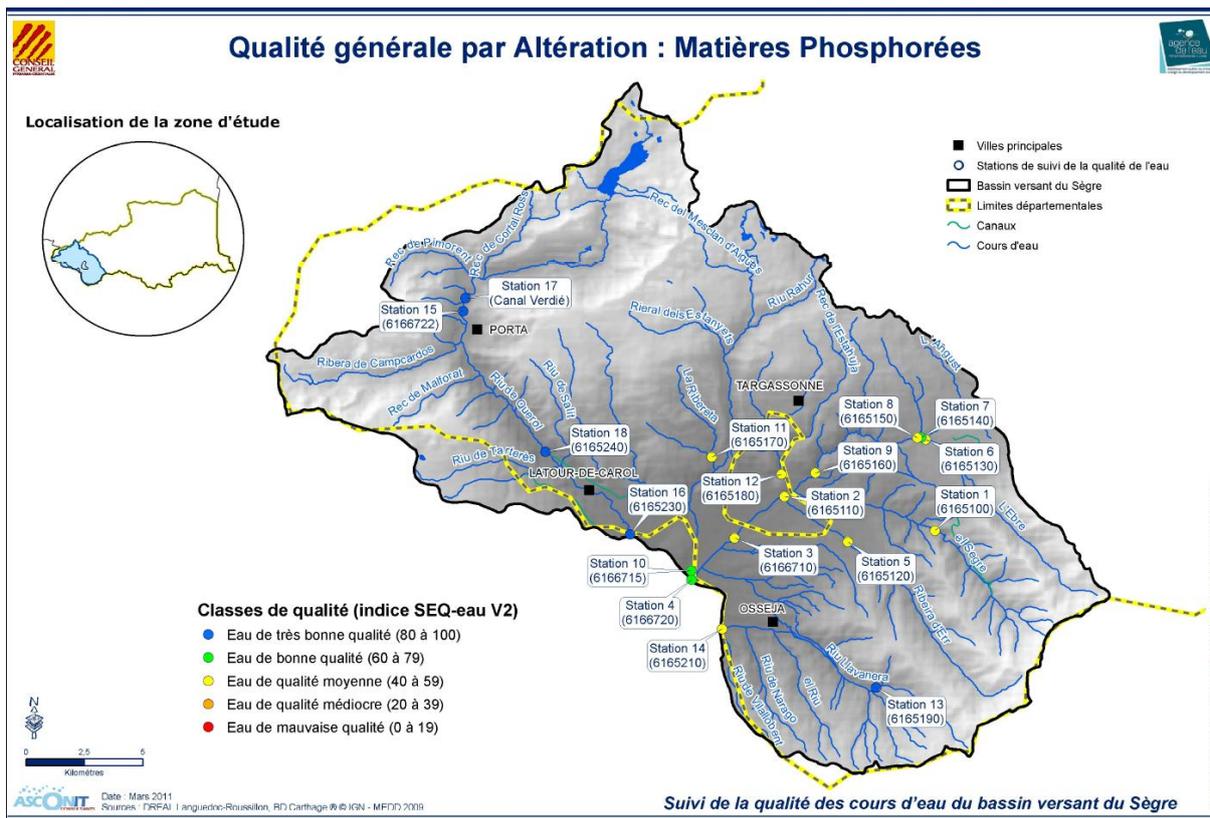


FIGURE 23 : SYNTHÈSE DE L'ALTERATION PHOS, 2010 – BV DU SEGRE

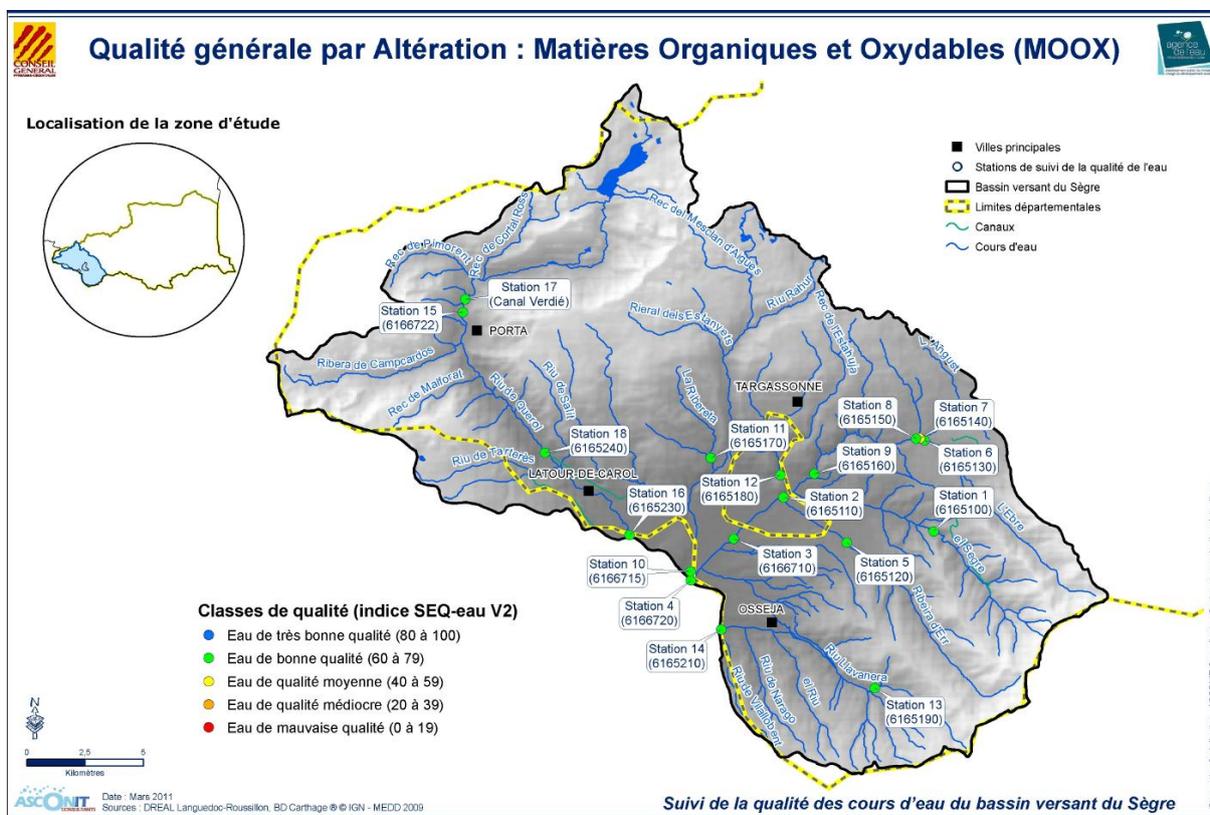


FIGURE 24 : SYNTHÈSE DE L'ALTERATION MOOX, 2010 – BV DU SEGRE

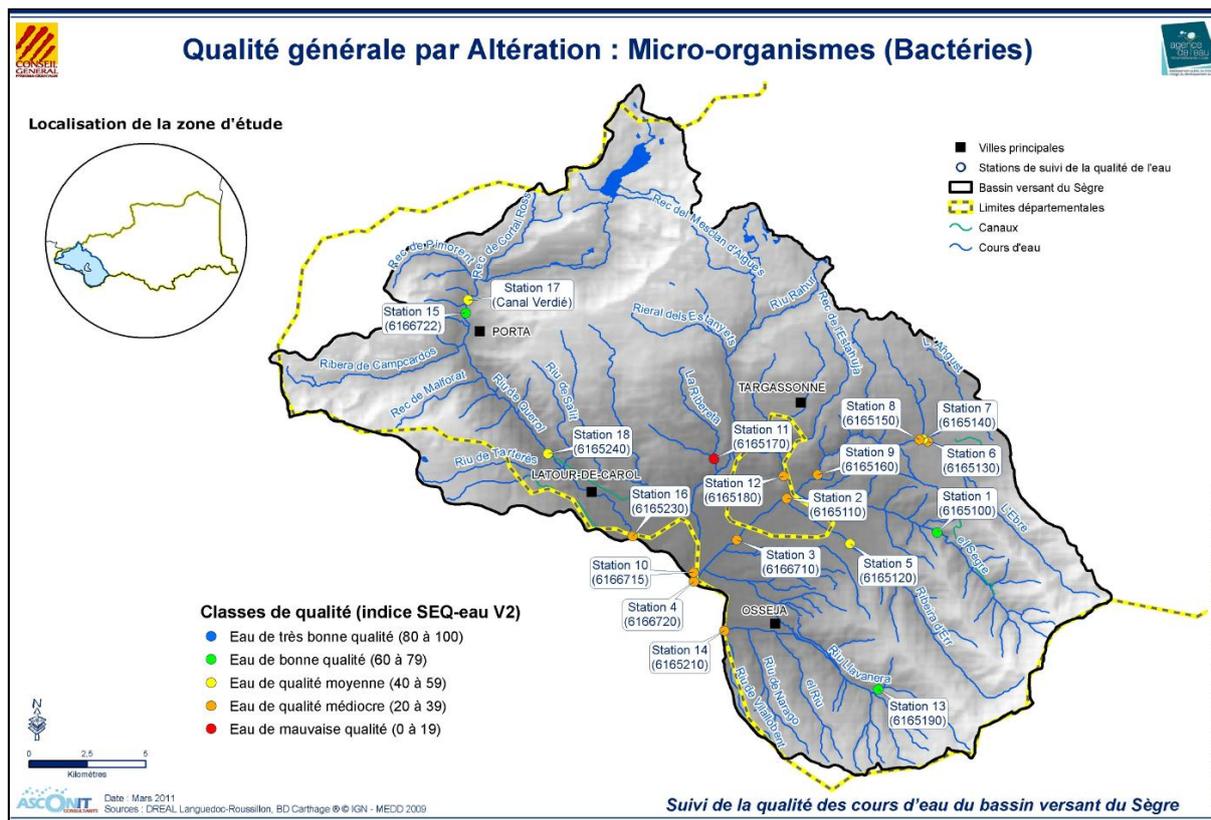


FIGURE 25 : SYNTHÈSE DE L'ALTÉRATION BACT, 2010 – BV DU SÈGRE

b) Résultat de l'analyse des métaux sur bryophytes

Seule une station a été analysée dans le but de mettre en évidence une éventuelle pollution de la barrière de péage du tunnel de Porté-Puymorens sur les eaux du Carol.

Numéro station (code agence)	Cours d'eau	Date (heure)	Arsenic	Cadmium	Chrome total	Cuivre	Mercuré	Nickel	Plomb	Zinc
			(mg/kg)							
ST15 (06166722)	Le Carol	10.09.10 (10h30)	< 0,15	< 0,05	< 0,5	1,02	< 0,02	< 1	< 0,5	3,81

TABLEAU 25 : RESULTATS DES ANALYSES DE METAUX SUR BRYOPHYTES EN AVAL DE PORTE-PUYMORENS – PONT DU DEFILE DE LA FOU

Les concentrations en micropolluants minéraux ou métaux lourds analysés sur les bryophytes échantillonnés ne révèlent aucun déclassement particulier et témoignent d'ailleurs d'une « très bonne » qualité de l'eau pour ces paramètres.

c) Résultats de l'analyse des Pesticides

Deux stations ont fait l'objet du suivi de pesticides lors des 4 campagnes de prélèvements :

- Station 1 (06165100) sur le Sègre en Amont de Llo – Pont de Roques Blancs
- Station 4 (06166720) sur le Sègre en Aval de Bourg-Madame – Aval de la confluence avec le Rahur



Etude Bilan, Evaluation et Perspectives du Contrat de Rivière du Sègre - Rapport des phases 1 et 2

Station suivie en 2010	Stations DIREN 2001/2002	Localisation stations	Commune	Cours d'eau	Année	MES	MOOX	AZOT	NITR	PHOS	BILAN physico-chimique	BACT	IBGN	Débits moyens sur les 4 campagnes en m <sup>3</sup> /s
06166720	1	Frontière espagnole	Bourg-Madame	Sègre	2001-2002									2,24
					2010									
<b>Causes éventuelles de modifications</b>						Climatologie plus favorable								
<b>Commentaires</b>						En 2001/2002, le déclassement par les MES était la conséquence de forts épisodes pluvieux survenus peu de temps avant une des campagnes d'intervention								
06165110	2	Pont de la D33c	Llivia	Sègre	2001-2002									0,45
					2010									1,30
<b>Causes éventuelles de modifications</b>						/								
<b>Commentaires</b>						En 2010, le déclassement par les AZOT de 2001/2002 a disparu tandis qu'est apparu un déclassement par les PHOS (maintien de la qualité physico-chimique à l'identique).								
06165160	3	Els Vinyals	Estavar	Angoust	2001-2002									0,60
					2010									0,65
<b>Causes éventuelles de modifications</b>						Climatologie plus favorable et amélioration de la STEP de Font-Romeu								
<b>Commentaires</b>						En 2001/2002, le déclassement par les MES était la conséquence de forts épisodes pluvieux survenus peu de temps avant une des campagnes d'intervention. En 2003, les améliorations apportées à la STEP de Font-Romeu-Odeillo-Via semblent avoir permis d'améliorer le processus de nitrification.								
06166722	4	Défilé de la Fou	Porté-Puymorens	Carol	2001-2002									0,82*
					2010									1,82
<b>Causes éventuelles de modifications</b>						Raccordement de Porté-Puymorens vers une STEP plus en aval								
<b>Commentaires</b>						En 2009/2010, la STEP de Porté/Puymorens a été connectée à celle de Latour de Carol/Enveitg à proximité de la frontière espagnole d'où la disparition du déclassement par les AZOT.								
06165230	5	Frontière espagnole	Enveitg	Carol	2001-2002									4,73*
					2010									2,44
<b>Causes éventuelles de modifications</b>						Raccordement de l'ensemble de la vallée du Carol à STEP plus en amont								
<b>Commentaires</b>						En 2009/2010, le raccordement des STEP de Porta et de Porté/Puymorens à celle de Latour de Carol/Enveitg n'a entraîné aucun déclassement de la qualité de l'eau qui reste maintenue à l'identique.								
Amélioration d'1 classe                       Amélioration de 2 classes ou plus                       Pas de modification Dégradation d'1 classe                       Dégradation de 2 classes ou plus                       Données manquantes						* calculé sur 3 des 4 mesures prévues								

TABLEAU 26 : COMPARAISON DES RESULTATS OBTENUS SUR LES STATIONS COMMUNES EN 2001/2002 ET 2010 – BV DU SEGRE – ASCONIT, 2010

Le bassin versant du Sègre présente une légère perturbation liée au Phosphore qui ne concerne que le sous-bassin du Sègre lui-même, la zone concernée étant la zone centrale du bassin qui concentre la majeure partie des agglomérations et la plus grande part des terres arables. On peut donc conclure à une origine mixte domestique et/ou agricole, de ces matières phosphatées. Les perturbations liées à la pollution bactérienne dans la zone centrale restent présentes, même si une amélioration se dessine.

### Les réseaux de surveillance de la Directive Cadre sur l'Eau

Source : [www.sierm.eaurmc.fr](http://www.sierm.eaurmc.fr)

La Directive Cadre sur l'Eau requiert, dans son article 8, la mise en œuvre de programmes de surveillance pour suivre au sein de chaque district hydrographique l'état, ou le potentiel, écologique et l'état chimique des eaux superficielles, dont littorales et côtières ; et l'état chimique et quantitatif des eaux souterraines.

3 stations du bassin versant du Sègre sont référencées dans les différents réseaux de mesures :

- Le Réseau de Contrôle de Surveillance (RCS) qui permet d'évaluer l'état général des eaux et les tendances d'évolution au niveau d'un bassin.
  - Riu de Querol à Latour-de-Carol (code station : 06166550)
  - Riu Llavenera à Palau-de-Cerdagne (code station : 06177835)
- Le Réseau de Contrôle Opérationnel (RCO) qui permet de suivre les masses d'eau qui ne pourront pas atteindre le bon état en 2015, de suivre les améliorations des eaux et le cas échéant de préciser les raisons de la dégradation des eaux.
  - Sègre à Bourg-Madame 2 (code station : 06166720)

Les 2 stations RCS indique en 2010, 2011 et 2012 un « bon état » écologique.

La station RCO indique de 2007 à 2012 un « bon état » chimique, par contre l'état écologique passe de « bon état » en 2007 à « moyen » de 2008 à 2010 puis décline jusqu'à « médiocre » en 2011 pour s'améliorer à « moyen » en 2012. A chaque fois, le paramètre déclassant est le paramètre diatomées, une hypothèse pourrait être avancée au niveau des débits insuffisants ?

#### 2 - 6 - 2. Zoom sur le canal Verdier (Action A.2.2.)

Source : *Evolution de la qualité des milieux aquatiques d'eaux courantes, L. Vaquie (stagiaire FDPPMA 66), 2012*

Le régime hydrologique du Carol est conditionné dès l'amont par un aménagement hydroélectrique : le **barrage du Lanoux**, avec un transfert vers la vallée de l'Ariège et une compensation de la vallée de l'Ariège vers le Carol via la galerie Ariège-Carol : le canal Verdier. Cet ouvrage de capacité de 5 m<sup>3</sup>/s, permet de restituer au Carol entre les mois de mai de l'année N+1 et le mois d'avril N+2 (en théorie il n'y a aucune restitution durant les mois de décembre, janvier et février), le volume dérivé entre le mois de septembre de l'année N et le mois d'août de l'année N+1.

L'eau restituée au Carol, en provenance de l'Ariège, **doit théoriquement être d'une qualité équivalente à celle prélevée**. Cependant, les eaux du Canal Verdier sont susceptibles d'amener une charge polluante puisque le rejet de la STEP du Pas de la Case (Andorre) se situe en amont de la prise d'eau (la STEP a été créée en 1979 et a une capacité de 15 000 EH).

a) Etat actuel :

Les données attestent d'une « **bonne** » **qualité physico-chimique** peu ou presque pas influencée par les eaux du canal. Il en est de même pour les populations de macroinvertébrés qui apparaissent en « très bon » état avec un groupe indicateur maximal au niveau de la polluo-sensibilité et une classe de variété importante. L'indicateur poisson situé en bout de chaîne n'est que légèrement impacté.

b) Evolution :

Les données plus anciennes montrent que le paramètre le plus impacté entre amont /aval paraît être la physico-chimie. En 1989, elle chute d'une catégorie mais reste tout de même en « bon » état et en 2002, une pollution est détectée due aux matières azotées provenant probablement d'un dysfonctionnement de la STEP du Pas de la Case ou encore le lessivage des sols agricoles durant la campagne de mars. Cependant, cette pollution azotée ne semble pas avoir eu d'impact sur la population piscicole présente.

Au niveau des macroinvertébrés, la situation paraît stable et de « bonne » à « très bonne » qualité.

Les indices diatomées de 2005 et 2006 attestent d'une « très bonne » qualité.

La qualité du milieu aquatique oscille donc entre un « très bon » et « bon » état écologique mais elle reste fragile.

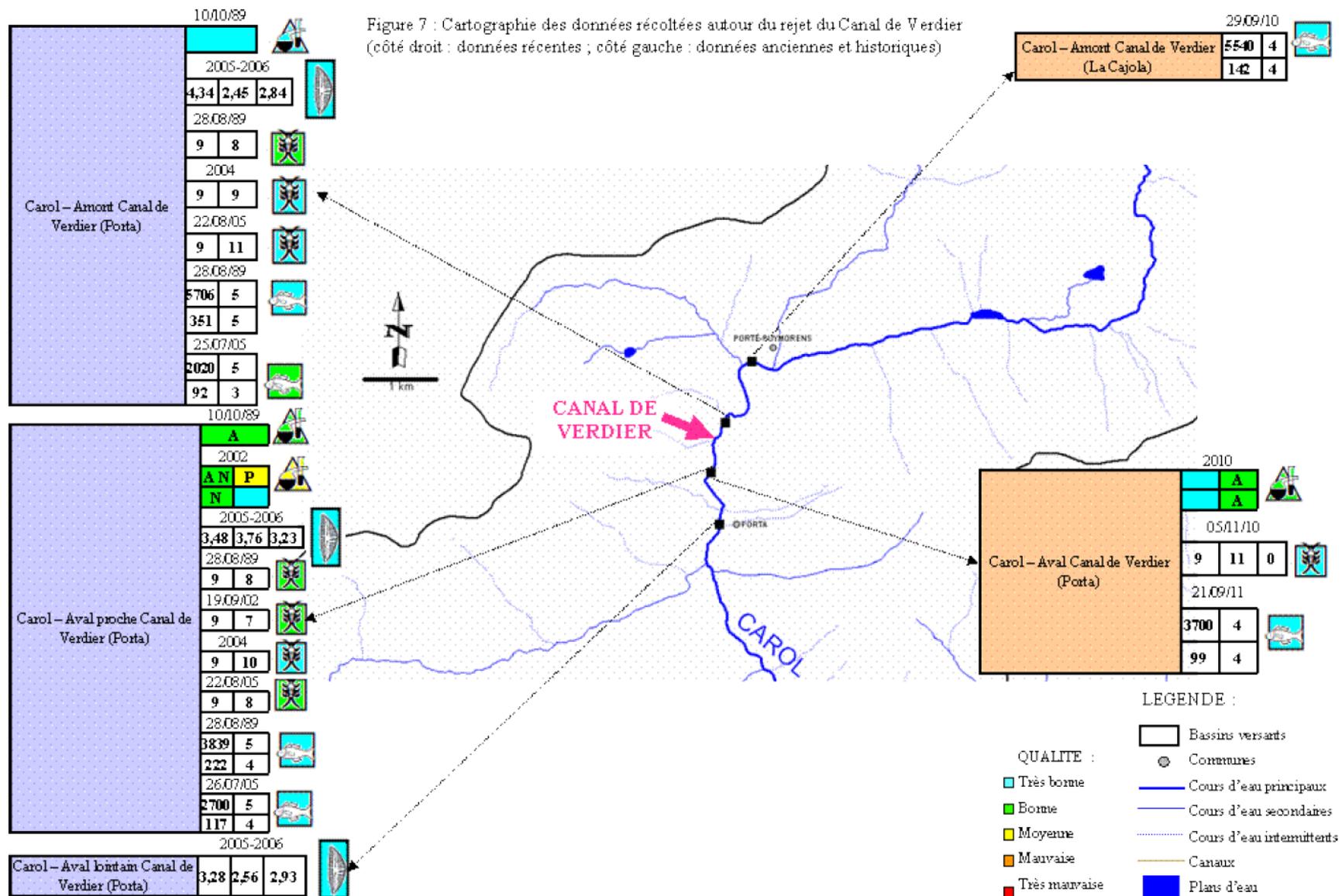


FIGURE 27 : CARTOGRAPHIE DES DONNEES RECOLTEES AUTOUR DU REJET DU CANAL VERDIER – L. VAQUIE (FDPPMA 66)

### 2 - 6 - 3. Evolution des peuplements piscicoles

*Source : Evolution de la qualité des milieux aquatiques d'eaux courantes, L. Vaquie (stagiaire FDPPMA 66), 2012*

Une gestion patrimoniale est appliquée depuis au moins 2008 sur certains tronçons de cours d'eau, elle concerne :

- Le Carol et ses affluents sur la commune de Porté-Puymorens,
- L'Angoustrine, le Rahur (Angoustrine aval) et le bas de la Riberette,
- La rivière d'Eyne (Angoust amont) dans la réserve naturelle en amont de la cascade.

Des campagnes de pêche électriques sur l'ensemble du bassin versant se réalisent annuellement depuis 2008.

#### a) Etat actuel

La rivière **Carol** présente un peuplement piscicole estimé dans un état fonctionnel « excellent » dans la partie amont et en « bon » état autour de la prise d'eau du Canal de Puigcerdá. La densité et la biomasse par unité de surface diminuent en aval probablement du fait de la faible diversité des habitats disponibles pour la truite.

L'état fonctionnel du **Sègre** s'avère « excellent » à l'amont et une dégradation apparaît à l'aval.

Pour le **Rec d'Egat**, l'état apparent est « excellent » mais l'abondance présente est sûrement entretenue artificiellement par des opérations de repeuplement.

A **l'amont des cascades sur l'Angoust**, dans la réserve d'Eyne, le peuplement piscicole de l'Eyne est « bon » mais la dynamique de la population semble fragile. A **l'aval des cascades**, l'état des « perturbé ». A l'aval de la **confluence avec le Rec de Bolquère**, la situation semble être « altérée ». A **l'aval des gorges de l'Angoust**, l'état des peuplements est qualifié de « perturbé ».

Sur **l'Angoustrine**, l'état fonctionnel est « excellent ». En revanche sur **la Riberette**, l'état du peuplement est « bon » à proximité de la confluence et devient « perturbé » en amont du pont de la RD, au niveau duquel se trouve un seuil infranchissable.

Sur la **Vanéra**, l'état fonctionnel est « excellent » avec une biomasse en progression de l'amont vers l'aval qui semble être plus liée à une gestion halieutique qu'à l'expression naturelle du peuplement.

#### b) Evolution

Une pêche électrique a été effectuée sur le Carol en 2005, et une sur l'Angoustrine en 2004.

Globalement, sur le **Carol**, l'état fonctionnel des peuplements s'est **amélioré depuis 2005** (gain d'une classe de qualité en amont du Canal Verdier et du Canal de Puigcerdá). Cependant, la différence de qualité piscicole entre l'amont et aval s'explique par une moindre variété de l'habitat physique local.

Sur la station de **l'Angoustrine**, la situation semble **stable** de 2004 à 2009 avec un état fonctionnel « excellent ».

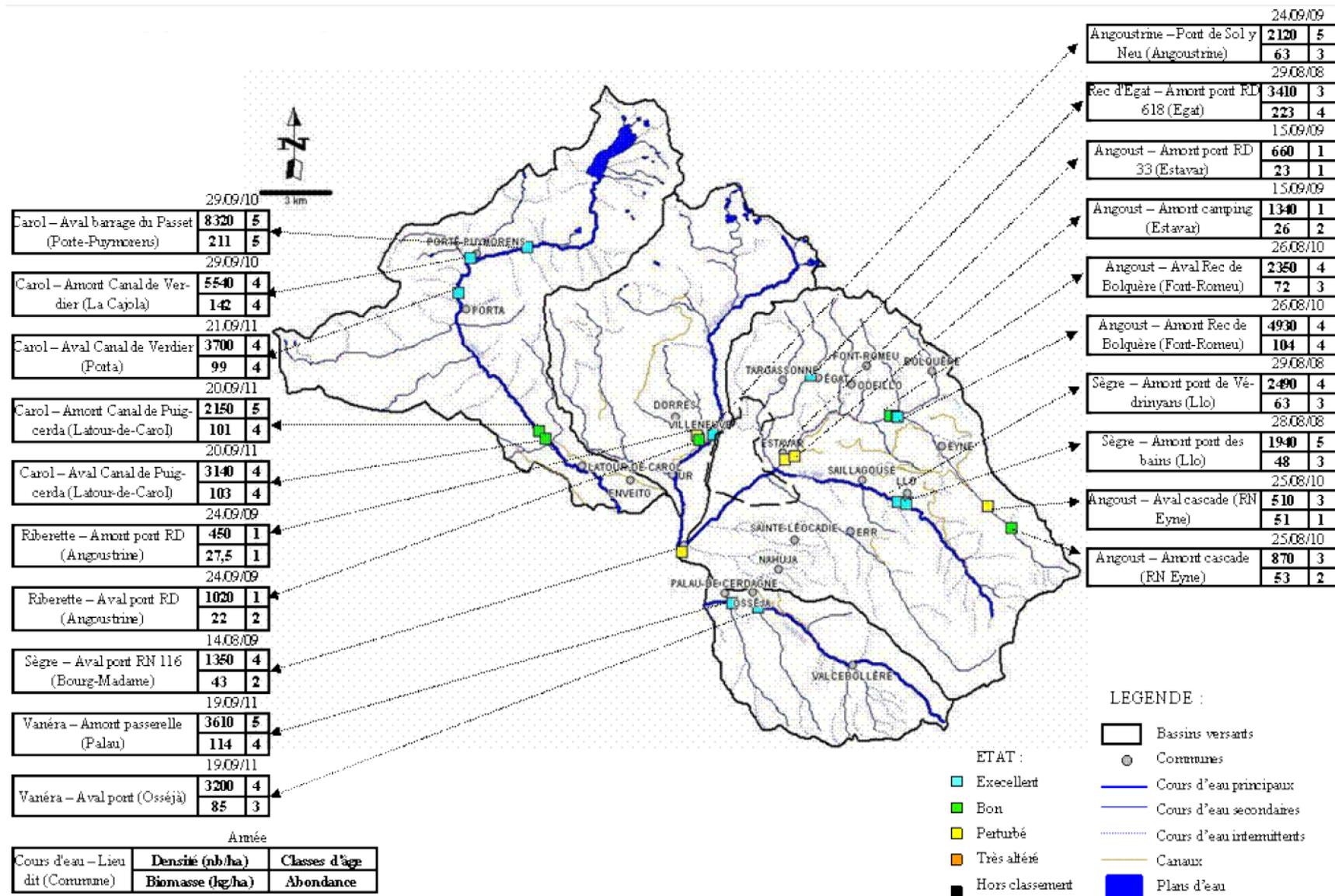


Figure 28 : Cartographie des données ichtyologiques récoltées sur le BV du Sègre – FDPMA, 2012

2 - 6 - 4. Evolution des habitats des milieux aquatiques

a) Continuité écologique

Source : Réalisation d'un schéma de restauration de la continuité écologique : bassin versant du Sègre, E. Cizabuiroz (Stagiaire CCPC), 2011

**Inventaire et typologie des ouvrages transversaux d'origine anthropique**

Dans le cadre de l'inventaire réalisé par E. Cizabuiroz (stagiaire CCPC), les cours d'eau prospectés sont représentés sur la figure ci-dessous. Les ouvrages considérés étant des **constructions d'origine anthropique** barrant le cours d'eau de manière transversale. Sur le bassin versant du Sègre, ils sont de deux types : barrages et seuils.

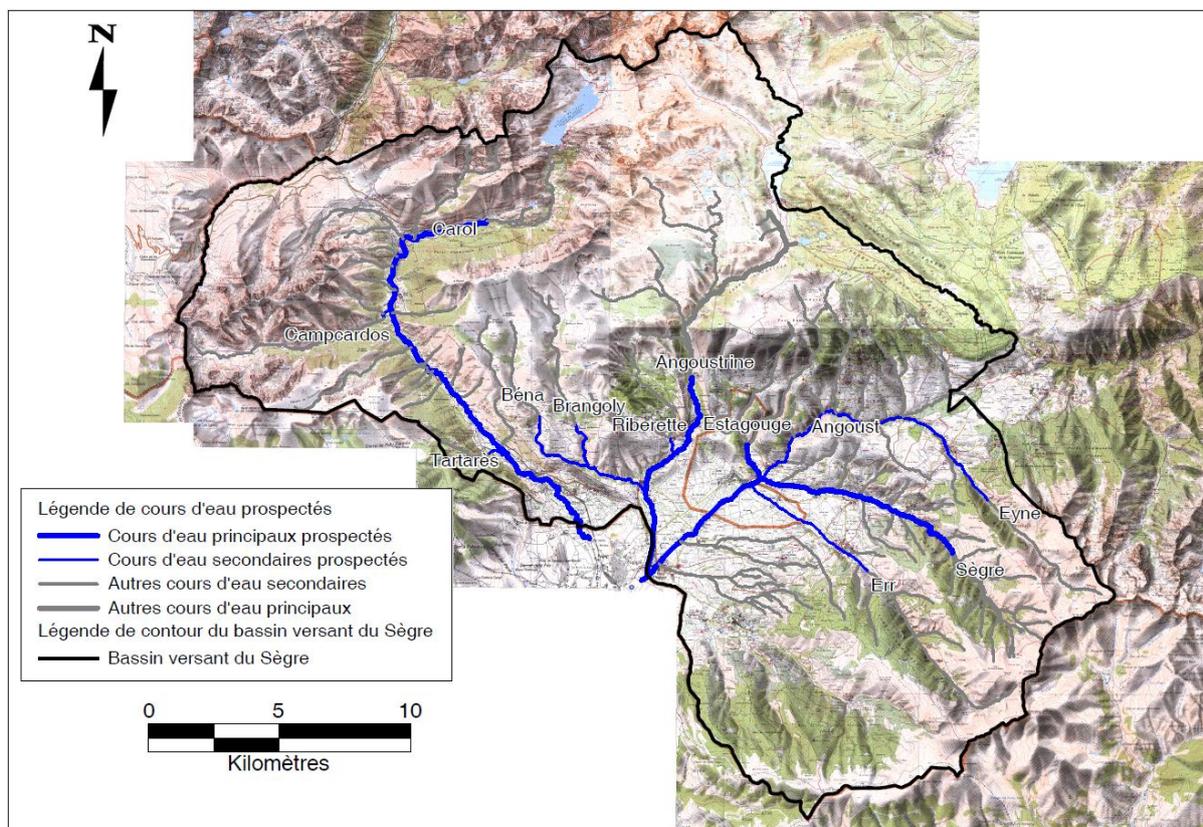


FIGURE 29 : COURS D'EAU PROSPECTES SUR LE BV DU SEGRE – E. CIZABUIROZ, 2011

217 ouvrages transversaux et anthropiques ont été recensés. Le tableau ci-dessous détaille les résultats par cours d'eau et sous-bassin versant.

Affluents	Sous bassin versant	Cours d'eau	Nb ouvrages / cours d'eau	Nb ouvrages / sous BV	Nb ouvrages / BV Sègre		
	Sègre	Sègre	54	149	217		
5,5 km		Err	66				
6,4 km		Estagouge	6				
6,7 km		Angoust	7				
14,1 km		Eyne	16				
	Angoustrine	Rahur	6	37			
3,4 km		Angoustrine	11				
3,4 km		Brangoly	7				
6,1 km		Bena	5				
5,4 km		Riberette	2				
7,5 km		Coma armada	1				
11,4 km		Carlit	1				
12,8 km		Estanyets	2				
14,1 km		Canal Dorres	2				
		Carol	Carol			27	31
4,6 km			Tarterès			2	
6,2 km	Riu tor		1				
14 km	Campcardos		1				

TABLEAU 27 : DETAIL CHIFFRE DE L'ETAT DES LIEUX DES OUVRAGES TRANSVERSAUX D'ORIGINE ANTHROPIQUE – E. CIZABUIROZ, 2011

Ces ouvrages ont été conçus initialement afin de remplir une **fonction particulière** appelé usage : pour l'agriculture, l'abreuvement, l'hydroélectricité, la stabilisation du lit du cours d'eau, le loisir, le pompage (neige de culture), « canalisation » afin de permettre le passage d'une canalisation (eaux usées par exemple).

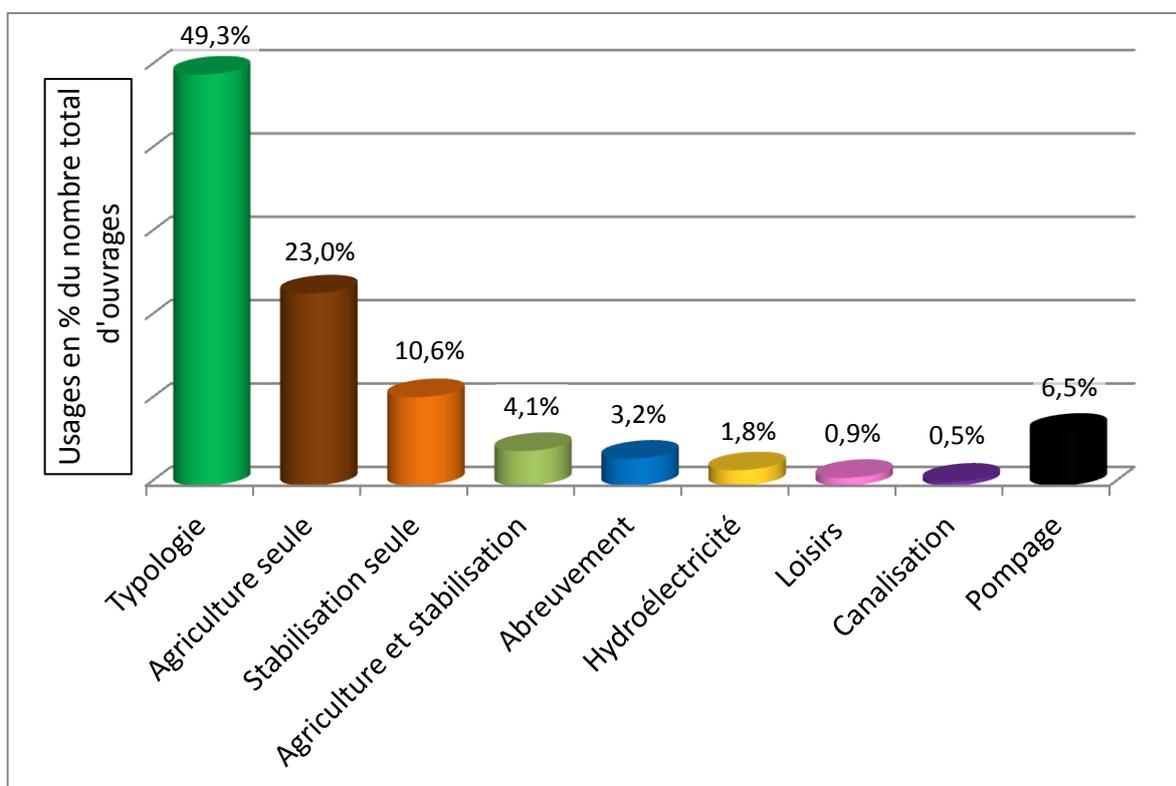


FIGURE 30 : TYPOLOGIE DES OUVRAGES EN POURCENTAGE DU NOMBRE TOTAL D'OUVRAGES RECENSES – E. CIZABUIROZ, 2011

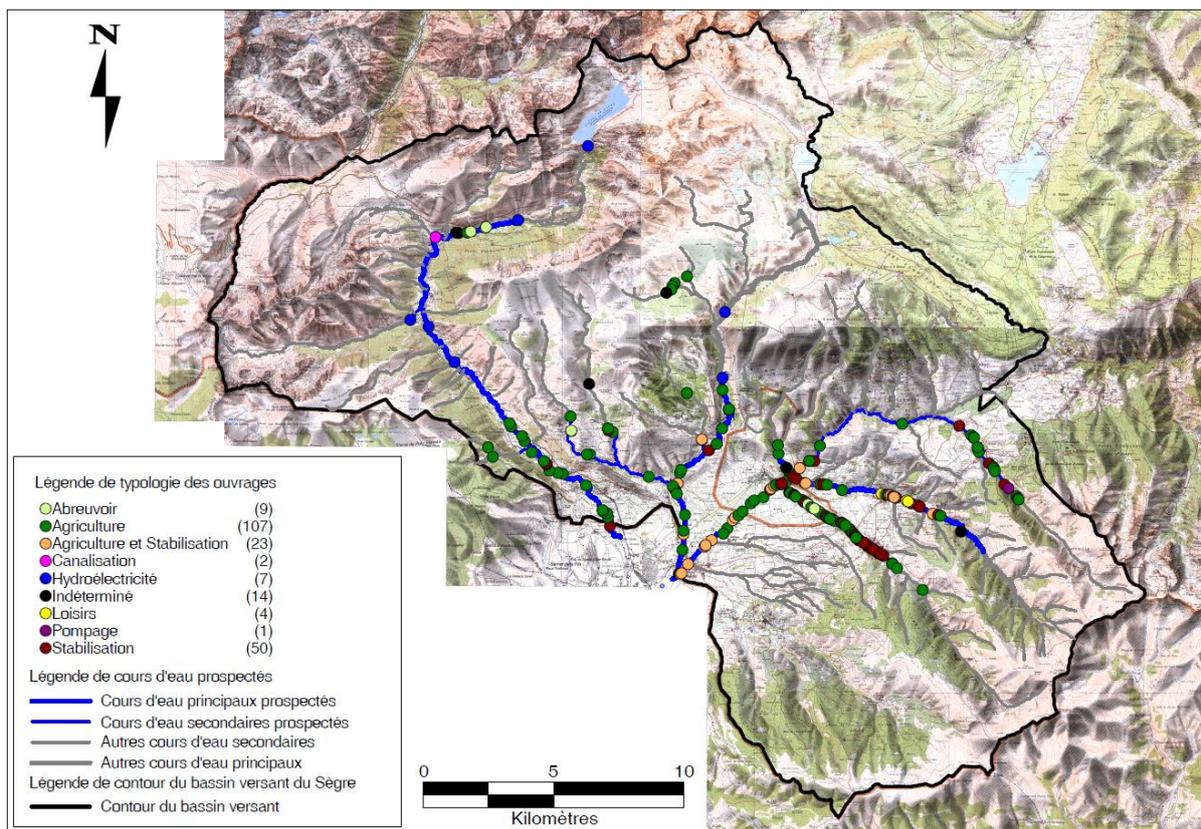


FIGURE 31 : TYPOLOGIE DES OUVRAGES TRANSVERSAUX D'ORIGINE ANTHROPIQUE – E. CIZABUIROZ, 2012

### Diagnostic de la continuité écologique

#### – Diagnostic sédimentaire

Finalement, 35 ouvrages transversaux d'origine anthropique ont été considérés comme piégeants vis-à-vis des sédiments :

Affluents	Sous BV	Cours d'eau	Nb ouvrages piégeants		
			Cours d'eau	Sous BV	BV total
	Sègre	Sègre	1	18	35
5,5 km →		Err	13		
6,4 km →		Estagouge	1		
6,7 km →		Angoust	1		
14,1 km →		Eyne	2		
	Angoustrine	Rahur	0	7	
3,4 km →		Angoustrine	1		
3,4 km →		Brangoly	2		
6,1 km →		Bena	0		
5,4 km →		Riberette	0		
7,5 km →		Coma armada	0		
11,4 km →		Carlit	1		
12,8 km →		Estanyets	1		
14,1 km →	Canal Dorres	2			
	Carol	Carol	8	10	
4,6 km →		Tarterès	1		
6,2 km →		Riu tor	1		
14 km →		Campcardos	0		

TABLEAU 28 : RESULTATS DU DIAGNOSTIC SEDIMENTAIRE – E. CIZABUIROZ, 2012

Avec seulement 16,1% d'ouvrages piègeants sur le total des ouvrages recensés, ainsi qu'une absence de phénomènes d'érosion actifs sur le territoire prospecté, **l'hypothèse d'une moindre importance de la problématique de restauration du transit sédimentaire peut être validée**. Ainsi, le transit sédimentaire cerdan semble, en date de l'été 2011, en bon état. Cependant l'Err et le Carol semblent à l'heure d'aujourd'hui, les cours d'eau désignés pour recevoir des opérations de restauration du transit sédimentaire les plus efficaces.

– Diagnostic piscicole

L'espèce cible choisie pour diagnostiquer la **franchissabilité des ouvrages** doit être indicatrice, migratrice et bien représentée dans le contexte local. L'espèce cible choisie est la truite fario (*Salmo trutta fario*).

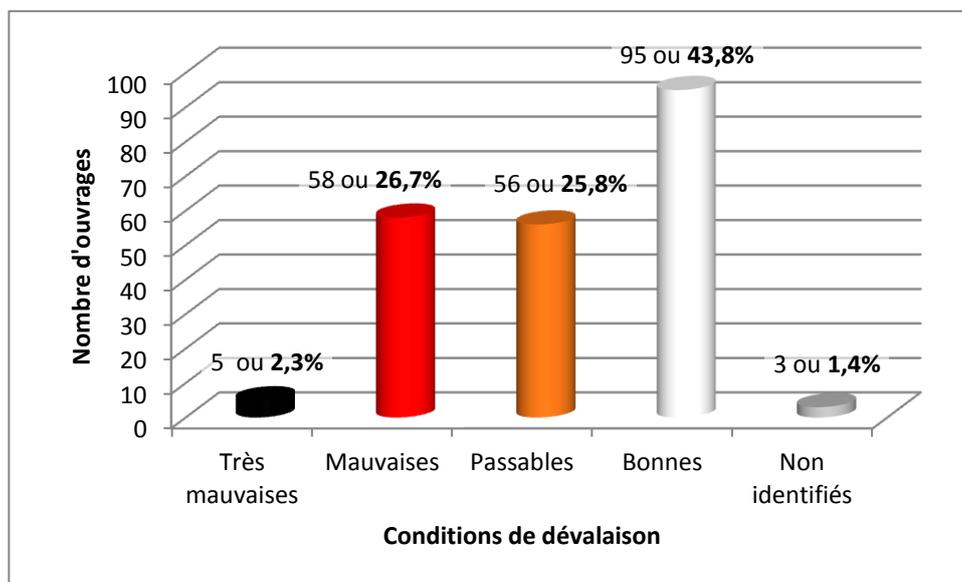


FIGURE 32 : RESULTATS DU DIAGNOSTIC DE LA DEVALAISON DE SALMO TRUTTA FARIO – E. CIZABUIROZ, 2012

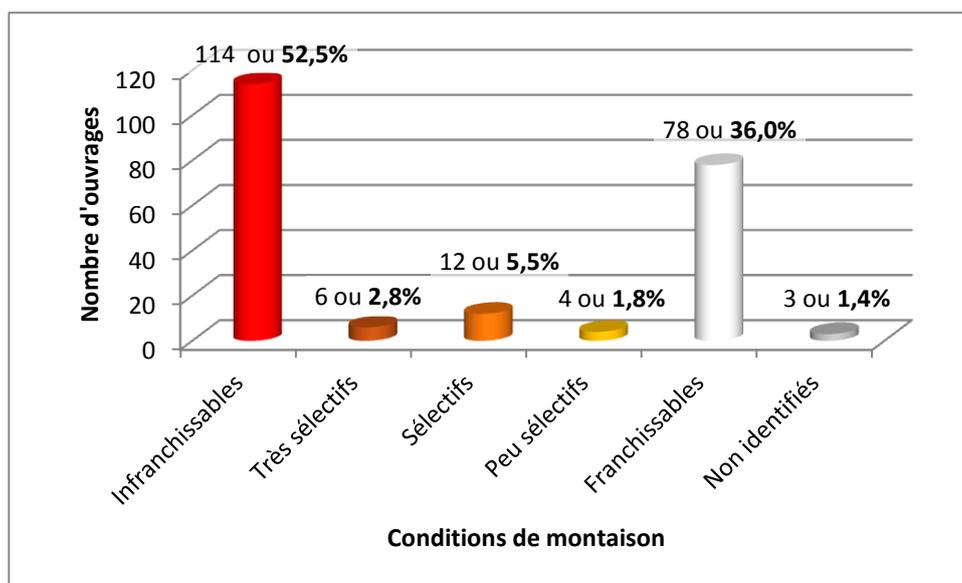


FIGURE 33 : RESULTATS DU DIAGNOSTIC DE LA MONTAISON DE SALMO TRUTTA FARIO – E. CIZABUIROZ, 2012

La notion de restauration de la continuité écologique prend ici tout son sens, puisque la dévalaison peut être contrainte pour plus de la moitié des ouvrages recensés, et plus de 60% des ouvrages sont infranchissables ou sélectifs à la montaison.

Il convient de préciser que la plupart des ouvrages induisant des blessures ou mortalité à la dévalaison, sont infranchissables ou sélectifs à la montaison.

Les ouvrages problématiques sont très dispersés sur le bassin versant, bien que nombre d'entre eux se situent sur le Sègre, l'Err et l'Eyne. Les ouvrages à très mauvaises conditions de dévalaison sont, eux, tous situés sur la partie amont des cours d'eau. Le Rahur et l'amont du Carol sont également fragmentés pour l'activité de montaison.

#### Point sur le sous-bassin versant de la Vanéra

Source : *Restauration de la continuité écologique en Cerdagne sur la Vanéra*, S. Lubon (Stagiaire CCPC), 2010

Suite à la crue destructrice de novembre 1982, le service RTM a entrepris l'aménagement aval de la Vanéra. Cet aménagement consistait à réaliser à l'aval du cours d'eau une **succession de seuils** dont le but était de maintenir son profil et de canaliser ses eaux pour diminuer le phénomène de crue et d'érosion. Cependant avec les années, la dégradation des seuils est inévitable et posent des problèmes au niveau de la continuité biologique, sédimentaire et morphologique.

Un recensement des seuils de la Vanéra Aval (du pont de la route forestière à Osséja jusqu'à la frontière avec l'Espagne) a été réalisé avec un descriptif des ouvrages, ainsi que la détermination de la franchissabilité pour la truite fario.

Il ressort que sur les 32 seuils recensés, 50% sont infranchissables dont le seuil transfrontalier.

#### b) Ripisylve

L'état des lieux réalisé par le bureau d'étude SIEE, laissait apparaître **un manque d'entretien des ripisylves par les propriétaires riverains**. Cet état découlant de deux causes principales : la déprise agricole d'une part et d'autre part le vieillissement de la population engendrant une succession multiple de propriétaires, vivant souvent éloignés de leur propriété héritée, phénomène auquel se rajoute les parcelles en indivision pour lesquelles il est parfois impossible d'identifier un propriétaire.

Face à ce constat, la CCPC a décidé en 2009 de se substituer aux propriétaires pour réaliser les **travaux d'intérêt général d'entretien des ripisylves**. Le 22 décembre 2009, ces travaux sont déclarés d'intérêt général par arrêté préfectoral. Depuis, cette DIG permet le déroulement du plan d'action concernant la restauration et l'entretien des ripisylves jusqu'en décembre 2014 (validité de 5 ans de la DIG).

De ce fait l'état général des ripisylves, bon à moyen, observé dans l'état des lieux initial a été préservé voire amélioré sur les tronçons où des travaux de restauration (lourde ou moyenne) ont été réalisés.

- **Strate arborée** : l'état final correspond à l'état initial à la différence d'une nette diminution de la présence d'aulnes (*Alnus Glutinosa*) à raison de la combinaison du manque d'entretien constaté à l'état initial et de la présence fortement probable de

*Phytophthora Alni* (cf. paragraphe 2-6-3-d). En général la place laissée libre est colonisée par les espèces déjà présentes sur le secteur. Selon les secteurs et les bassins versants, les espèces prenant la place sont : *Fraxinus excelsior* (Frêne commun), ou différentes espèces de la famille des salicées (principalement *Salix Alba*, *Salix Eleagnos* et *Salix Caprea*). On observe que sur ces espaces libres, en particulier sur le Carol, quelques jeunes pousses (2 à 4 ans) de *Betula Pendula* (bouleau verruqueux) et de *Populus Nigra* (Peuplier Noir, espèce relativement pure vu l'absence quasi-totale de peupliers de culture sur l'ensemble du bassin versant. (cf. « Programme National de Conservation des Ressources Génétiques Forestières, INRA, 2008 » et « Etat des lieux des peuplements de peuplier noir dans les réserves naturelles d'Eyne et de Nohèdes »).

- **Strate arbustive** : en général elle est composée essentiellement de *Corylus Avellana* (Noisetier), *Rosa Canina* (Eglantier), *Prunus Spinosa* (Prunellier) et diverses ronces (*Rubus -saxatilis*, *-fruticosus*, *-idaeus*). Elle est généralement dense sur les zones peu fréquentées. On notera que sur certaines zones plus fréquentées, notamment sur les parcours de pêche de la Vanéra, la présence forte de *Buddleja Davidii* (Arbre aux papillons) espèce réputée envahissante.
- **Strate herbacée** : cette composante des ripisylves est sur le territoire de la Cerdagne d'une grande diversité d'espèces, on notera cependant, sur l'Angoust et le Sègre aval, la présence significative de *Heracleum Mantegazzianum* (Berce du Caucase), espèce envahissante pour laquelle des mesures ont été prises.

#### c) Les espèces végétales envahissantes de la ripisylve

La présence d'espèces envahissantes sur le bassin versant du Sègre est limitée. Cependant certaines espèces nécessitent un suivi, voire la mise en place d'un plan d'éradication.

- **Strate arborée** : présence très ponctuelle de *Robinia Pseudoacacia*, sur des zones où la couverture des autres espèces de la strate arborée limite son développement. Néanmoins, un suivi de terrain est nécessaire en particulier sur les zones où des coupes rases pourraient être opérées par certains propriétaires riverains, afin de l'empêcher de coloniser les berges alors nues de strate arborée.
- **Strate arbustive** : Une présence forte de *Buddleja Davidii* est observée sur l'aval du bassin versant notamment, sur la Vanéra et sur les berges du Raur. Au printemps 2011, l'APPMA d'Osséja, a procédé à un débroussaillage et brûlage de cette espèce sur l'ensemble du parcours de pêche de la Vanéra. Cependant un plan de lutte efficace nécessiterait des opérations du même type à chaque printemps. A l'avenir cette mission pourrait être confiée à l'AIE : chantier école de Saillagouse déjà expérimenté et sensibilisé dans le programme de lutte contre les plantes envahissantes.
- **Strate herbacée** : La présence de la Berce du Caucase réputée envahissante a retenu l'attention du PNR PC dans le cadre de son inventaire et suivi des plantes envahissantes. Une première cartographie et une proposition de plan de lutte ont été réalisées par P. Fontaine en 2011 (cf. « Les plantes invasives sur le territoire du Parc Naturel Régional des Pyrénées-Catalanes, Pierre Fontaine, Juin 2011 »). Sur le bassin versant du Sègre, la Berce du Caucase s'est développée exclusivement à l'aval de son foyer originel (Grand Hôtel de Font-Romeu), dans les gorges de l'Angoust et, des plans isolés ont été repérés plus à l'aval aux zones de confluence avec l'Estahuja et enfin sur la partie aval du Sègre. L'implantation de la Berce du Caucase, liée à la construction du grand hôtel et du train

jaune, revêt pour certains un caractère patrimonial lié à l'histoire du développement de la ville de Font-Romeu. Une concertation a donc été nécessaire afin de sensibiliser les élus locaux et la population locale. Finalement un plan de lutte a été adopté au dernier trimestre 2012 sous l'égide du PNR PC. Le financement est tripartite : commune de Font-Romeu, la CCPC et le PNR PC.

Ce plan de lutte prévoit une formation du personnel intervenant (AIIAEC : chantier école de Saillagouse et celui de Font-Romeu), et une première intervention, prévue en Juillet 2013, consiste à contenir les foyers présents sur la commune de Font-Romeu, et à limiter la propagation sur les cours d'eau. Cette opération sera répétée chaque année en parallèle d'un suivi opéré par le PNR PC afin de maîtriser au mieux l'évolution des populations et de mesurer l'efficacité des opérations d'éradication.

d) Le dépérissement des Aulnes, *Phytophthora Alni*

Suite à l'observation, en Cerdagne, d'un **déclin anormal et massif du peuplement d'Aulnes**, le contrat de rivière du Sègre a réalisé un suivi. Un premier état des lieux a été réalisé en 2009 (« Le dépérissement de l'Aulne par *Phytophthora Alni* : Etat des lieux sur les ripisylves du Bassin Versant du Sègre, M. Condet, 2009 »). Cet état des lieux caractérisait la présence de *Phytophthora Alni* sur une grande partie du territoire. En 2011 un second état des lieux a été réalisé (« Dépérissement de l'Aulne glutineux par *Phytophthora Alni* : suivi sanitaire des ripisylves de Cerdagne française, F. Huble, 2011 ») et confirmait cet état.

Dans le cadre des opérations de restauration des ripisylves, le problème a été pris en compte dès les premiers chantiers par un recépage systématique des cépées d'aulnes et le brûlage des tiges et rémanents coupés. Or le suivi sur le terrain laisse apparaître que les repousses meurent deux ou trois ans après le recépage.

Les deux stages ont permis d'élaborer une cartographie qui sert de base au suivi de ce phénomène. Néanmoins il n'existe pas, à ce jour, de solution de traitement qui permette d'enrayer la maladie. Une requête a été lancée à l'ONF pour savoir s'il existait comme pour la *graphiose* de l'Orme des plants d'Aulnes résistant au *Phytophthora Alni*, qui permettrait une replantation de sujets sains. Pour l'instant aucune réponse n'a été donnée.

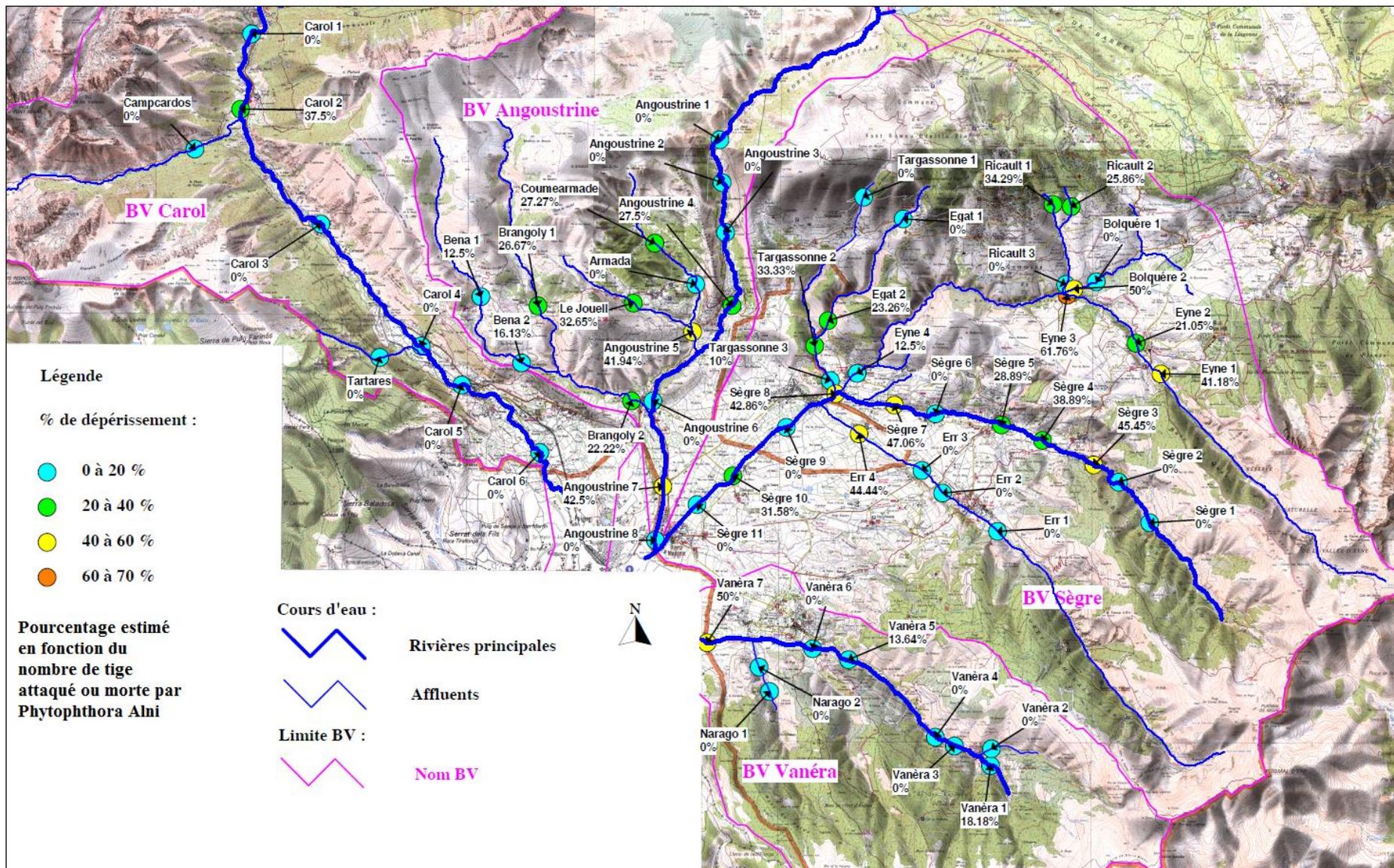


FIGURE 34 : ETAT DES LIEUX EN 2011 DU TAUX DE DEPERISSEMENT DE L'AULNE DU AU PHYTOPHTHORA ALNI – P. HUBLE, 2011

## 2 - 7. Gestion des milieux naturels remarquables liés à l'eau

### 2 - 7 - 1. Les inventaires de milieux remarquables

Source : DREAL Languedoc-Roussillon, CG 66, PNR PC

#### a) Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique : ZNIEFF

On distingue deux types de zones :

- **Les ZNIEFF de type I**, de superficie réduite, sont des espaces homogènes d'un point de vue écologique et qui abritent au moins une espèce et/ou un habitat rares ou menacés, d'intérêt aussi bien local que régional, national ou communautaire ; ou ce sont des espaces d'un grand *intérêt fonctionnel* local.
- **Les ZNIEFF de type II** sont de grands ensembles naturels riches, ou peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure des zones de type I et possèdent un rôle fonctionnel à l'échelle des unités biogéographiques, ainsi qu'une cohérence écologique et paysagère.

#### b) Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux : ZICO

Elles renvoient à un inventaire scientifique dressé en application d'un programme international visant à recenser les zones les plus favorables pour la conservation des oiseaux sauvages. En Europe ZICO peut aussi signifier Zone d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux.

Inventaires régionaux (DIREN)	Principaux milieux concernés
ZNIEFF de type 2 ("grands espaces remarquables"), y compris non liés à l'eau	7 sur le territoire, couvrant environ 480 km <sup>2</sup> soit 94% de l'ensemble du territoire
	Massif de Campcardos
	Chaîne du Puigmal et Vallées Adjacentes
	Haute Cerdagne
	Basse Cerdagne
	Serrat des Loups
	Massif du Carlit
	Forêt de pins à crochets de la périphérie du Capcir
ZNIEFF de type 1 liées à l'eau (combes, vallons, gorges, cours d'eau)	23 sur le territoire couvrant environ 185 km <sup>2</sup> soit 36% de l'ensemble du territoire
	Système lacustre du Carlit
	Vallée de la Têt en Amont des Bouillouses
	Etang du Racou de la Grave
	Ruisseau de l'Angoustrine et ses prairies humides
	Forêt de Llivia et ruisseau de la Têt
	Chaos granitique de Targasonne
	Coma de l'Estanyols à Porté-Puymorens
	Vallée de Llo
	Chaos granitiques et mouillères de la Coma Armada
	Vallée d'Eyne
	Haute vallée de la Grave

	Vallée de l'Orri de la Vinyola
	Pelouses humides du Pas de la Case
	Vallée dels Pedrons
	Vallée de Font Nègre
	Replat de la Serra à Osséja
	Collines d'Estavar et Saillagouse
	Vallée du Lanoux
	Vallon de la Llosa
	Vallée du Carol
	Vallée du Campcardos
	Haute vallée de Valcebolère
	Haute vallée d'Err
ZICO	2 sur le territoire couvrant environ 265 km <sup>2</sup> soit 52% de l'ensemble du territoire
	Massif du Canigou-Carança
	Puig Carlit et environs

TABLEAU 29 : INVENTAIRE DES MILIEUX REMARQUABLES

c) Les Espaces Naturels Sensibles : ENS

La politique de protection, de gestion et d'ouverture au public, mise en œuvre par le département, pour les espaces naturels sensibles, boisés ou non, doit permettre : la préservation de la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs naturels d'expansion des crues, la sauvegarde des habitats naturels, la création d'itinéraires de promenade et de randonnée, la création d'espaces, sites et itinéraires relatifs aux sports de nature.

On recense 28 ENS sur l'ensemble du territoire représentant 292 km<sup>2</sup> (soit 57% du territoire) dont :

- Les Chaos granitiques de Targasonne,
- La zone agricole de Cerdagne,
- La haute vallée d'Err et de Valcebollère
- ...

d) Les inventaires du PNR Pyrénées-Catalanes

L'inventaire des milieux humides et tourbeux (Action F 2.6.)

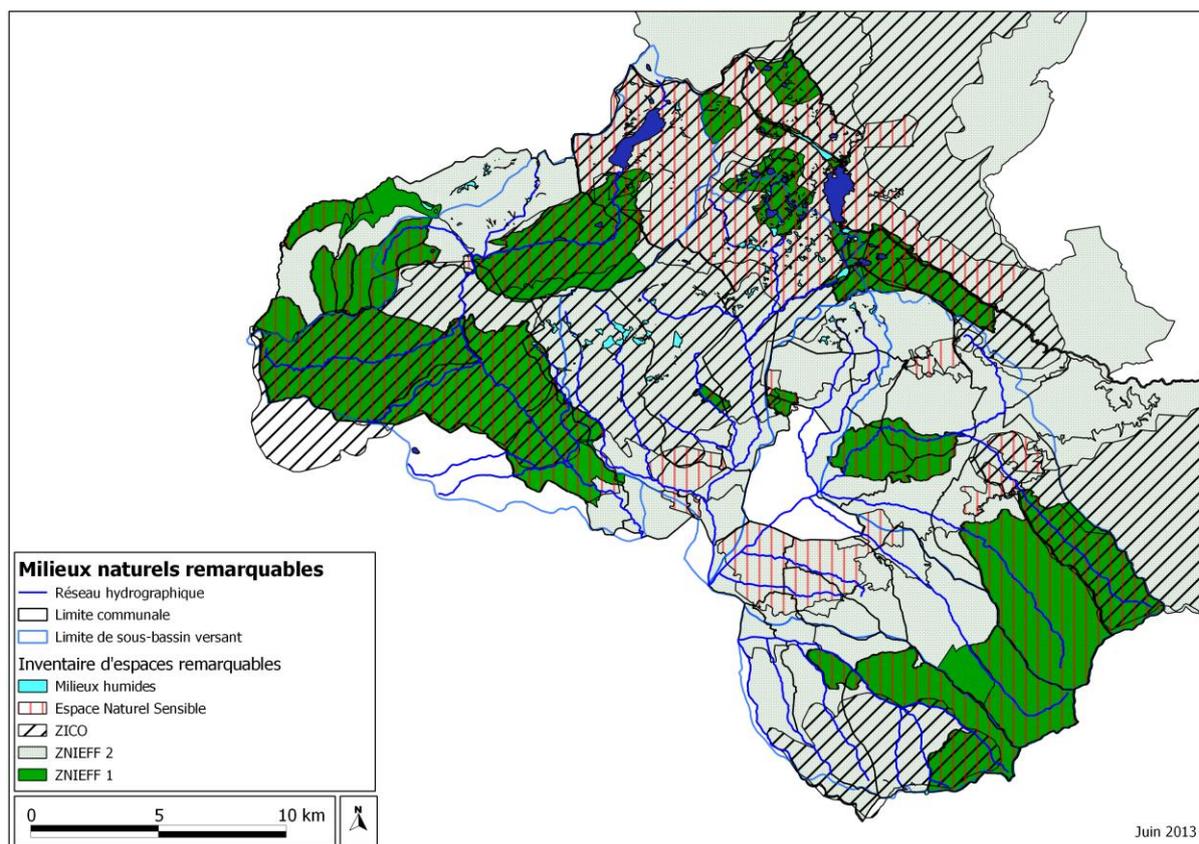


FIGURE 35 : MILIEUX NATURELS REMARQUABLES – INVENTAIRES

### 2 - 7 - 2. Les mesures de gestion et de protection des milieux remarquables

Source : DREAL Languedoc-Roussillon

- **Le Parc Naturel Régional des Pyrénées-Catalanes** : créé en 2004, il couvre l'ensemble du bassin versant du Sègre et déborde sur le Capcir et le Conflent. Il est depuis « l'acteur-clé » local de la gestion et de la préservation des milieux naturels remarquables, aux côtés du Contrat de rivière sur les milieux aquatiques et humides.
- **Natura 2000** : Le réseau européen Natura 2000 est un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats. Natura 2000 concilie préservation de la nature et préoccupations socio-économiques. Il comprend deux directives européennes dites « Oiseaux » et « Habitats » :
  - **Directive « Habitats »** : Liste les Sites d'Importance Communautaire (SIC) et désigne les Zones Spéciales de Conservation (ZSC)
  - **Directive « Oiseaux »** : Zones de Protection Spéciales (ZPS)

Deux grandes zones sont concernées en SIC et ZPS sur le territoire : le site « Capcir, Carlit et Campcardos » et le « Massif du Puigmal ».

- **Arrêté de Protection du Biotope** : La rivière Têt en amont du barrage des Bouillouses (Angoustrine)

– **Sites classés :**

- Le Lac des Bouillouses
- Ensemble formé par l'Étang du Lanoux
- L'Ermitage et le Calvaire de Font-Romeu

– **Sites inscrits :**

- Col de Puymorens
- Ruines du Castel Moro (Porté-Puymorens)

- **La Réserve Naturelle Nationale d'Eyne :** classée depuis 1993 et occupant une surface de 1 177 ha (soit 58% de la surface de la commune d'Eyne) entre 1 700 m et 2 800 m d'altitude, elle est surnommée « La Vallée des Fleurs » du fait de la remarquable diversité écologique, notamment floristique.

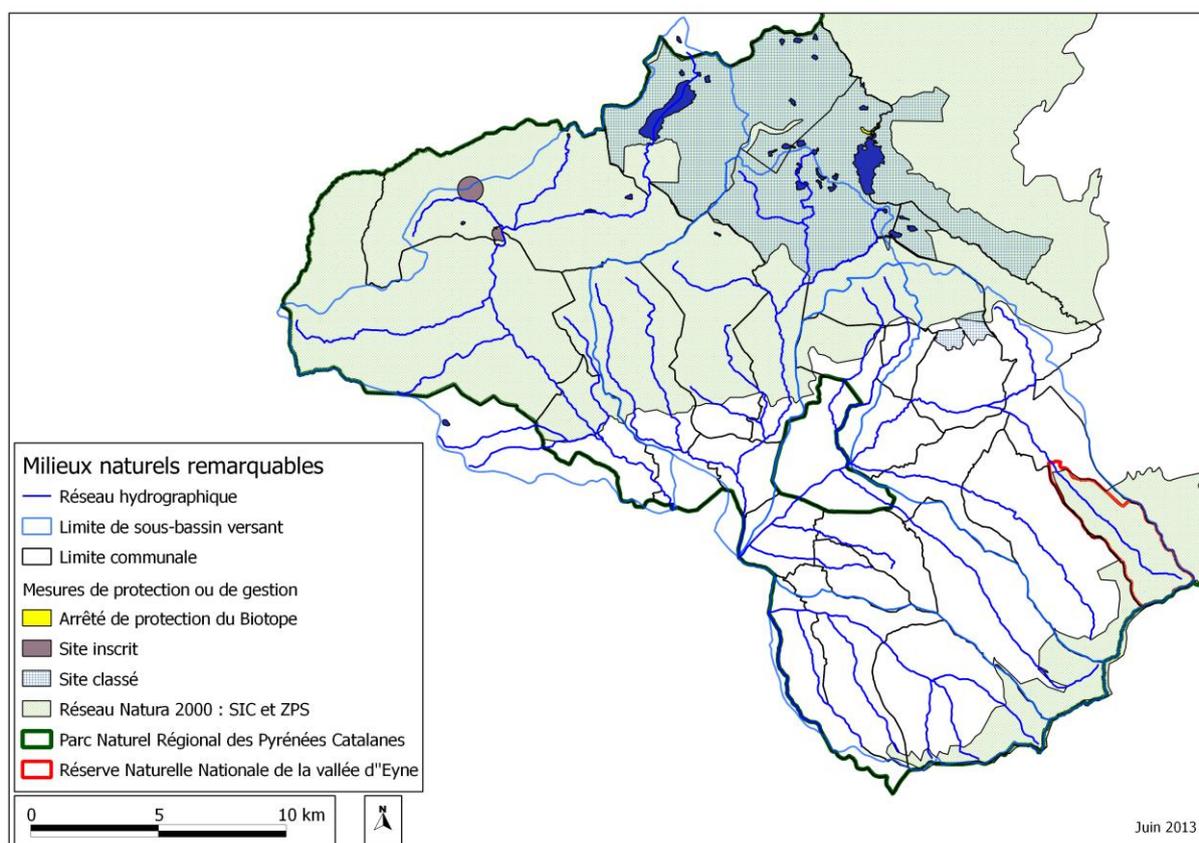


FIGURE 36 : MILIEUX NATURELS REMARQUABLES – PROTECTION ET GESTION

2 - 7 - 3. Zoom sur le site Natura 2000 : Capcir-Carlit-Campcardos

Une opération de valorisation des zones humides sur le **site de Porta** a commencé en 2012. Le projet validé en 2013, nommé : « Sur les traces du temps », a pour thème principal : « Partez à la recherche des zones humides préservées de cette vallée frontalière, sur les traces des Hommes qui l'ont parcourue à travers l'Histoire ». Il s'articule autour d'un **sentier d'interprétation**. Le visiteur muni d'un livret d'interprétation rencontre au panneau d'accueil un berger, et le suit dans les estives où il rencontre différents personnages qui racontent leur histoire et des anecdotes avec les zones humides.

## 2 - 8. Sensibilisation aux problématiques liées à l'eau

L'action d'éducation à l'environnement existe depuis plus de 10 ans sur le bassin versant du Sègre avec notamment la **mise en place de conférences** par la commission environnement de la CCPC depuis 2002.

La communication tient une place importante dans le contrat de rivière, et s'exprime sous **différentes formes** (site internet, bulletins municipaux, plaquettes d'information, newsletters, panneaux, posters, intervention dans des séminaires ou écoles...). Le bilan du volet F « Coordination, Animation et Suivi du Contrat de Rivière » (cf. partie 3 du présent rapport) présente l'ensemble des actions menées depuis la signature du Contrat, en intégrant les actions menées y compris hors financement lié au Contrat.

La panoplie d'actions de sensibilisation développées dans le cadre de la procédure a permis de toucher :

- Beaucoup d'enfants et adultes du territoire,
- L'ensemble des élus et techniciens des collectivités,
- Un grand nombre d'acteurs économiques, de loisir et associatif : campings, agriculteurs, pêcheurs, les enfants de la planète...

## 2 - 9. Programme de mesures du SDAGE 2010-2015

Le Programme de Mesure (PDM) 2010-2015 recense les actions clés dont la mise en œuvre est nécessaire pour l'atteinte des objectifs environnementaux du SDAGE et de la DCE. Le PDM s'appuie sur le socle réglementaire national : les mesures de bases (répondant aux objectifs de différentes directives comme la Directive ERU), et d'une boîte à outils thématique : les mesures complémentaires rattachées aux orientations fondamentales du SDAGE.

Le programme de mesure ainsi défini, dans une approche territorialisée, fixe le cadre de la politique locale de l'eau. Il s'adresse aux services publics en charge de la politique de l'eau, à l'AERMC, aux collectivités territoriales et aux structures porteuses de démarches locales (SAGE, Contrats de milieux).

Le Contrat de Rivière du Sègre s'inscrit donc logiquement à l'intérieur de ce cadre général. Cependant certaines actions ou opérations propre au territoire cerdan du programme d'action du Contrat Rivière ne s'inscrivent pas dans ce cadre général. On les appelle les mesures d'accompagnement dites « actions locales ».

Le tableau ci-dessous illustre l'adéquation entre les dispositifs du PDM du SDAGE et les actions du Contrat Rivière du Sègre.



CO\_17\_16  
Sègre

libellé masse d'eau	Domaine plissé Pyrénées axiales et alluvions IVaires dans le BV du Sègre	Domaine plissé Pyrénées axiales BV Têt-Agly	Estany de Lanos (Plan d'eau du Lanoux)	Etang de Llat	Rivière d'Err	Rivière du Campcardos	Riu de Tartarès	Rec de l'Estagouge	Rivière de Brangoly	Rec de l'Estany Llat	Rec de Mesclan d'Aigues	Rivière d'Eyne	Rivière du Carol	Rivière de la Vanéra	Le Sègre de sa source à la frontière espagnole et le Rahur	Commentaire - Actions suffisantes et bien localisées ?	N° des actions du Contrat de Rivière concerné par la mesure		
N° masse d'eau	FRDO414	FRDO615	FRDL124	FRDL130	FRDR10119	FRDR10517	FRDR11069	FRDR11149	FRDR11269	FRDR11348	FRDR11603	FRDR12075	FRDR240	FRDR242	FRDR243				
Statut	Eau souterraine	Eau souterraine	Plan d'eau - anthropique	Plan d'eau - naturel	Cours d'eau (MEN)	Cours d'eau (MEN)	Cours d'eau (MEN)	Cours d'eau (MEN)	Cours d'eau (MEN)	Cours d'eau (MEN)	Cours d'eau (MEN)	Cours d'eau (MEN)	Cours d'eau (MEN)	Cours d'eau (MEN)	Cours d'eau (MEN)				
Objectif bon état écologique			bon potentiel 2015	bon état 2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015				
Objectif bon état chimique	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015				

Problème à traiter	Réf SDAGE	Code mesure PDM	Intitulé mesure	Pertinence des actions pour l'atteinte des objectifs fixés et le respect des échéances													Commentaire	N° des actions du Contrat de Rivière concerné par la mesure	
Altération de la continuité biologique	OF 6A	3C12	Créer un dispositif de franchissement pour la dévalaison												/	/	Actions non réalisées, mais amélioration de la connaissance sur l'ensemble du BV Sègre.	D 1.2, D 1.3	
		3C11	Créer un dispositif de franchissement pour la montaison												/	/			
			Valorisation des habitats aquatiques						/							/	/	Valorisation et création de parcours de pêche "No Kill" sur la Vanéra et le Sègre à Bourg-Madame	E 1.1, E 1.3
			Restaurer les berges et/ou la ripisylve					/	/	/	/			/	/	/	/	1ère programmation réalisée sur les cours d'eau principaux, 2ème programmation en cours sur les affluents - Actions suffisantes si maintien d'un entretien régulier et d'une surveillance sur l'état sanitaire des Aulnes et des plantes invasives	D 1.1, F 2.3
			Détermination des propositions de révision des classements de cours d'eau															Proposition réalisée par le Contrat Rivière en janvier 2013 puis réponse de la DREAL en mai 2013	
		Procédure de révision des classements des cours d'eau															Arrêté Préfectoral du 19/07/2013 du classement en liste 1 et 2 des cours d'eau		
	OF 6C		Réaliser une étude piscicole (connaissance des espèces et des populations)					/	/	/	/	/	/	/	/	/	Actions suffisantes et réalisées suivants les enjeux dans les différents cours d'eau du BV Sègre par la FDPPMA66	D 2.1, F 2.4	
Déséquilibre quantitatif	OF 7	3A32	Améliorer les équipements de prélèvements et de distribution et leur utilisation					/		/	/		/	/	/	/	AEP : Actions suffisantes et bien localisées pour la réduction des fuites sur les réseaux AEP, la mise en place de compteurs d'eau, la réhabilitation et l'équipement de réservoirs. Les actions doivent cependant se prolonger dans le temps en ciblant au mieux les zones problématiques. Irrigation : Actions non suffisantes : une étude sur la structuration des irrigants est réalisée mais la mise en œuvre des scénarii, de l'amélioration des pratiques et la réalisation de projets d'économies d'eau restent à faire. Certains projets émergent.	B 2.3, B 3.1, B 3.2, B 3.4, B 3.5, B 3.6	
		3A01	Déterminer et suivre l'état quantitatif des cours d'eau et des nappes					/	/	/	/	/	/	/	/	/	Actions non suffisantes pour déterminer les prélèvements agricoles malgré la mise en place de quelques échelles limnimétriques - Pas d'extension du réseau de stations limnimétriques	B 1.1, B 1.2, B 1.3, B 1.4, B 1.5, B 1.6, B 1.9	
	OF 8	3A31	Quantifier, qualifier et bancariser les points de prélèvements					/	/	/	/	/	/	/	/	/	Actions liées aux études d'adéquation besoins/ressources (réalisées en internes au CR) et EVP (cf. action B 1.9 sous MO AE). Etude relayées localement par la cellule	B 1.4, B 1.8, B 1.9, B 2.1, B 2.2,	



### 3. Phase 2 : Bilan technique et financier du Contrat de Rivière

#### 3 - 1. Des études préalables au contrat

##### 3 - 1 - 1. Rappel de l'émergence et des dates-clés de la démarche

La procédure de Contrat de rivière a été initiée par une volonté politique de s'ancrer dans une démarche de gestion et de préservation de la ressource en eau et des milieux aquatiques. Le Contrat de rivière est apparu, aux acteurs locaux, comme l'outil adapté pour répondre à ces préoccupations.

La structure porteuse de cet outil est la Communauté de Communes Pyrénées-Cerdagne.

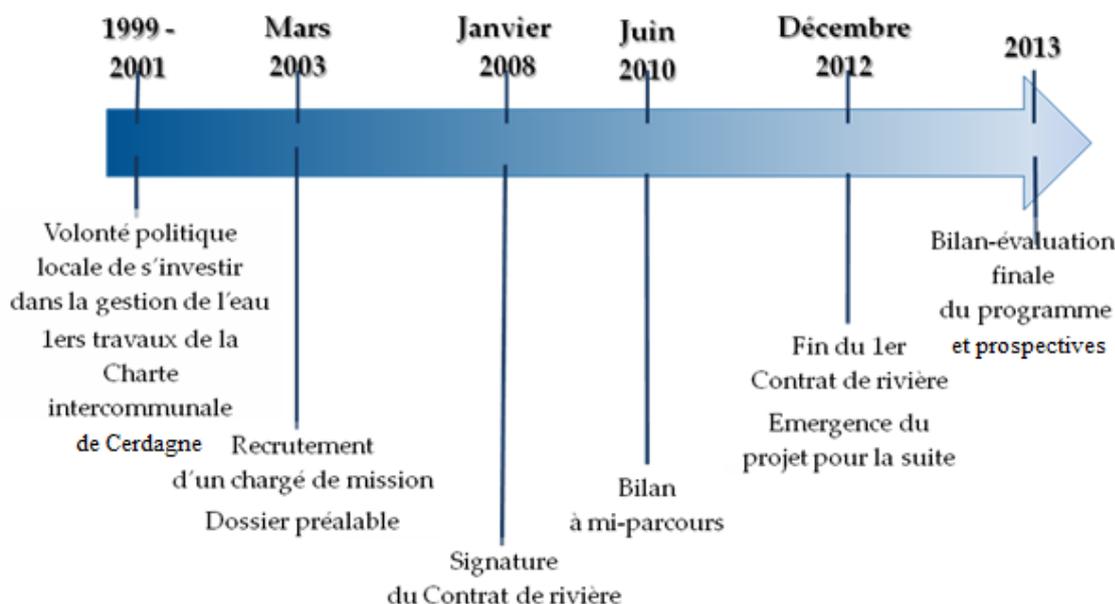


FIGURE 37 : LES PRINCIPALES ETAPES DU CONTRAT DE RIVIERE



FIGURE 38 : DATES-CLEFS DE L'ELABORATION DU CONTRAT DE RIVIERE (2003-2008)

### 3 - 1 - 2. Rappel des études préalables

- **Rapports d'étape du document du Contrat de rivière :**
  - Phase 0 : Dossier sommaire de candidature, Charte intercommunale de Cerdagne/Consell Comarcal de la Cerdanya (2001)
  - Phase I : Etat des lieux, M. Bonneau - CCPC (Janvier 2005)
  - Phase II : Diagnostic, SIEE (Mars 2005)
  - Phase III : Objectifs, SIEE (Février 2006)
  - Phase IV : Dossier définitif et programme d'actions, SIEE (Mai 2007)
- **Thématique « Gestion quantitative » :**
  - Etude des ASA de Cerdagne-Capcir, S. Jaffard pour ADASIA (2000)
  - Pratique de l'irrigation agricole et représentations de l'eau dans le contexte de la création du PNR PC, L. Fanget (Stagiaire PNR PC, 2000)
  - Etude adéquation besoin-ressource :
    - Sur le bassin versant de l'Angoustrine, M. Heiss (Stagiaire CCPC, 2004) + note de synthèse, M. Bonneau, 2006
    - Sur le bassin versant de la Vanéra, S. Vidal (Stagiaire CCPC, 2005)
    - Sur le bassin versant du Carol, C. Rinjonneau (Stagiaire CCPC, 2006)
    - Sur le bassin versant du Sègre, C. Suarez Morales (Stagiaire CCPC, 2007) : Action B 1.5.
    - Sur le bassin versant de la Vanéra, C. Suarez Morales (Stagiaire CCPC, 2007) : Action B 1.5.
  - Estudi de les necessitats hidriques que es tenen del riu Querol a la baixa Cerdanya, X. Llombart i Pubill, 2006
- **Thématique « Reconquête et valorisation des milieux aquatiques » :**
  - Diagnostic des ripisylves du Sègre et de deux de ses affluents : le Carol et l'Angoustrine, et réflexion sur leur gestion, P. Blondel (Stagiaire CCPC, 2003)
  - Fichier des points singuliers sur les cours d'eau du bassin versant du Sègre, SIEE (2005)
  - Plan de gestion piscicole et halieutique des Pyrénées-Orientales, O. Baudier (FDPPMA 66) (2006)
- **Autres thématiques :**
  - Les résidences secondaires en Cerdagne, B. Orriols (Stagiaire CCPC, 2005)
  - Les prélèvements actuels, les impacts et les besoins futurs en neige de culture, B. Pescayre (Stagiaire CCPC, 2007) : Action B 1.6.

### 3 - 1 - 3. Le dossier définitif du contrat

Après 4 ans d'études et de négociation avec les maîtres d'ouvrage et les financeurs, la programmation technique et financière du Contrat de Rivière du Sègre en Cerdagne est « ficelée ».

Le document qui fait référence pour le Contrat date de mai 2007 et a été rédigé par le bureau d'étude S.I.E.E. (Société d'Ingénierie pour l'Eau et l'Environnement). Le rapport synthétique, accompagné en annexe des « fiches actions » du programme d'action est bâti en 3 parties :

- Synthèse de l'état des lieux et du diagnostic,
- Enjeux et objectifs,
- Programme d'actions.

Entre l'édition du programme d'action et la signature du contrat (Janvier 2008), des actions ont été revues financièrement. Début 2008, le budget total du Contrat s'élève à environ 16,7-M€.

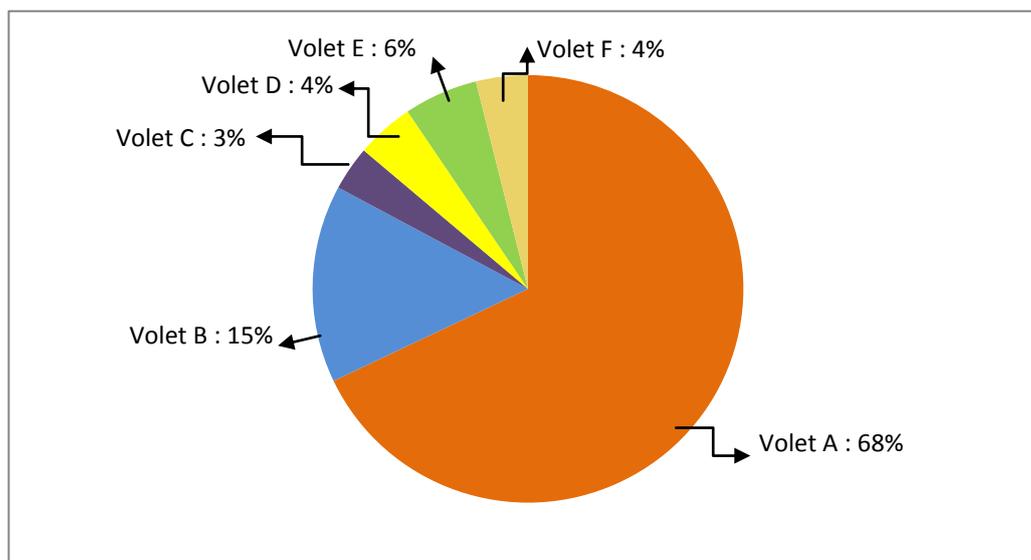


FIGURE 39 : REPARTITION RELATIVE DES MONTANTS PAR VOLET (JANVIER 2008)

Thème		Nombre de fiches action	Montant prévisionnel en € HT (Mai 2007)	Montant prévisionnel en € HT (Janvier 2008)
<b>VOLET A – AMELIORATION DE LA QUALITE DES EAUX – ASSAINISSEMENT</b>			<b>12 868 110</b>	<b>11 321 410</b>
A 1.	Améliorer l'assainissement des collectivités locales	8	12 055 700	10 509 000
A 2.	Réduire ou maîtriser les autres sources de pollution	2	61 000	61 000
A 3.	Suivre la qualité des milieux aquatiques	1	77 560	77 560
A 4.	Améliorer la qualité de l'eau distribuée	5	673 850	673 850
<b>VOLET B – GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE</b>			<b>2 491 800</b>	<b>2 491 800</b>
B 1.	Améliorer l'état des connaissances	10	226 800	226 800
B 2.	Optimiser les prélèvements pour l'irrigation	3	75 000	75 000
B 3.	Sécuriser l'alimentation en eau potable	6	2 190 000	2 190 000
<b>VOLET C – GESTION DU RISQUE INONDATION</b>			<b>550 000</b>	<b>559 264</b>
C 1.	Améliorer les connaissances	3	10 000	19 264
C 2.	Développer la gestion et la prévention du risque inondation	6	540 000	540 000
<b>VOLET D – AMELIORATION DU FONCTIONNEMENT MORPHO-ECOLOGIQUE ET DES FONCTIONNALITES BIOLOGIQUES NATURELLES DES COURS D'EAU</b>			<b>725 000</b>	<b>725 000</b>
D 1.	Reconquérir la qualité des cours d'eau et organiser leur gestion pérenne	3	622 000	622 000
D 2.	Favoriser l'expression des fonctionnalités biologiques naturelles	3	103 000	103 000
<b>VOLET E – MISE EN VALEUR DES MILIEUX AQUATIQUES ET DU PATRIMOINE LIE A L'EAU</b>			<b>925 320</b>	<b>925 320</b>
E 1.	Mettre en valeur les cours d'eau et les milieux aquatiques	6	586 920	586 920
E 2.	Mettre en valeur les canaux et le patrimoine lié à l'eau	3	338 400	338 400
<b>VOLET F – COORDINATION, ANIMATION ET SUIVI DU CONTRAT DE RIVIERE</b>			<b>687 000</b>	<b>648 496</b>
F 1.	Mettre en œuvre des moyens au sein de la structure de gestion, animer et concerter	1	483 500	444 996
F 2.	Informier, communiquer et sensibiliser autour du Contrat de rivière	6	133 500	133 500
F 3.	Suivre et évaluer le Contrat de rivière	2	70 000	70 000
		<b>68</b>	<b>18 247 230</b>	<b>16 671 290</b>

TABLEAU 31 : DETAIL PAR VOLET DU PROGRAMME D' ACTIONS

**Considérations méthodologiques préalables :**

Cette deuxième phase du bilan s'est heurtée à d'importantes difficultés de recueil de données sur les actions réellement réalisées ou non, et surtout, sur leur contenu technique et leur bilan financier.

Compte tenu du turn-over important du personnel technique du contrat de rivière engendrant des discontinuités au niveau du suivi des actions, de la multiplicité des maîtres d'ouvrage et des actions menées « dans » ou « hors Contrat », les éléments que nous avons pu recueillir peuvent donc être incomplets, incertains pour partie, ou tout simplement non

spécifiés suite au manque de connaissance lors de la réalisation de cette étude (malgré de nombreuses demandes réitérées auprès des MO et des financeurs depuis l'hiver 2012-2013).

**Les données brutes, qu'elles soient techniques ou financières, sont généralement issues des maîtres d'ouvrages eux-mêmes.** Il a été demandé aux trois financeurs principaux (AERMC, CG66, CR LR) leurs relevés de subventions accordées. Le CR LR n'a pas répondu à la requête, les données du CG66 n'ont pas pu être traitées telles quelles car elles n'étaient pas détaillées aux actions précises, les données AERMC ont pu être traitées et comparées aux données financières issues des maîtres d'ouvrages.

Remarque : Comme le bilan est établi en 2013, certaines informations peuvent déborder du cadre 2008-2012. En particulier pour le volet A, nous essayons d'obtenir, auprès des maîtres d'ouvrages, les renseignements qui nous manquent encore.

Aussi bien pour le bilan financier que technique, nous avons distingué les opérations inscrites dans la programmation 2008-2012, et les opérations non inscrites. Certaines actions inscrites ont une donnée financière S.O. (Sans Objet), pourtant certaines d'entre-elles ont nécessité des financements. Afin de ne pas fausser le bilan financier, ces actions n'ont pas été comptées financièrement dans les pourcentages de réalisation.

Un bilan succinct a été réalisé par sous-volets, mais le bilan technico-financier des volets, et du contrat global est complet. Une distinction a été faite entre les actions inscrites à la signature du contrat et les actions non inscrites. Un bilan succinct a été établi sur les actions non inscrites en fin de partie.

**La typologie utilisée permet d'identifier, pour chaque opération, son stade de réalisation pour la partie technique, ainsi que la part financière dépensée et/ou engagée.**

Opération inscrite au contrat	
Opération non inscrite au contrat	
Opération réalisée	
Opération en cours	
Opération non réalisée/annulée	
Montant dépensé	3 000 €
Montant engagé	3 000 €
Montant dépensé mais non compté dans le bilan (Opération S.O)	3 000 €

Code opération	Intitulé de l'opération	Maître d'ouvrage	Coût initial (inscrit au CRIV)	Montant Réalisé (€ HT)	Participations (€ HT)							
					AE RMC	CG 66	CR LR	Europe	Etat	Autres financeurs	MO	AF
	aaa	bbb	... €	... €	... €	... €	... €	... €	... €	... €	... €	... %

AE RMC : Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée&Corse  
 CG 66 : Conseil Général des Pyrénées-Orientales  
 CR LR : Conseil Régional du Languedoc-Roussillon  
 Etat : DGE, DETR...

Europe : FEADER  
 Autres financeur : CSP, EDF...  
 MO : Maître d'ouvrage  
 AF : Autofinancement du Maître d'Ouvrage

TABLEAU 32 : TYPOLOGIE DU BILAN TECHNICO-FINANCIER

NB : Afin de diminuer le coût des travaux de réhabilitation des réseaux eaux usées et eau potable, les structures gestionnaires ont parfois, lorsque la faisabilité technique le permettait, réalisé ces travaux conjointement. J'ai donc divisé par deux le montant de ces opérations afin de les renseigner aux actions associées.

A la fin de chaque volet, un zoom a été fait sur les actions dites clés : ce sont les actions pour lesquelles le contrat rivière a déployé une stratégie sur la 2<sup>ème</sup> moitié du contrat, suite au bilan à mi-parcours. Ces actions clés repérées dans le bilan technique sont encadrées en rouge.

Le Contrat de Rivière du Sègre est un contrat « ancienne génération ». A sa création, il n'a pas été prévu d'indicateurs permettant de soutenir l'analyse évaluative dans les études bilan, évaluation et prospective. Suite au bilan à mi-parcours, un tableau de bord a été créé présentant les trois catégories d'indicateurs :

- les **indicateurs de pression** reflètent la pression exercée par les activités humaines ;
- les **indicateurs d'état** offrent une description de la situation environnementale et des caractéristiques bio-physiques du milieu ;
- les **indicateurs de réponse** permettent d'évaluer les efforts consentis et les politiques mises en œuvre par la société.

Code Fiche Action	Intitulé
<b>Indicateurs d'état de la ressource</b>	
A 3	Qualité physico-chimique et bactériologique des cours d'eau
A 4, B 3	Qualité de la ressource utilisée pour l'AEP
A 4	Protection de la ressource AEP
B 1	Evolution des étiages
D 1	Qualité de la ripisylve
<b>Indicateurs de pression sur la ressource</b>	
A 1	Mode d'assainissement des communes
A1	Production de boue de STEP
A 2, B 2	L'activité agricole du bassin versant
B 3	Volumes prélevés pour l'AEP
<b>Indicateurs de réponse</b>	
A 1	Taux de dépollution de l'assainissement collectif
A 1	Taux de conformité à la directive ERU
A 1	Capacité de traitement
B 3	Rendement des réseaux d'AEP
D 1	Réalisation du programme de gestion de la ripisylve
C	Protection de la population vivant en zone à risques
F 1, F 2	Réunions des instances du Comité de Rivière
F 3	Taux de réalisation des actions du programme

TABLEAU 33 : LISTE DES INDICATEURS ISSUS DU BILAN A MI-PARCOURS

### 3 - 2. Dimension transfrontalière

#### 3 - 2 - 1. Coopération dans le cadre du Contrat de rivière

Si le Contrat de rivière du Sègre porte initialement le nom de Contrat de rivière transfrontalier du Sègre, cette **notion de « transfrontalier » est à nuancer** au regard des possibilités d'actions transfrontalières et des possibilités d'adhésion des partenaires espagnols à cet outil de gestion. Le Contrat de rivière est en effet un outil franco-français qui n'existe pas en Espagne et n'a, de ce fait, aucune reconnaissance de l'autre côté de la frontière ; en parallèle, les financements des partenaires français ne peuvent aller à des maîtres d'ouvrages espagnols.

Les instances espagnoles qui gèrent la ressource en eau sont la Confédération Hydrographique de l'Ebre et l'Agence Catalane de l'Eau. Le Consell Comarcal, signataire du Contrat de rivière, a été identifié comme un porteur de projets. Ses compétences en matière d'eau se limitant à la réalisation d'études et à l'éducation à l'environnement, la coopération avec l'Espagne est limitée à ces aspects.

Le Contrat de rivière invite les différentes administrations espagnoles à participer aux réunions (Comité de rivière et Commissions thématiques). La notion de transfrontalier est donc à rapprocher de la concertation qui est menée localement.

#### 3 - 2 - 2. Commissions internationales découlant du Traité des Pyrénées

Des Commissions internationales (Commission Internationale des Pyrénées : CIP et Commission Mixte des Eaux Transfrontalières : CMET) permettent de régler les différends entre France et Espagne. Toutefois, les évolutions sont relativement lentes car ces Commissions traitent des problématiques transfrontalières de toute la chaîne de Pyrénées et sont présidées par les hautes administrations de chaque pays.

La **CIP** s'est réunie le 6 et 7 juin 2011 à Madrid. La dernière CIP avait eu lieu en 2007. Afin de s'assurer d'une évolution plus rapide dans le domaine de l'eau, il a été décidé de réactiver la CMET en tant qu'organe subsidiaire institué en 1976 par la CIP (et réuni trois fois seulement depuis cette date : 1978, 1983 et 1987).

LA **CMET** a été réactivée le 20 octobre 2011 à Puigcerdá. Ensuite, une réunion s'est tenue le 26 avril 2012 en sous-préfecture de Prades en vue de la préparation de la réunion suivante de la CMET. Une autre réunion intermédiaire s'est tenue le 6 novembre 2012 en sous-préfecture de Prades en présence de M. l'Ambassadeur chargé des questions transfrontalières auprès du ministère des affaires étrangères, et de Mme la Déléguée du Gouvernement de Catalogne à Paris. Pour diverses raisons, cette commission ne s'est pas réunie en 2012.

Rappelons par ailleurs que les deux grands **canaux internationaux** que sont le Canal International de Puigcerdá et le Canal d'Angoustrine-Llivia sont gérés par des Commissions Administratives Internationales composées de 3 délégués français et espagnols. La Commission Administrative Internationale du Canal Angoustrine-Llivia a été réactivée courant 2013 sous l'impulsion du Contrat de Rivière et des services de l'Etat, après plus d'une centaine d'années de sommeil.

### 3 - 2 - 3. Autres avancées dans la concertation transfrontalière

Dans le cadre des accords de Toulouse, les administrations françaises et espagnoles de bassins sont amenées à partager et à faire coïncider les plans de gestion (SDAGE côté français, PHIC pour l'ACA et PHE pour la CHE) et pour atteindre les objectifs de la Directive Cadre européenne sur l'Eau.

Une stagiaire de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée&Corse (H. Marquis) a travaillé en 2010 sur l' « Analyse comparée de la mise en œuvre de la DCE en France et en Espagne » avec une déclinaison sur le bassin versant transfrontalier du Sègre. Suite à ce stage, une stratégie d'intervention a été développée entre l'AERMC et ses homologues espagnols.

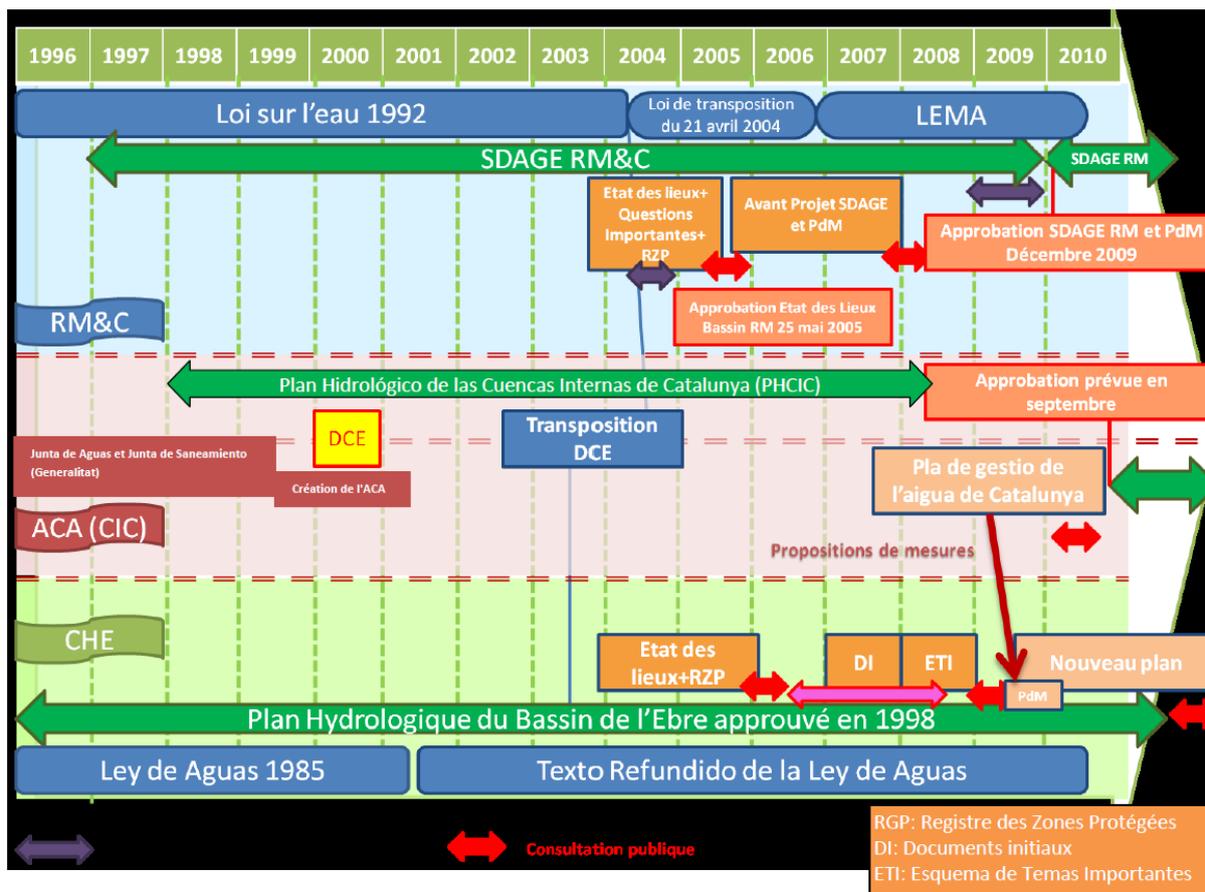


FIGURE 40 : ETAPES DE MISE EN ŒUVRE DE LA DCE – SOURCE : H. MARQUIS

Le Groupement Européen de Coopération Territoriale (GECT) Pirineus-Cerdanya créé en 2011 à l'initiative de la CCPC et du Consell Comarcal de Cerdanya, se décline en 4 commissions : Infrastructures, Eau-Environnement, Patrimoine-Culture et Langue, et Economie-Tourisme.

« Prise en charge de toutes les actions de coopération transfrontalière dans le domaine environnemental en vue de la défense et de la mise en valeur de patrimoine culturel. Ces actions se traduisent notamment dans le cadre du Contrat de Rivière transfrontalier » - Extrait de l'article 3 de la convention de constitution du GECT Pirineus-Cerdanya du 16 août 2011. Le GECT s'est réuni cinq fois depuis sa création.

### 3 - 3. Bilan du volet A : Amélioration de la qualité des eaux – Assainissement

#### 3 - 3 - 1. A1. Assainissement des collectivités locales

##### a) Eléments financiers

Cf. Pages suivantes

##### b) Eléments techniques

###### – A 1.1. Etude technico-financière comparative pour le devenir des boues de STEP

En 2007 une étude a été réalisée partiellement par une stagiaire du SYDETOM 66. En 2012, des compléments d'étude ont été réalisés sur la filière de séchage solaire et sur l'analyse comparative technico-économique des différentes solutions.

###### – A 1.2. Amélioration de l'assainissement de Font-Romeu-Odeillo-Via

Une partie de cette action a été réalisée au titre de la sortie du contrat avec la Lyonnaise des Eaux : modernisation de la STEP (dégrilleur, insufflateur d'air dans le bassin d'aération, étude sur le dessableur et sur la filière de co-compostage des boues avec déchets verts). En 2012, la commune de Font-Romeu a déposé des demandes d'aide pour son projet : « définition d'une programmation conjointe pour la réhabilitation des réseaux d'assainissement et AEP » (1 060 ml de réseaux EU pour un montant de 601 000 € HT).

###### – A 1.3. Amélioration de l'assainissement sur la vallée de l'Angoustrine (SM des eaux usées de Puigcerdá)

Réalisation des schémas directeurs d'assainissement en 2008 sur l'ensemble des 4 communes.

Réhabilitation de réseaux défectueux et dégradés à Dorres (370 ml) et Ur (280 ml), d'autres programmations suivent en 2013 sur Ur et Angoustrine. La commune de Bourg-Madame a elle aussi engagé des travaux de réhabilitation, actuellement en attente des décisions espagnoles pour grouper les travaux.

###### – A 1.4. Amélioration de l'assainissement sur la Haute vallée du Sègre (SIHVS)

Réalisation des 5 schémas directeurs communaux.

Réhabilitation de réseaux défectueux et dégradés pour 2 885 ml (Err : 861ml, Estavar : 801ml, Eyne : 108ml, Saillagouse : 1115ml)

###### – A 1.5. Amélioration de l'assainissement sur la vallée du Carol (SIVM Vallée du Carol)

Construction et mise en service d'une nouvelle STEP en 2009 (type boues activées de capacité de 5 800 EH) se rejetant dans le Carol en amont de la frontière espagnole.

Réhabilitation de l'ensemble des réseaux défectueux et dégradés comme préconisé dans le schéma directeur. Pas de données de linéaires.

Etude Bilan, Evaluation et Prospectives du Contrat de Rivière du Sègre - Rapport des phases 1 et 2

Code opération	Intitulé de l'opération	Maître d'ouvrage	Coût initial (inscrit au CRIV)	Montant Réalisé (€ HT)	Participations (€ HT)					
					AE RMC	CG 66	Etat	MO	AF	
A 1.1	Etude technico-économique comparative pour le devenir des boues des STEP	SYDETOM	0 €	0 €						
A 1.2	Amélioration de l'assainissement de Font-Romeu-Odeillo-Via	Font Romeu	3 018 000 €	0 €						
A 1.3	Amélioration de l'assainissement des communes de la vallée de l'Angoustrine	Etude diagnostic des réseaux	SI AEPA Solane	58 000 €	79 985 €	39 992 €	23 996 €		15 998 €	20,0%
A 1.3		Etude diagnostic des réseaux	Bourg-Madame							
A 1.3		Travaux de réhabilitation	SIAEPA Solane	600 000 €	96 715 € 119 288 €	35 799 €	12 573 €	7 435 €	40 908 € 119 288 €	42,3% 100,0%
A 1.3		Travaux de réhabilitation	Bourg-Madame	200 000 €	255 300 €	76 590 €	63 825 €	3 000 €	111 885 €	43,8%
A 1.4	Amélioration de l'assainissement des communes de la Hte Vallée du Sègre	Etude diagnostic des réseaux	SIHVS	50 000 €	56 240 €	28 120 €	16 872 €		11 248 €	20,0%
A 1.4		Travaux de réhabilitation		600 000 €	399 402 €				399 402 €	100,0%
A 1.5	Amélioration de l'assainissement des communes de la vallée du Carol	Construction d'une STEP	SIVM Vallée du Carol	Pour mémoire	2 689 754 €	725 661 €	285 000 €		1 679 093 €	62,4%
A 1.5		Travaux de réhabilitation		880 000 €	776 024 €		65 365 €	3 191 €	707 468 €	91,2%
A 1.6	Amélioration de l'assainissement des communes d'Egat et Targasonne	Schéma Directeur	SI Egat Targasonne	28 000 €	29 500 €	14 750 €	8 850 €		5 900 €	20,0%
A 1.6		Travaux de réhabilitation : réseau + STEP		180 000 €	1 400 232 €	566 850 €	277 770 €		555 612 €	39,7%
A 1.7	Amélioration de l'assainissement des communes de la vallée de la Vanéra	Travaux de réhabilitation	SIVM de la Vanéra	220 000 €	253 340 €	76 002 €	63 335 €		114 003 €	45,0%
A 1.7		Création d'une STEP		4 500 000 €	3 170 498 €	924 033 €	285 000 €	166 635 €	1 794 830 €	56,6%
A 1.8	Réalisation de schémas directeurs d'assainissement des eaux pluviales	Bolquère	175 000 €		0 €					
A 1.8		Saillagouse			0 €					
A 1.8		Err			0 €					
A 1.8		Bourg-Madame			0 €					
A 1.8		Estavar			0 €					
A 1.8		Enveitg			0 €					
A 1.8		Latour-de-Carol			0 €					
			<b>10 509 000 €</b>	<b>6 636 524 €</b>	<b>1 762 136 €</b>	<b>817 585 €</b>	<b>180 261 €</b>	<b>3 876 542 €</b>	<b>58%</b>	

TABLEAU 34 : BILAN FINANCIER DU SOUS-VOLET A.1

– A 1.6. Amélioration de l’assainissement des communes d’Egat et Targasonne (SI Egat-Targasonne)

Réalisation des schémas directeurs des 2 communes.

La réhabilitation des réseaux (473 ml sur Egat et 80 ml sur Targasonne) est prévue avec la création d’une nouvelle STEP (type SBR (Boues activée par alimentation séquentielle de l’effluent et d’une capacité de 2000 EH), projet actuellement en cours de bouclage financier, avec le début des travaux prévu pour fin 2013.

– A 1.7. Amélioration de l’assainissement sur la vallée de la Vanéra (SIVM de la Vanéra)

Réhabilitation de l’ensemble des réseaux défectueux et dégradés comme préconisé dans les schémas directeurs (soit 667ml).

Construction et mise en service d’une nouvelle STEP en 2010 (type boues activées de capacité de 7 500 EH) se rejetant dans la Vanéra en amont de la frontière espagnole.

– A 1.8. Réalisation de schémas directeurs d’assainissement des eaux pluviales

Parmi les 8 communes inscrites à cette action, aucune n’a réalisé son schéma directeur eaux pluviales.

3 - 3 - 2. A2. Réduction ou maîtrise des autres pollutions

a) Eléments financiers

Code opération	Intitulé de l'opération	Maître d'ouvrage	Coût initial (inscrit au CRIV)	Montant Réalisé (€ HT)	Participations (€ HT)	
					MO	AF
<b>A 2.1</b>	Etude visant l’amélioration de la filière épandage des effluents d’élevage et autres mat. org. sur le bv du Sègre	Chambre d’agriculture	43 000 €	0 €		
<b>A 2.2</b>	Connaissance de l’impact des apports du canal Verdier sur le Carol	FDPPMA 66	18 000 €	1 200 €	1200	100,0%
			<b>61 000 €</b>	<b>1 200 €</b>	<b>1 200 €</b>	<b>100%</b>

TABLEAU 35 : BILAN FINANCIER DU SOUS-VOLET A.2

b) Eléments techniques

– A 2.1. Etude visant l’amélioration de la filière d’épandage (effluents d’élevage et autres matières organiques)

Cette action n’a pas été réalisée pour le moment. Un cahier des charges est en cours d’élaboration. L’étude portera sur une réflexion au niveau des effluents d’élevage mais aussi du devenir des boues de station d’épuration du territoire. La chambre lancera au premier trimestre 2013 une MESE : Mission d’Expertise et de Suivi des Epandages sur l’ensemble du département. Elle a pour but d’expertiser les plans d’épandage de boues et les documents de suivi agronomique des épandages des stations les plus importantes, afin de garantir des conditions d’épandage satisfaisantes sur le plan environnemental, ainsi que sur le plan de la sécurité des agriculteurs-utilisateurs.

– A 2.2. Connaissance de l'impact des apports du Canal Verdier sur le Carol

Une stagiaire de la FDPPMA 66 (L. Vaquie) a réalisée une étude en 2012 sur la qualité de l'eau sur le bassin versant du Sègre, visant à synthétiser l'ensemble des données disponibles et à mettre en évidence les éventuelles pollutions. Un zoom sur le canal Verdier a été réalisé du fait des suspicions de pollution.

3 - 3 - 3. A3. Suivi de la qualité des milieux aquatiques

a) Eléments financiers

Code opération	Intitulé de l'opération	Maître d'ouvrage	Coût initial (inscrit au CRIV)	Montant Réalisé (€ HT)	Participations (€ HT)		
					AE RMC	CG 66	CR LR
<b>A 3.1</b>	Programme de suivi de la qualité des cours d'eau du bassin	CG 66	77 560 €	46 113 €	25 084 €	11 807 €	9 223 €
			<b>77 560 €</b>	<b>46 113 €</b>	<b>25 084 €</b>	<b>11 807 €</b>	<b>9 223 €</b>

TABLEAU 36 : BILAN FINANCIER DU SOUS-VOLET A.3

b) Eléments techniques

– A 3.1. Programme de suivi de la qualité des cours d'eau du bassin versant du Sègre

Des campagnes de mesures sur 18 stations du bassin versant du Sègre ont été réalisées en 2010, sous maîtrise d'ouvrage du CG66. En 2012, les données ont été valorisées dans le rapport « Suivi de la qualité des cours d'eau des bassins versants de la haute vallée de l'Aude et du Sègre ». Une comparaison a été menée sur le bassin versant du Sègre avec les résultats de la campagne de 2001-2002.

3 - 3 - 4. A4. Alimentation en eau potable

a) Eléments financiers

Cf. Page suivante

b) Eléments techniques

– A 4.1. Amélioration de la qualité de l'eau distribuée sur la vallée du Carol (SIVM Vallée du Carol)

Travaux de réhabilitation et protection des captages des sources la Vignole, du Campcardos et du Béna (pas de détails techniques).

Le remplacement des branchements en plomb est couplé à la réhabilitation des réseaux AEP.

– A 4.2. Amélioration de la qualité de l'eau distribuée sur la vallée de l'Angoustrine (SIAEP de la Solane)

Mise en place en 2012 d'un système de traitement des eaux par désinfection au chlore ainsi qu'une télégestion.

La sécurisation du captage de la source de Tres Fonts est en attente de la réalisation d'une étude d'impact nécessaire à la DUP.

Etude Bilan, Evaluation et Perspectives du Contrat de Rivière du Sègre - Rapport des phases 1 et 2

Code opération	Intitulé de l'opération		Maître d'ouvrage	Coût initial (inscrit au CRIV)	Montant Réalisé (€ HT)	Participations (€ HT)				
						AE RMC	CG 66	Etat	MO	AF
A 4.1	Amélioration de la qualité de l'eau distribuée sur les communes de la vallée du Carol	Protection des captages (La Vignole, Campcardos)	SIVM Vallée du Carol	S.O	97 452 €	45 128 €	29 079 €		23 245 €	23,9%
A 4.1		Remplacement branchements en plomb		100 000 €	186 500 €	52 000 €	32 000 €		102 500 €	55,0%
A 4.2	Amélioration de la qualité de l'eau distribuée sur les communes de la vallée de l'Angoustrine	Système désinfection chlore	SI AEPA de la Solane	20 600 €	141 083 €	70 540 €	14 108 €	28 217 €	28 218 €	20,0%
		Télégestion			109 625 €	54 813 €	32 888 €		21 925 €	20,0%
A 4.2		Sécurisation pour captage		4 500 €	0 €					
A 4.3	Amélioration de la qualité de l'eau distribuée sur la commune de Targassonne	Régularisation administrative de la source de Font de Llory	Commune de Targassonne	Pour Mémoire	7 453 €				7 453 €	100,0%
A 4.3		Amélioration de la qualité des eaux distribuées sur le hameau du Mas Vilate		Pour Mémoire	7 000 €	2 100 €	2 100 €		2 800 €	40,0%
A 4.3		Sécurisation de l'AEP par travaux d'aménagement sur les captages		25 000 €	51 666 €	25 833 €	15 500 €		10 333 €	20,0%
A 4.3		Remplacement branchements en plomb		13 750 €	0 €					
A 4.4	Amélioration de la qualité de l'eau distribuée sur les communes de la haute vallée du Sègre	Réhabilitation et protection captage	SIVM Hte Vallée du Sègre	400 000 €	434 641 €	217 320 €	130 392 €		86 929 €	20,0%
A 4.5	Amélioration de la qualité de l'eau distribuée sur les communes de la vallée de la Vanéra	Protection des captages	SIVM de la Vanéra	25 000 €	16 500 €	13 200 €			3 300 €	20,0%
A 4.5		Remplacement branchements en plomb (44)		85 000 €	80 212 €	17 600 €			62 612 €	78,1%
				<b>673 850 €</b>	<b>1 020 227 €</b>	<b>451 306 €</b>	<b>224 887 €</b>	<b>28 217 €</b>	<b>315 817 €</b>	<b>31,0%</b>

TABLEAU 37 : BILAN FINANCIER DU SOUS-VOLET A.4

– A 4.3. Amélioration de la qualité de l'eau distribuée sur la commune de Targasonne

Régularisation administrative de la source de Font de Llory réalisée en 2010. Mise en place de clôtures et de réservoirs tampons à chaque captage.

Raccordement au réseau en 2009 du hameau du Mas Vilate.

Le remplacement des branchements en plomb a été réalisé par la Lyonnaise des Eaux dans le cadre de son programme de travaux.

– A 4.4. Amélioration de la qualité de l'eau distribuée sur la Haute vallée du Sègre (SIHVS)

Régularisation administrative (DUP) en cours et travaux sur la source Fountanals à Eyne à venir.

– A 4.5. Amélioration de la qualité de l'eau distribuée sur la vallée de la Vanéra (SIVM de la Vanéra)

Régularisation administrative (DUP) réalisée en 2009 sur les captages des sources du Bila et basses Faytou. En cours pour le captage du Puits du Sègre et de la source La Tira.

Branchements en plomb : 1<sup>ère</sup> tranche (96 branchements) clôturée en 2005, 2<sup>ème</sup> tranche (44 branchements) en cours.

3 - 3 - 5. Bilan du volet A

a) Eléments financiers

Coût initial (inscrit au CRIV)	Montant Réalisé (€ HT)	Participations (€ HT)				
		AE RMC	CG 66	CR LR	Etat	MO
<b>11 321 410 €</b>	<b>7 704 064 €</b>	<b>2 238 525 €</b>	<b>1 054 279 €</b>	<b>9 223 €</b>	<b>208 478 €</b>	<b>4 193 559 €</b>
		<b>29,1%</b>	<b>13,7%</b>	<b>0,1%</b>	<b>2,7%</b>	<b>54,4%</b>
Bilan des opérations inscrites du volet A						
<b>2 801 659 €</b>		<b>772 889 €</b>	<b>316 179 €</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>1 712 591 €</b>
		<b>27,6%</b>	<b>11,3%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>61,1%</b>
Bilan des opérations inscrites "Sans Objet" ou "Pour Mémoire" du volet A						

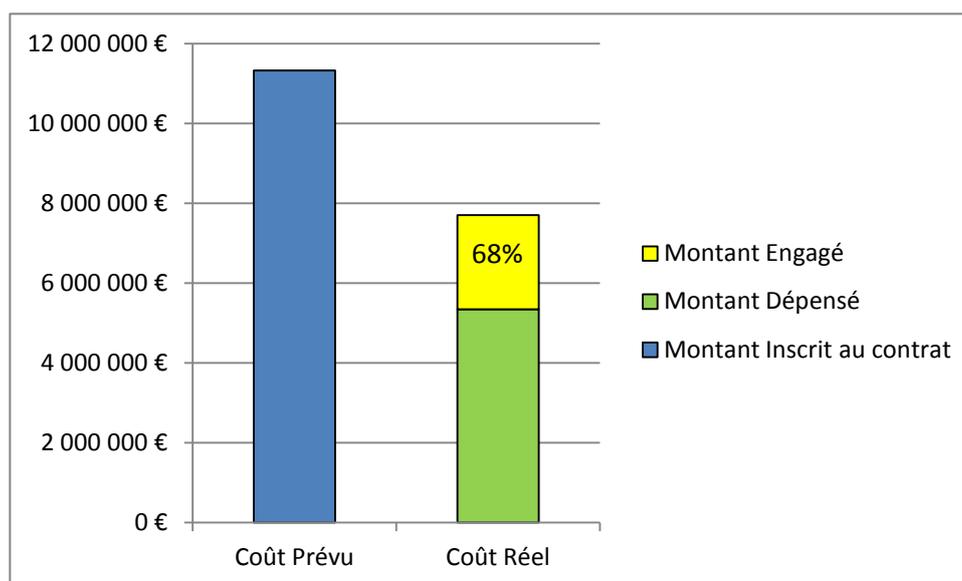


FIGURE 41 : BILAN FINANCIER DU VOLET A

b) Eléments techniques

	Nombre d'opérations	% d'opérations
Opérations réalisées	17	59%
Opérations en cours	9	31%
Opérations non réalisées	3	10%
	29	100%

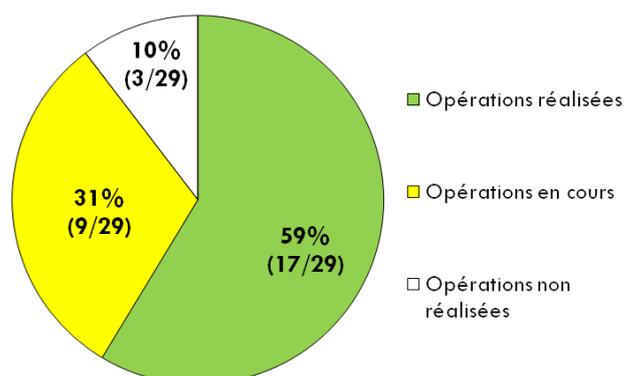


FIGURE 42 : BILAN TECHNIQUE DU VOLET A

c) Zoom sur les actions clés définies au bilan à mi-parcours

– Action A.1.1 : Etude sur le devenir des boues de STEP

Lors d'une réunion de la commission technique du Contrat de Rivière, le 23 février 2007, le SYDETOM s'est proposé maître d'ouvrage de cette action puisque le syndicat détient depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2005 la compétence : « traitement des boues de STEP » de l'ensemble du département. L'étude réalisée en interne par une stagiaire en septembre 2007 comprend une caractérisation des déchets verts, des boues de STEP ainsi qu'une étude technico-économique en 3 scénarii (création d'une plateforme de co-compostage boues et déchets verts, séchage solaire et transfert vers les installations de la plaine du Roussillon). Les résultats de cette étude n'ont été rendu disponibles qu'en juillet 2010 (après multiples relances de la cellule d'animation, de l'AERMC ainsi que du CG66).

Les conclusions ainsi qu'une actualisation de cette étude sont présentées lors de la commission thématique « Qualité des eaux / Assainissement » du Contrat rivière le 10 avril 2012. Cependant, il est demandé au SYDETOM des précisions sur la filière solaire, ainsi

qu'une évaluation financière et une comparaison technico-économique des différentes filières de traitement des boues. La commission s'est réunie de nouveau le 18 décembre 2012. Aujourd'hui la question d'une solution locale de traitement des boues en Cerdagne-Capcir n'est pas réglée, mais la réflexion continue. La Chambre d'Agriculture est un acteur important de cette question (voir ci-dessous).

– Action A.2.1 : Etude sur les plans d'épandage

Une étude visant l'amélioration de la filière épandage des effluents d'élevage devait être réalisée par la Chambre d'Agriculture. Cette action s'est élargie à d'autres matières organiques afin que la problématique des boues de STEP et leur potentialité de valorisation en compost puisse être prise en compte au niveau d'une complémentarité d'amendements agricoles.

Un cahier des charges concernant uniquement les effluents agricoles a été élaboré en 2004, puis une collecte de données, ainsi que des investigations cartographiques ont débuté en interne. En 2010, un nouveau cahier des charges a été travaillé afin d'intégrer la réflexion sur les boues de STEP. La réalisation de cette étude a été repoussée pour permettre à la Chambre de se consacrer pleinement à l'étude sur la Structuration des irrigants (Action B.2.1). En 2012, le Comité de Développement Agricole de Cerdagne-Capcir a émis une position favorable quant à l'épandage de boues de STEP sous conditions, qui a été repris et validé par le bureau de la Chambre d'Agriculture. En 2013, la Chambre devrait élaborer une Mission d'Expertise et de Suivi des Epandages (MESE) à l'échelle du département dans laquelle une partie de l'étude visée à l'action A.2.1 serait intégrée.

– Action A.3.1 : Suivi de la qualité des rivières et compléments au travers des actions A.2.2 et D.2.1

En 2010, le CG66 a porté une étude qui a été présentée en commission « Qualité des eaux / Assainissement » le 17 octobre 2011. Les campagnes de mesures sur 18 stations du bassin versant du Sègre permettent de déterminer la qualité de l'eau en fonction du paramètre. Une comparaison avec les campagnes de 2001-2002 a été menée sur certaines stations. (cf. paragraphe 2-6-1 du présent rapport)

La connaissance de l'impact des apports du canal Verdier sur le Carol (Action A.2.2) a été réalisée par une stagiaire de la FDPPMA 66. (cf. paragraphe 2-6-2 du présent rapport)

En partenariat avec la FDPPMA, des campagnes de pêches électriques ont été réalisées afin de suivre l'évolution des populations piscicoles du territoire (Action D.2.1). (cf. paragraphe 2-6-3 du présent rapport)

d) Indicateurs de suivis

– Indicateur d'Etat

○ Qualité physico-chimique et bactériologique des cours d'eau

Cet indicateur renseigne sur la qualité des cours d'eau suivant différents paramètres.

Il est renseigné dans le paragraphe 2-6-1 de la présente étude.

⇒ **Globalement la qualité des eaux s'est améliorée sur l'ensemble du BV. Certains paramètres comme le phosphore ou la bactériologie peut à certain endroit être déclassant.**

○ Qualité de la ressource utilisée pour l'AEP

Cet indicateur renseigne sur le taux de conformité des eaux brutes : bactériologie et chimique, en nombre d'analyses conformes sur le nombre d'analyse faites.

Il est renseigné de 2007 à 2012 dans le paragraphe 2-2-4 de la présente étude.

⇒ **Les eaux brutes sont « conformes » à la réglementation.**

○ Protection de la ressource AEP

Cet indicateur renseigne pour chacun des 42 captages d'eau potable, la ressource sollicitée (nom de la source), la présence ou non de périmètres de protection, l'état d'avancement de la procédure de DUP (Déclaration d'Utilité Publique), l'usage de la source, ainsi que le type de traitement mis en place des eaux brutes.

Il est renseigné en 2007, 2010 et 2012 dans le paragraphe 2-2-4 de la présente étude.

⇒ **Périmètres de Protection : 19/42 ont un périmètre, 21/42 n'en n'ont pas et sur 2/42 captage il est impossible de réaliser un périmètre de protection.**

⇒ **DUP : 28/42 captages ont terminé leur DUP, 14/42 sont en cours.**

⇒ **Le traitement de plusieurs sources a été amélioré.**

– Indicateur de Pression

○ Mode d'assainissement des communes

Cet indicateur renseigne sur le nombre de logement en ANC (Assainissement Non Collectif).

Il est renseigné en 2006, 2009 à 2012 dans le paragraphe 2-2-3 de la présente étude.

⇒ **Le taux de raccordement moyen en AC est de 98,9% des logements sur l'ensemble du BV**

○ Production de boue des stations d'épuration

Cet indicateur permet de suivre l'évolution de la production de boues de STEP du territoire.

Il est renseigné de 2005 à 2012 dans le paragraphe 2-2-3 de la présente étude.

⇒ **La production de boues de STEP tend à diminuer ces dernières années. Elles sont traitées en compostage, la réflexion d'une solution de traitement locale est actuellement en cours en Cerdagne-Capcir.**

○ L'activité agricole du bassin versant

Cet indicateur permet de suivre l'évolution de l'activité agricole du territoire par l'intermédiaire du RGA.

Il est renseigné suite au RGA de 2010 dans le paragraphe 2-3-1 de la présente étude.

⇒ **Le nombre d'exploitation agricole ainsi que la SAU tend à diminuer sur le territoire. Cependant, la SAU reste très importante pour un territoire de cette altitude.**

– Indicateur de Réponse

○ Taux de dépollution de l'assainissement collectif

Les données sur cet indicateur n'ont pas pu être recueillies.

○ Taux de conformité à la directive ERU

Cet indicateur renseigne sur la conformité en performance et équipement des STEP.

Il est renseigné de 2007 à 2012, avec une conformité prévisionnelle pour 2013, dans le paragraphe 2-2-3 de la présente étude.

⇒ **L'ensemble des STEP est conforme en équipement, seule la STEP d'Egat-Targasonne présente une non-conformité en performance (qui devrait se régler avec le projet d'une nouvelle STEP).**

○ Capacité de traitement

Cet indicateur renseigne sur la capacité de traitement de l'ensemble des STEP du territoire, il est exprimé en Equivalent Habitant (EH).

Il est renseigné « avant contrat » (2007) et « après contrat » (2012) dans le paragraphe 2-2-3 de la présente étude.

⇒ **Le territoire est passé d'une capacité de 38 330 EH à 43 500 EH.**

3 - 4. Bilan du volet B : Gestion quantitative de la ressource

3 - 4 - 1. B1. Amélioration des connaissances

a) Eléments financiers

Cf. Page suivante

b) Eléments techniques

– B 1.1. Fiabilisation et/ou remise en état des stations hydrométriques

La station de Rô a été fiabilisée par le SPC en 2010, les stations de l'Angoustrine et du Carol ont été améliorées (pas de détails techniques).

Le suivi des anciennes stations sur la Vanéra, la rivière d'Err et le Sègre à Bourg Madame n'a pas été repris, aucune nouvelle station n'a été installée.

– B 1.2. Installation de dispositifs de mesure des débits dérivés par les canaux

Installation par la cellule d'animation du Contrat de Rivière d'échelles limnimétriques (données par le SPC) sur 7 canaux, mais sans d'enregistreurs automatiques, courbes de tarage en cours de réalisation par la cellule d'animation.

– B 1.3. Etude pilote du rôle des canaux sur le paysage et les zones humides connexes sur le bassin versant de l'Angoustrine

Etude non réalisée en tant que telle. Cependant, le PNR mène actuellement (2013) une étude (stage) sur le lien entre canaux et bocage cerdans.

– B 1.4. Etude pilote pour l'aménagement et la gestion participative des principaux canaux d'irrigation sur le bassin de l'Angoustrine

Ces deux études (B 1.3. et B 1.4.) ont été réalisées de manière simultanée sous maîtrise d'ouvrage du PNR PC en 2010 (« Etude de la ressource en eau du bassin de l'Angoustrine », BRL Ingénierie).

Etude Bilan, Evaluation et Prospectives du Contrat de Rivière du Sègre - Rapport des phases 1 et 2

Code opération	Intitulé de l'opération	Maître d'ouvrage	Coût initial (inscrit au CRIV)	Montant Réalisé (€ HT)	Participations (€ HT)					
					AE RMC	CG 66	CR LR	Etat	MO	AF
<b>B 1.1</b>	Fiabilisation et/ou remise en état des stations hydrométriques	CdC - SPC	75 000 €	19 035 €				19 035 €		
<b>B 1.2</b>	Installation de dispositifs de mesure des débits dérivés par les canaux	ASA	50 000 €	0 €						
<b>B 1.3</b>	Etude pilote du rôle des canaux sur le paysage et les zones humides connexes sur le bassin de l'Angoustrine	PNR Pyrénées Catalanes	30 000 €	55 000 €	22 000 €	11 000 €	11 000 €		11 000 €	20,0%
<b>B 1.4</b>	Etude pilote pour l'aménagement et la gestion participative des principaux canaux d'irrigation sur le bassin de l'Angoustrine	ASA Soulaune-Plandaille, ASA Plantade-Ansanères, ASA Dorres	20 000 €							
<b>B 1.5</b>	Etude d'adéquation entre les besoins et les ressources sur la Vanéra et le Sègre	CdC - Chambre agri - Consell Comarcal	1 800 €	1 800 €					1 800 €	100,0%
<b>B 1.6</b>	Enquête sur les prélèvements actuels, les impacts, et les besoins futurs en neige de culture	CdC	Réalisé en interne – non chiffré	0 €						
<b>B 1.7</b>	Etude et identification des sites potentiels de stockage de ressource	CdC - Chambre agri	30 000 €	0 €						
<b>B 1.8</b>	Mise en place d'une instance de gestion de la ressource en eau sur le bassin-versant du Sègre	CdC	Réalisé en interne – non chiffré	0 €						
<b>B 1.9</b>	Suivi et évaluation de l'équilibre besoins/ressources dans le bassin versant du Sègre	CdC	10 000 €	0 €						
<b>B 1.10</b>	Inventaire et analyse juridique des prélèvements dans le Sègre et sa nappe	CdC - MISE	10 000 €							
			<b>226 800 €</b>	<b>75 835 €</b>	<b>22 000 €</b>	<b>11 000 €</b>	<b>11 000 €</b>	<b>19 035 €</b>	<b>12 800 €</b>	<b>16,9%</b>

TABLEAU 38 : BILAN FINANCIER DU SOUS-VOLET B.1

– B 1.5. Etude d'adéquation entre les besoins et les ressources sur la Vanéra et le Sègre

Etudes réalisées par un stagiaire (C. Suarez-Morales) en 2007, co-encadré par la CCPC et la chambre d'agriculture.

– B 1.6. Enquête sur les prélèvements actuels, les impacts, et les besoins futurs en neige de culture

Etude réalisée par un stagiaire de la CCPC (B. Pescayre) en 2007.

– B 1.7. Etude et identification des sites potentiels de stockage de ressource

L'étude n'a pas été réalisée comme prévue initialement (pas d'étude spécifique). Cependant, la question des ressources alternatives est abordée dans les études adéquation besoin/ressource des sous bassins de 2004, de 2005, de 2006 et de 2007, ainsi que dans l'étude de PNR sur le bassin versant de l'Angoustrine.

– B 1.8. Mise en place d'une instance de gestion de la ressource en eau sur le bassin-versant du Sègre

Une commission « gestion quantitative » a été créée à l'échelle du bassin dans le cadre des instances du Contrat de rivière. Depuis 2008, elle s'est réunie à 3 reprises en mai 2009, octobre 2011 et octobre 2012. Des réunions sur les sous bassins, plus informelles, ont aussi eu lieu.

– B 1.9. Suivi et évaluation de l'équilibre besoins/ressources dans le bassin versant du Sègre

– B 1.10. Inventaire et analyse juridique des prélèvements dans le Sègre et sa nappe alluviale

Ces actions non pas été réalisées comme prévue initialement.

L'étude Volumes Prélevables (EVP) pilotée par l'AERMC et la DDTM, menée en 2010, s'est en partie substituée à ces deux actions.

Un inventaire des prises d'eau agricoles a été réalisé par la Chambre d'Agriculture lors de l'étude sur la structuration des irrigants (Cependant, il n'a pas donné lieu à une cartographie, ni à une base de données partagée (engagement pris par la Chambre auprès des enquêtés)). De plus, des campagnes de régularisation simplifiée des prises d'eau, accompagnées par la Chambre d'agriculture, sont actuellement en cours.

Certaines ASA ont aussi mis à jour leurs statuts, comme l'ASA d'Err, l'ASA d'Eyne et l'ASA CiUr.

3 - 4 - 2. B2. Optimisation des prélèvements pour l'irrigation

a) Eléments financiers

Code opération	Intitulé de l'opération	Maître d'ouvrage	Coût initial (inscrit au CRIV) €	Montant Réalisé (€ HT)	Participations (€ HT)				
					AE RMC	CG 66	CR LR	MO	AF
<b>B 2.1</b>	Etude pour la structuration des irrigants	Chambre d'Agri - ADASIA	35 000 €	24 124 €	10 934 €	3 281 €	2 871 €	7 038 €	29,2%
<b>B 2.2</b>	Campagne d'information auprès des usagers des canaux d'irrigation	PNR - ADASIA	Réalisé en interne	2 350 €				2 350 €	100%
<b>B 2.3</b>	Etude des possibilités de modernisation des réseaux d'irrigation gravitaire et de la création de réseaux collectifs sous pression	Chambre d'Agri. ou ADASIA ?	40 000 €	0 €					
			<b>75 000 €</b>	<b>26 474 €</b>	<b>10 934 €</b>	<b>3 281 €</b>	<b>2 871 €</b>	<b>9 388 €</b>	<b>35,5%</b>

TABLEAU 39 : BILAN FINANCIER DU SOUS-VOLET B.2

b) Eléments techniques

– B 2.1. Structuration des irrigants

Réalisée en 2012 par la Chambre d'agriculture (cf. plus haut), elle propose d'optimiser la structuration via la création de nouvelles ASA, ASL et associations lois 1901 par secteurs, ou via des fusions ou rapprochements de structures déjà existantes dans une démarche cohérente.

– B 2.2. Campagne d'information auprès des usagers des canaux d'irrigation

Sensibilisation réalisée sous forme de dépliants à l'intention des irrigants. Il n'y a pas eu de réunion publique.

– B 2.3. Etude des possibilités de modernisation des réseaux d'irrigation gravitaire et de la création de réseaux collectifs sous pression

L'étude inscrite au contrat n'a pas été réalisée comme prévue initialement (pas d'étude spécifique). Cependant, des pistes de modernisation de réseaux ont été émises dans les études adéquation besoin/ressource et dans l'étude sur le bassin de l'Angoustrine.

3 - 4 - 3. B3. Alimentation en eau potable

a) Eléments financiers

Cf. Page suivante

b) Eléments techniques

– B 3.1. Amélioration des rendements des réseaux et sécurisation quantitative de l'AEP de la vallée du Carol (SIVM Vallée du Carol)

Réhabilitation de réseaux défaillants et dégradés sur l'ensemble du territoire du syndicat selon les recommandations des schémas directeurs. Pas de données de linaires.

Etude Bilan, Evaluation et Perspectives du Contrat de Rivière du Sègre - Rapport des phases 1 et 2

Code opération	Intitulé de l'opération		Maître d'ouvrage	Coût initial (inscrit au CRIV)	Montant Réalisé (€ HT)	Participations (€ HT)					
						AE RMC	CG 66	Etat	Autre	MO	AF
<b>B 3.1</b>	Amélioration des rendements des réseaux et sécurisation quantitative de l'AEP des communes de la vallée du Carol		SIVOM Vallée du Carol	500 000 €	970 202 €		65 365 €	3 191 €		901 647 €	92,9%
<b>B 3.2</b>	Amélioration des rendements des réseaux et sécurisation quantitative de l'AEP des communes de la vallée de l'Angoustrine	Travaux de réhabilitation (Ur)	SI AEPA Solane	207 000 €	210 000 €	103 500 €	62 100 €			44 400 €	21,1%
<b>B 3.2</b>		Rénov cana principale Dorres		320 000 €	59 481 €			14 780 €		44 701 €	75,2%
<b>B 3.2</b>		Mise en place 53 compteurs		8 000 €	0 €						
<b>B 3.3</b>	Amélioration des rendements des réseaux et sécurisation quantitative de l'AEP des communes du SIAEP de la Haute Cerdagne (pour mémoire)	Schéma AEP Font Romeu	Font-Romeu	S.O.	74 242 €	37 121 €	22 273 €			14 848 €	20,0%
<b>B 3.3</b>		Schéma AEP Egat	Egat	S.O.	16 625 €	8 313 €	4 988 €			3 325 €	20,0%
<b>B 3.4</b>	Amélioration des rendements des réseaux et sécurisation quantitative de l'AEP des communes de la Haute vallée du Sègre	Canalisation Eyne et Col de Rigat	SIHVS	500 000 €	525 523 €	157 656 €	52 552 €		46 200€ PS + 49 000€ CA	220 115 €	41,9%
<b>B 3.4</b>		Réhabilitation des réseaux de distribution		400 000 €	516 579 €					516 579 €	100%
<b>B 3.5</b>	Amélioration des rendements des réseaux et sécurisation quantitative de l'AEP de la commune de Nahuja	Réfection canalisation	Nahuja	240 000 €	0 €						
<b>B 3.5</b>		Recherche source (étude+ travaux)		15 000 €	45 650 €	22 824 €	13 695 €			9 131 €	20,0%
<b>B 3.6</b>	Amélioration des rendements des réseaux et sécurisation quantitative de l'AEP des communes de la vallée de la Vanéra	Equipements des points de consommation sans comptage (52 compteurs)	SIVM de la Vanéra	S.O.	0 €						
				<b>2 190 000 €</b>	<b>2 327 435 €</b>	<b>283 980 €</b>	<b>193 711 €</b>	<b>17 971 €</b>	<b>95 200 €</b>	<b>1 736 573 €</b>	<b>74,6%</b>

TABLEAU 40 : BILAN FINANCIER DU SOUS-VOLET B.3

– B 3.2. Amélioration des rendements des réseaux et sécurisation quantitative de l’AEP de la vallée de l’Angoustrine (SIAEP de la Solane)

Réhabilitation de réseaux défectueux et dégradés sur les communes de Dorres (110 ml) et Ur (280 ml). D’autres projets sont en cours sur Ur et Angoustrine.

La pose de compteurs d’eau sur les points de consommation sans comptage est réalisée au fur et à mesure des travaux de réhabilitation des réseaux.

– B 3.3. Amélioration des rendements des réseaux et sécurisation quantitative de l’AEP de la Haute Cerdagne (SIAEP de la Haute Cerdagne)

Les communes de Font-Romeu et d’Egat ont réalisé leurs schémas directeurs en 2011. Actuellement un schéma directeur est en cours au niveau du SIAEP de la Haute Cerdagne.

– B 3.4. Amélioration des rendements des réseaux et sécurisation quantitative de l’AEP de la Haute vallée du Sègre (SIHVS)

Réhabilitation de réseaux défectueux et dégradés pour 2 678ml (Err : 586ml, Estavar : 1 242ml, Eyne : 148ml, Saillagouse : 702m).

La réhabilitation de la canalisation entre Eyne et Col Rigat est actuellement en projet. Les travaux démarreront en 2013-2014.

– B 3.5. Amélioration des rendements des réseaux et sécurisation quantitative de l’AEP de la commune de Nahuja

La réfection de la canalisation en amiante-ciment reliant la source au château d’eau est en attente de subventions pour être réalisée.

Réalisation de 2 forages de reconnaissance avec travaux supplémentaires sur forage F1 (tubage et réalisation de pompage d’essai) dans le but de trouver une nouvelle ressource pour l’alimentation de la commune. A ce jour il n’y a pas de substitution effective de la ressource.

– B 3.6. Amélioration des rendements des réseaux et sécurisation quantitative de l’AEP de la vallée de la Vanéra (SIVM de la Vanéra)

La mise en place de compteurs au niveau des usages publics de l’eau (mairie, fontaine, point d’arrosage...) est réalisée au fur et à mesure des travaux. Fin 2012, une trentaine de compteurs ont été posés. Cette action s’étalera jusqu’en 2014.

3 - 4 - 4. Bilan du volet B

a) Eléments financiers

Coût initial (inscrit au CRIV)	Montant Réalisé (€ HT)	Participations (€ HT)					
		AE RMC	CG 66	CR LR	Etat	Autre	MO
<b>2 491 800 €</b>	<b>2 429 744 €</b>	<b>316 914 €</b>	<b>207 992 €</b>	<b>13 871 €</b>	<b>37 006 €</b>	<b>95 200 €</b>	<b>1 758 761 €</b>
		<b>13,0%</b>	<b>8,6%</b>	<b>0,6%</b>	<b>1,5%</b>	<b>3,9%</b>	<b>72,4%</b>
Bilan des opérations inscrites du volet B							
<b>90 867 €</b>		<b>45 433 €</b>	<b>27 260 €</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>18 173 €</b>
		<b>50,0%</b>	<b>30,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>20,0%</b>
Bilan des opérations inscrites "Sans Objet" ou "Pour mémoire" du volet B							

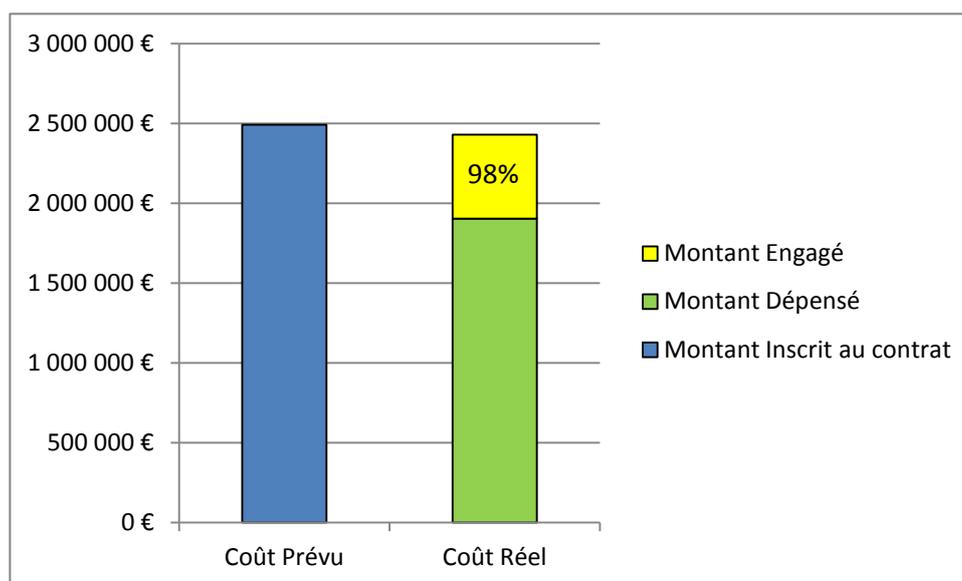


FIGURE 43 : BILAN FINANCIER DU VOLET B

b) Eléments techniques

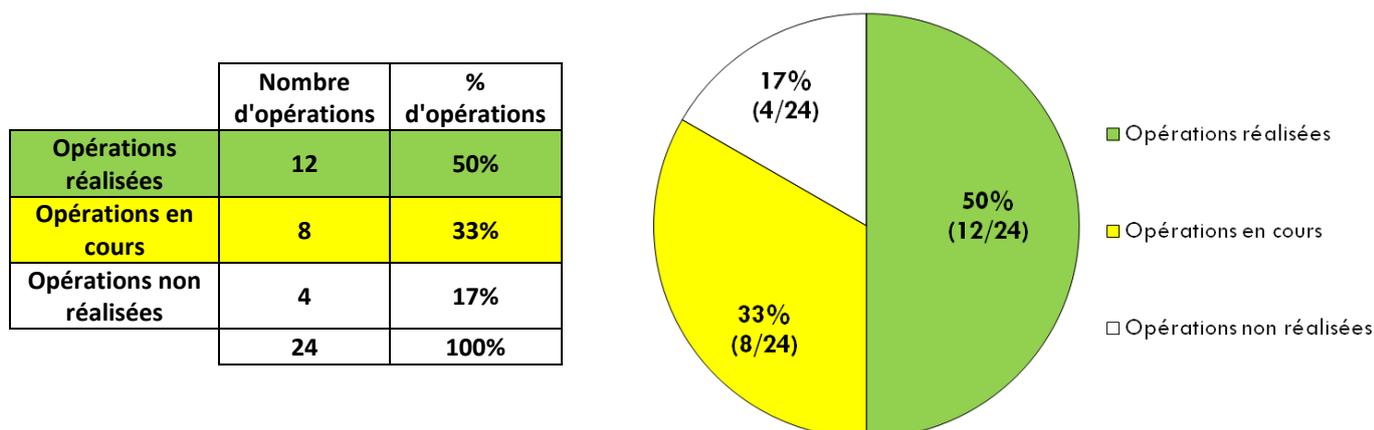


FIGURE 44 : BILAN TECHNIQUE DU VOLET B

c) Zoom sur les actions clés définies au bilan à mi-parcours

– Articulation et le partage des objectifs de l'EVP par les acteurs du territoire

- Création d'un poste de chargé de mission « Gestion Quantitative »

Le Comité de Rivière, en accord avec les partenaires financiers a créé un poste de chargé de mission, Natacha Salles a été embauchée du 20 février 2011 au 7 septembre 2012.

- Actions réalisées par la chargée de mission « Gestion Quantitative »

**Animation des suites de l'étude PNR sur le bassin de l'Angoustrine :**

Soutien technique et administratif auprès de l'ASA de Dorres (définition d'un projet de modernisation du canal, compléments de terrain, montage dossier de subvention, aide et choix des entreprises).

Soutien technique à l'ASA d'Ur sur le projet d'extension du périmètre de l'ASA (en lien avec la structuration des irrigants), réalisation d'un outil SIG et excel afin de visualiser le périmètre et de gérer un tour d'eau.

#### **Etude Volumes Prélevables :**

Suivi actif de l'EVP (portée par l'AERMC et copilotée par la DDTM) avec participation au COTECH (Comités techniques) et COPIL (Comités de pilotage), ainsi que l'établissement de passerelles entre le comité de pilotage et la commission Gestion Quantitative du Contrat Rivière en vue du partage des objectifs de l'étude.

COPIL du 16/09/2010, 17/10/2011, 11/01/2012, 03/04/2012, 07/05/2012, 07/09/2012

COTECH du 22/03/2011, 22/11/2011, 16/12/2011, 06/03/2012, 12 et 17/06/2012

Commission « Gestion Quantitative » du 24/10/2011, 24/09/2012

#### **Etude structuration des irrigants :**

Participation aux comités de pilotage (cf. plus bas)

#### **Soutien technique et administratif auprès d'ASA :**

Mis à jour des statuts de l'ASA du canal inférieur d'Osséja, de l'ASA d'Err

Etudes adéquation besoin-ressource ASA d'Err et Estavar : montage dossier de subvention, aide dans le choix du bureau d'études, appui technique au bureau d'études : jaugeage, terrain...

Dossier de régularisation des prises d'eau : soutien technique auprès de l'ASL de Font-Romeu et de la commune de Font-Romeu dans l'élaboration du cahier des charges et le choix du bureau d'études.

#### **Animation de la cellule gestion quantitative :**

Information et sensibilisation des acteurs locaux

Participation aux comités sécheresse à la préfecture des Pyrénées-Orientales

Suivi des étiages : mesures de débit pour compléter courbes de tarages.

#### **Transfrontalier :**

Les avancements sont détaillés au paragraphe 3-2 de la présente étude.

##### **– Action B.2.1 : Structuration des irrigants**

L'objectif de cette étude portée par la Chambre d'Agriculture 66 est de permettre la structuration des irrigants de Cerdagne pour instaurer une démarche de gestion équilibrée de la ressource en eau. Un cahier des charges a été rédigé fin 2010. L'étude comprend un focus sur la situation de l'irrigation en Cerdagne, une situation des structures de gestion d'irrigation existantes, une segmentation du bassin versant du Sègre en secteurs homogènes du point de vue des besoins de structuration, ainsi que l'établissement et proposition de scénarii de structuration. L'ensemble des structures d'irrigation existantes ainsi que 4 communes gestionnaires de canaux ont été rencontrées.

4 réunions du comité de pilotage ont été réalisées en date du 23/05/2011, 24/11/2011, 29/02/2012 et 13/07/2012. Le rendu et présentation de l'étude aux acteurs du territoire a été faite lors de la commission Gestion Quantitative du Contrat Rivière le 2 octobre 2012.

Suite à cette étude, une lettre de mission visant à lister les tâches à réaliser pour mener à bien la « mission de structuration des irrigants de Cerdagne », a été entreprise permettant la rédaction ou à amender des fiches de poste au sein de structures.

d) Indicateurs de suivis

– Indicateur d'Etat

- Qualité de la ressource utilisée pour l'AEP

Cf. Paragraphe 3-2-5 de la présente étude

- Evolution des étiages

Cet indicateur permet de suivi des niveaux d'étiage atteints par les cours d'eau et donc de suivre l'évolution des débits. Les données sont issues de la banque hydro. Pour les 3 stations de mesures suivies par le SPC (Service de Protection des Crues)

Il n'a pas été renseigné puisque la démarche de gestion de la ressource en eau ne pouvait réellement débutée qu'aux suites des deux grandes études de ce volet B : l'EVP et la Structuration des irrigants. Toutefois, la cellule d'animation télécharge annuellement les données issues de la Banque Hydro.

– Indicateur de pression

- L'activité agricole du bassin versant

Cf. Paragraphe 3-2-5 de la présente étude

- Volumes prélevés pour l'AEP

Les données sur cet indicateur n'ont pas pu être recueillies.

– Indicateur de réponse

- Rendement des réseaux d'AEP

Les données sur cet indicateur n'ont pas pu être recueillies.

3 - 5. Bilan du volet C : Gestion du risque inondation

3 - 5 - 1. C1. Amélioration des connaissances

a) Eléments financiers

Code opération	Intitulé de l'opération	Maître d'ouvrage	Coût initial (inscrit au CRIV)	Montant Réalisé (€ HT)	Participations (€ HT)
					Etat
<b>C 1.1</b>	Amélioration de la surveillance et des dispositifs (stations hydrométriques dont réhabilitation)	CCPC - SPC	cf. opération B 1.1	0 €	
<b>C 1.2</b>	Cartographie et caractérisation des zones d'expansion des crues	DREAL	9 264 €	9 264 €	9 264 €
<b>C 1.3</b>	Information et sensibilisation des élus par vallée	CCPC	10 000 €	Réalisé en interne - non chiffré	
			<b>19 264 €</b>	<b>9 264 €</b>	<b>9 264 €</b>

TABLEAU 41 : BILAN FINANCIER DU SOUS-VOLET C.1

b) Éléments techniques

– C 1.1. Amélioration de la surveillance et des dispositifs

Cf. Action B 1.1.

– C 1.2. Cartographie et caractérisation des zones d'expansion des crues en amont des zones à enjeux et en vue de leur préservation pérenne

Elaboration en mars 2008, sous maîtrise d'ouvrage de la DREAL Languedoc-Roussillon d'un atlas des zones inondables du bassin versant du Sègre par la méthode hydrogéomorphologique. Cet atlas a été présenté aux élus au cours d'une réunion et un CD a été envoyé à chaque commune.

– C 1.3. Information et sensibilisation des élus par vallée

Une commission « risques » a été créée à l'échelle du bassin dans le cadre des instances du Contrat de rivière, avec recrutement d'un stagiaire J. Jolivet. Depuis 2008, elle s'est réunie à 3 reprises en septembre 2010, juillet 2011 et février 2012. Des réunions sur les sous-bassins, plus informelles, ont aussi eu lieu pour impulser une dynamique et une réflexion collective (pour l'élaboration des PCS par exemple).

3 - 5 - 2. C2. Gestion et prévention du risque

a) Éléments financiers

Cf. Page suivante

b) Éléments techniques

– C 2.1. Etude et mise en place de dispositif d'alerte des crues et des populations (Vallées du Sègre, du Carol et de la Vanéra)

Pas d'informations sur cette action.

– C 2.2. Elaboration des PPRi puis réalisation des « Porter-à-connaissance » (Communes de Valcebollère, Osséja, Palau-de-Cerdagne et Angoustrine-Villeneuve des Escaldes)

Les PPRi n'ont pas été réalisés. En revanche, des « Porter-à-connaissance » des risques existent depuis 2007 sur Valcebollère, 1992 sur Osséja, 1990 sur Palau-de-Cerdagne et 2002 sur Angoustrine-Villeneuve des Escaldes.

– C 2.3. Elaboration des PPRi puis réalisation des « Porter-à-connaissance » (Communes d'Ur et Porta)

Les PPRi n'ont pas été réalisés. En revanche, des « Porter-à-connaissance » des risques existent depuis 1991 sur Ur et 1993 sur Porta.

– C 2.4. Pour les deux communes dotées d'un PPRi, réalisation des plans communaux de sauvegarde (PCS)

Les communes de Saillagouse et de Bourg-Madame sont dotées d'un PPRi. Seule la commune de Bourg-Madame a, pour le moment, entrepris la réalisation d'un PCS (ce dernier s'inscrivant dans la démarche de bassin versant dans la Vallée de l'Angoustrine) (cf. Action C 2.5.).

Etude Bilan, Evaluation et Prospectives du Contrat de Rivière du Sègre - Rapport des phases 1 et 2

Code opération	Intitulé de l'opération		Maître d'ouvrage	Coût initial (inscrit au CRIV)	Montant Réalisé (€ HT)	Participations (€ HT)					
						CG 66	CR LR	U.E.	Etat	MO	AF
<b>C 2.1</b>	Etude et mise en place de dispositif d'alerte des crues et des populations (Sègre, Carol et Vanéra)		CCPC	50 000 €	1 775 €	355 €	355 €			1 065 €	60,0%
<b>C 2.2</b>	Elaboration des PPRi puis des « Porter à connaissance » (3 communes à risque de la Vanéra et celle d'Angoustrine à risque fort)		Etat	120 000 €	0 €						
<b>C 2.3</b>	Elaboration des PPRi puis réalisation des « Porter à connaissance » pour d'autres communes exposées (Ur et Porta)		Etat	60 000 €	0 €						
<b>C 2.4</b>	Pour les 2 communes dotées d'un PPRi, réalisation des PCS	Bourg-Madame	Commune – CCPC	10 000 €	0 €						
		Saillagouse	Commune – CCPC								
<b>C 2.5</b>	Réalisation des PCS pour les 14 autres communes à risques ciblées au DDRM	Vallée du Carol (Enveitg, Latour-de-Carol, Porta, Porté-Puymorens)	Commune – CCPC	50 000 €	25 025 €	7 508 €		12 513 €		5 005 €	20,0%
		Vallée de l'Angoustrine (Angoustrine, Dorres, Ur, Bourg-Madame)			23 750 €	7 125 €		9 863 €		6 762 €	28,5%
		Vallée de l'Angoust (Bolquère, Eyne, Font-Romeu, Targasonne)			25 350 €	7 605 €		10 647 €		7 098 €	28,0%
<b>C 2.5</b>		Egat	Commune – CCPC	50 000 €							
		Err									
		Estavar									
		Llo									
		Sainte-Léocadie									
		Osséja									
		Palau-de-Cerdagne									
		Valcèbollère									
<b>C 2.6</b>	Travaux localisés de protection en zones d'enjeux forts (Bourg-Madame)		Commune de Bourg-Madane	250 000 €	125 000 €				100 000 €	25 000 €	20,0%
				<b>540 000 €</b>	<b>200 900 €</b>	<b>22 593 €</b>	<b>355 €</b>	<b>33 023 €</b>	<b>100 000 €</b>	<b>44 930 €</b>	<b>22,4%</b>

TABLEAU 42 : BILAN FINANCIER DU SOUS-VOLET C.2

La commune de Porté-Puymorens est aussi dotée d'un PPRi, elle a réalisé son PCS dans le cadre des PCS de la Vallée du Carol (cf. Action C 2.5.).

– C 2.5. Réalisation des plans communaux de sauvegarde pour les 14 autres communes à risques

La réalisation des PCS s'est faite dans une démarche mutualisée par vallées :

- **Vallée du Carol** : Porté-Puymorens, Porta, Latour-de-Carol et Enveitg, réalisation début 2013.
- **Vallée de l'Angoustrine** : Angoustrine-Villeneuve des Escaldes, Dorres, Ur et Bourg-Madame, en cours de réalisation (2013).
- **Vallée de l'Angoust** : Eyne, Bolquère, Font-Romeu et Targasonne, en cours de réalisation (2013).

– C 2.6. Travaux de protection contre les crues pour la protection d'enjeux forts en traversée de Bourg-Madame

Les travaux de protection envisagés auront lieu courant 2013, sous maîtrise d'ouvrage communale. Il s'agit d'enrochements libres en rive gauche du Rahur sur 110 ml surmontés de caissons bois végétalisés.

3 - 5 - 3. Bilan du volet C

a) Éléments financiers

Coût initial (inscrit au CRIV)	Montant Réalisé (€ HT)	Participations (€ HT)				
		CG 66	CR LR	U.E.	Etat	MO
<b>559 264 €</b>	<b>210 164 €</b>	<b>22 593 €</b>	<b>355 €</b>	<b>33 023 €</b>	<b>109 264 €</b>	<b>44 930 €</b>
		<b>10,7%</b>	<b>0,2%</b>	<b>15,7%</b>	<b>52,0%</b>	<b>21,4%</b>

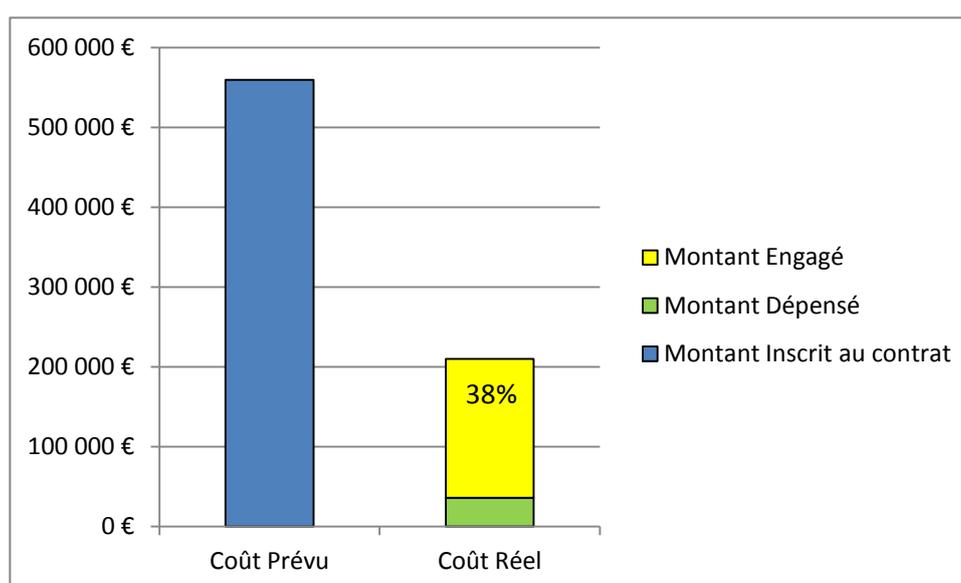


FIGURE 45 : BILAN FINANCIER DU VOLET C

b) Éléments techniques

	Nombre d'opérations	% d'opérations
Opérations réalisées	3	33%
Opérations en cours	4	44%
Opérations non réalisées	2	22%
	9	100%

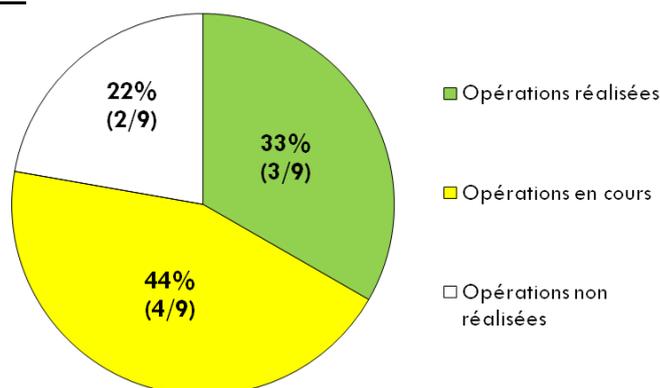


FIGURE 46 : BILAN TECHNIQUE DU VOLET C

c) Zoom sur les actions clés définies au bilan à mi-parcours

Ce volet n'a pas fait l'objet d'actions clés à mettre en œuvre dans la seconde moitié du Contrat Rivière. Cependant, le maintien d'un appui aux communes a permis la pose de repères de crues, la réalisation de DICRIM ainsi que la réalisation de 3 PCS.

La volonté de la CCPC d'ouvrir un poste de chargé de mission « Inondation » afin de pérenniser le travail d'animation sur la thématique inondation s'est heurtée à des problèmes de financements.

d) Indicateurs de suivis

– Indicateur d'Etat

Pas d'indicateur d'état mis en place dans ce volet.

– Indicateur de pression

Pas d'indicateur de pression mis en place dans ce volet.

– Indicateur de réponse

○ Protection de la population vivant en zone à risques

Cet indicateur permet de quantifier la part de population permanente du territoire protégée par un PCS.

4 communes ont réalisées leurs PCS (Vallée du Carol), 8 autres communes sont en procédure en cours (Vallée de l'Angoustrine et de l'Angoust).

La représentation cartographique de cet indicateur ainsi que des autres actions concernant ce volet est renseignée au paragraphe 2-5-1 de la présente étude.

⇒ **La population permanente de la Vallée du Carol représente 1 354 personnes selon le recensement INSEE de 2009, elle représente 12% de la population du territoire.**

**Suite à la réalisation des 3 PCS intercommunaux, ce sera 6 759 personnes couvertes par la PCS soit 58% de la population permanente du territoire.**

### 3 - 6. Bilan du volet D : Amélioration du fonctionnement morpho-écologique et des fonctionnalités biologiques naturelles des cours d'eau

#### 3 - 6 - 1. D1. Reconquête des cours d'eau et organisation de leur gestion pérenne

##### a) Eléments financiers

Code opération	Intitulé de l'opération		Maître d'ouvrage	Coût initial (inscrit au CRIV)	Montant Réalisé (€ HT)	Participations (€ HT)					
						AE RMC	CG 66	CR LR	MO	AF	
<b>D 1.1</b>	Restauration et entretien des quatre cours d'eau principaux (programme pluriannuel)		CCPC	413 000 €	169 509 €	34 700 €	10 248 €	17 493 €	107 068 €	63,2 %	
					235 899 €	80 968 €	44 266 €	44 266 €	66 399 €	28,1 %	
<b>D 1.2</b>	Aménagement de systèmes de montaison et dévalaison sur l'Angoustrine (cours d'eau pilote à enjeux) et suivi de l'efficacité	Définition APS des dispositifs et/ou des mesures à mettre en place	CCPC, FDPPMA, Communes, Propriétaire des ouvrages	Sans Objet	S.O	Réalisé en régie					
<b>D 1.2</b>		Equipements ou réaménagement des ouvrages		111 000 €	0 €						
<b>D 1.3</b>	Inventaire des seuils dont la maîtrise d'ouvrage relève des communes puis équipement ou réaménagements	Définition APS des dispositifs et/ou des mesures à mettre en place + Réalisation des dossiers réglementaires	CCPC, FDPPMA, Communes, Propriétaire des ouvrages	8 000 €	0 €	Réalisé en régie					
<b>D 1.3</b>		Equipements ou réaménagement des ouvrages		90 000 €	0 €						
					<b>622 000 €</b>	<b>405 408 €</b>	<b>115 668 €</b>	<b>54 514 €</b>	<b>61 759 €</b>	<b>173 467 €</b>	<b>42,8 %</b>

TABLEAU 43 : BILAN FINANCIER DU SOUS-VOLET D.1

##### b) Eléments techniques

###### – D 1.1. Restauration et entretien des ripisylves

Les travaux de restauration des ripisylves se sont déroulés sur la période du contrat (2008 à 2012), et se poursuivent durant l'année 2013.

Parallèlement à la mise en place d'une DIG, validée par arrêté préfectoral du 22/12/2009, le premier chantier « pilote » entrepris sur les berges du tronçon 1 de la Vanéra, a été mené en novembre 2008 par l'Association Intercommunale d'Insertion par l'Activité Economique de Cerdagne (AIIAEC), plus souvent appelée Chantier école de Saillagouse. L'AIIAEC joue un rôle prépondérant dans l'entretien et la restauration des ripisylves des cours d'eau, puisque chaque année un tronçon inscrit dans les deux programmations lui est confié. Des communes du territoire lui confient aussi, en dehors des programmations, des travaux d'entretien des cours d'eau. Cependant la capacité de l'AIIAEC ne lui permet pas de réaliser l'ensemble des travaux. Il a donc été nécessaire de déléguer une grande partie des travaux,

en particulier pour les restaurations lourdes et les gros abattages, à des entreprises extérieures. Plusieurs appels à concurrence ont donc été lancés de 2009 à 2012 pour réaliser ces chantiers de restauration. 8 entreprises forestières locales ou des départements voisins sont donc intervenues dans le déroulement des deux programmations.

Le contrat de rivière a été vigilant pour chaque tranche de travaux lancée, à avertir les propriétaires riverains et, à leur demander les autorisations de passage, cela posant quelques problèmes liés à la difficulté de trouver les propriétaires des parcelles riveraines du cours d'eau.

Un autre problème entravant l'avancement des chantiers de restauration est l'utilisation agricole de certaines parcelles (prairies de fauches et cultures céréalières conjuguée à l'absence presque systématique de bandes enherbées), limitant les périodes d'accès. Cette difficulté est souvent accrue par des conditions météorologiques défavorables. In fine, les périodes d'intervention possibles sont limitées au mois d'avril (ou Mai) avant la repousse des prairies et aux mois d'Octobre, Novembre (si non intervention dans le lit des cours d'eau et Décembre en cas d'hiver clément).

Malgré ces contraintes, les objectifs fixés par les deux programmations de restauration des ripisylves devraient d'ici la fin de l'année 2013 être atteints.

Le détail des réalisations par sous-bassin versants, est renseigné sur les pages suivantes.

– D 1.2. Aménagement de systèmes de montaison et de dévalaison sur l'Angoustrine

Cette action était découpée en 3 opérations :

- Diagnostic des ouvrages,
- Inventaire des propriétaires puis hiérarchisation des travaux,
- Equipement ou réaménagement des ouvrages.

Une étude a été réalisée sur la restauration de la continuité écologique du Rahur (Angoustrine aval) par une stagiaire CCPC en 2010 (P. Poggi). Cette étude comporte une étude sur la circulation piscicole du Rahur (état des lieux et diagnostic), des préconisations de gestion et la mise en place d'une méthodologie adaptée et applicable sur les autres secteurs du bassin versant. L'action en est restée là pour le moment.

Etude Bilan, Evaluation et Prospectives du Contrat de Rivière du Sègre - Rapport des phases 1 et 2

Program-mation	Sous- bassin versant	Cours d'eau	Année de réalisation	Commune	Longueur en m	Tronçon SIEE	Secteur SIEE	Type d'intervention
1	Angoustrine Rahur	Le Rahur	2009	Ur	819	T3	aval A12	Amélioration et restauration
1		Le Rahur	2011	Bourg-Madame	1617	T3	Aval T3	Amélioration et restauration
1		Le Rahur	2011	Ur	1843	T3	T3 sur Ur	Restauration, embâcles
2		Le Brangoly	2012	Ur	1292	Affluent	Affluent RD Angoustrine	Restauration, embâcles
<b>Au 31/12/2012 Linéaire total restauré Sous-Bassin versant de l'Angoustrine/Rahur</b>					<b>4752</b>			
1	Carol	Le Carol	2009	Porta	1761	T5	C13	Restauration ripisylve
1		Le Carol	2009	Latour-de-Carol	367	T6	C18	Restauration lourde
1		Le Carol	2010	Latour-de-Carol	740	T6	C17 et C18	Restauration et restauration lourde
1		Le Carol	2010	Enveitg	479	T6	C18	Embâcles et élagages têtards
1		Le Carol	2010	Latour-de-Carol	686	T6	C17 et C18	Reprise restauration lourde
1		Le Carol	2010	Latour-de-Carol	1114	T6	C16	Amélioration ripisylve
1		Le Carol	2012	Latour-de-Carol	2492	T5 et T6	C14 et C15	Amélioration et restauration
1		Le Carol	2012	Latour-de-Carol	116	T6	C17	Amélioration
1		Le Carol	2012	Latour-de-Carol	230	T6	C17	Enlèvement embâcles et amélioration ripisylve
1		Le Carol	2012	Enveitg	1140	T6	C18 et C19	Restauration lourde
1		Le Carol	2012	Porta	1617	T5	C12	Amélioration et restauration
<b>Au 31/12/2012 Linéaire total restauré Sous-Bassin versant du Carol</b>					<b>10375</b>			
1	Sègre	Le Sègre	2009	Saillagouse	961	T4	S10	Restauration de la ripisylve
1		Le Sègre	2010	Saillagouse	672	T4	S13	Amélioration de la ripisylve
1		Le Sègre	2010	Saillagouse	958	T4	S11 et S12	Restauration lourde
2		La Ribiera d'Err	2011	Err	1991	Affluent	Affluent RG Sègre	Restauration, embâcles
1		Le Sègre	2011	Llo	495	T3	S6 et S7	Amélioration et restauration
1		Le Sègre	2011	Estavar	1391	T4	S14 et S15	Restauration de la ripisylve
1		Le Sègre	2011	Bourg-Madame	3433	T5	S20, S21, S22, S23	Amélioration et restauration
2		Riu de Targasonne	2011	Targasonne	1730	Affluent	Affluent RD Estahuja	Restauration Ripisylve
1		Le Sègre	2012	Llo	1158	T3	S7 et S8	Restauration et gros abattages
<b>Au 31/12/2012 Linéaire total restauré Sous-Bassin versant du Sègre</b>					<b>12294</b>			
1	Vanéra	La Vanéra	2008	Osséja	1196	T2	T2 amont	Amélioration de la ripisylve
1		La Vanéra	2010	Palau-de-Cerdagne	972	T2	T2 aval	Restauration de la ripisylve
<b>Au 31/12/2012 Linéaire total restauré Sous-Bassin versant de la Vanéra</b>					<b>2168</b>			
<b>Au 31/12/2012 Total linéaire restauré sur Bassin versant du Sègre</b>					<b>29589</b>			

TABLEAU 44 : LINEAIRES DE RIPISYLVE RESTAURES AU 31/12/2012

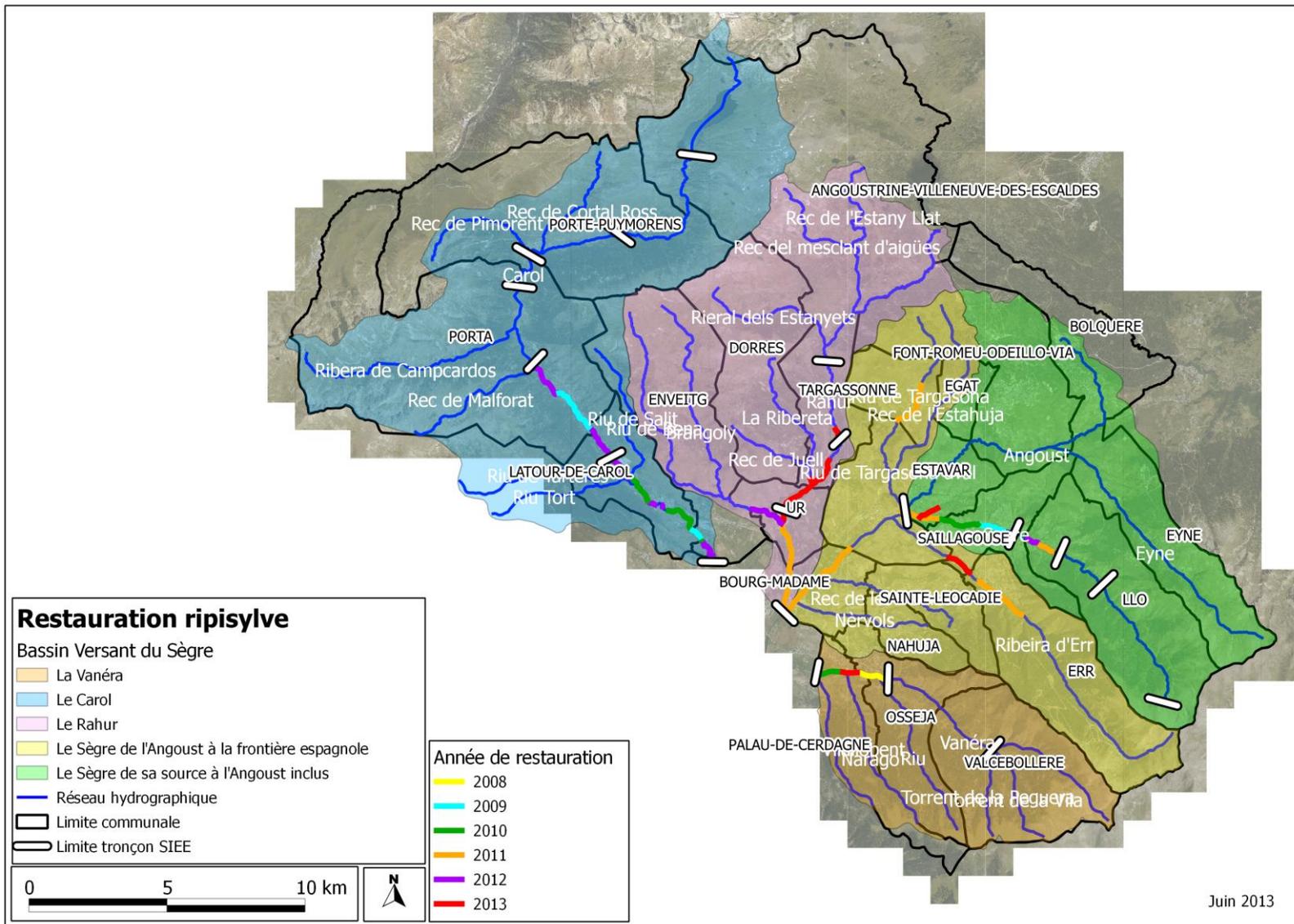


FIGURE 47 : TRAVAUX DE RESTAURATION DE LA RIPISYLVE

Etude Bilan, Evaluation et Prospectives du Contrat de Rivière du Sègre - Rapport des phases 1 et 2

Program-mation	Sous- bassin versant	Cours d'eau	Année de réalisation	Commune	Longueur en m	Tronçon SIEE	Secteur SIEE	Type d'intervention
2	<b>Angoustrine Rahur</b>	La Riberette	2013	Angoustrine-Villeneuve-les-Escalades	188	Affluent	Affluent RD Angoustrine	Restauration Lourde, embâcles
2		L'Angoustrine	2013	Ur	1868	T2 et T3	A8, A9, A10, A11, A12	Restauration Lourde, embâcles
2		L'Angoustrine	2013	Angoustrine-Villeneuve-les-Escalades	769	T2	A6, A7 et A8	Restauration Ripisylve
2		L'Angoustrine	2013	Angoustrine-Villeneuve-les-Escalades	395	T2	A6	Restauration, embâcles
2		L'Angoustrine	2013	Angoustrine-Villeneuve-les-Escalades	468	T1	A4	Restauration ripisylve
2		Le Brangoly	2013	Ur	356	Affluent	Affluent RD Angoustrine	Elagages et gros abattages
<b>Au 1/06/2013 Linéaire total restauré Sous-Bassin versant de l'Angoustrine/Rahur</b>					<b>4044</b>			
2	<b>Sègre</b>	La ribiera d'Err	2013	Saillagouse	929	Affluent	Affluent RG Sègre	Restauration lourde, embâcles
2		Torrent de la Menua	2013	Estavar	741	Affluent	Affluent RD Sègre	Restauration, embâcles
<b>Au 1/06/2013 Linéaire total restauré Sous-Bassin versant du Sègre</b>					<b>1670</b>			
2	<b>Vanéra</b>	La Vanéra	2013	Palau-de-Cerdagne	518	T2	No- Kill et Amont pont Palau	Entretien, ouverture milieu
<b>Au 1/06/2013 Linéaire total restauré Sous-Bassin versant de la Vanéra</b>					<b>518</b>			
<b>Au 1/06/2013 Linéaire total restauré Bassin versant du Sègre</b>					<b>6232</b>			

Program-mation	Sous-bassin versant	Cours d'eau	Commune	Linéaire prioritaire	Linéaire Optionnel
2	<b>Angoustrine /Rahur</b>	Brangoly + Riu de Béna	Enveitg	1050	600
2		Rec de Juell + La coma armada	Dorres	1000	1000
2	<b>Carol</b>	Carol + Rec de Puymorens + Rec de Cortal Rosso	Porte-Puymorens	1900	900
2		Carol	Porta	1600	2400
2	<b>Sègre</b>	Tartarés + Riu de Salit	Latour de Carol	1200	
2		Eyne	Eyne	1700	1400
2		Angoust	Estavar		
2		Nervols	Bourg Madame	1800	500
2	<b>Vanéra</b>	Rec de Via + Rec de Ricaut + Rec de les Carboneres + Angoust + Rec de Bolquère + Eyne	Font-Romeu	3100	
2		Le Vila + La Tossa + La Pequera + Riu de Corbera	Valcebollère	900	200
2		Vanéra + Riu de Corbera + Riu d'Osseja	Osseja	900	400
2		Narago	Palau de Cerdagne	600	
<b>Linéaire restant à restaurer sur le Bassin versant du Sègre</b>				<b>15750</b>	<b>7400</b>

TABLEAU 45 : LINEAIRES DE RIPISYLVE RESTAURES ET RESTANT A RESTAURER EN 2013

– D 1.3. Inventaire des seuils dont la maîtrise d’ouvrage relève des communes – Secteur Vanéra

Cette action était décomposée en 4 phases :

- Contact des communes,
- Identification et diagnostic des ouvrages,
- Réalisation des dossiers réglementaires,
- Equipement et réaménagement des ouvrages.

Les deux premières phases ont été réalisées par un stagiaire CCPC en 2009 (S. Lubon).

Suite à ce stage une étude devait être lancée, mais compte tenu d’un budget trop limité, l’appel d’offre a été infructueux. Cependant, la Vanéra aval n’apparaît pas comme le bassin versant prioritaire et pilote par rapport à des actions de restauration écologique. Toutefois, une restauration au niveau de la morphologie serait prioritaire. Une étude experte devra être menée afin de confirmer et de préciser techniquement et économiquement les travaux nécessaires.

Une autre stagiaire CCPC (E. Cizabuiroz), a réalisé en 2011 un schéma de restauration de la continuité écologique sur l’ensemble du bassin versant du Sègre.

3 - 6 - 2. D2. Favoriser l’expression des fonctionnalités biologiques naturelles

a) Eléments financiers

Code opération	Intitulé de l’opération	Maître d’ouvrage	Coût initial (inscrit au CRIV)	Montant Réalisé (€ HT)	Participations (€ HT)				
					CG 66	CR LR	Autres financeurs	MO	AF
<b>D 2.1</b>	Suivi des populations piscicoles du Sègre, de la Vanéra, du Carol et l’Angoustrine	CCPC, FDPPMA	100 000 €	0 €	Réalisé en Régie				
<b>D 2.2</b>	Promotion d’un développement durable du loisir pêche (pour mémoire)	FDPPMA	S.O	5 994 €	1 199 €	2 158 €	1 439 € : CSP	1 199 €	20,0 %
<b>D 2.3</b>	Prise en compte des éléments relatifs aux espèces remarquables	PNR	3 000 €		Inclus dans un projet plus global				
			<b>103 000 €</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>0,0 %</b>

TABLEAU 46 : BILAN FINANCIER DU SOUS-VOLET D.2

b) Eléments techniques

– D 2.1. Suivi des populations piscicoles sur les cours d’eau principaux

Réalisation par la FDPPMA 66 de 20 inventaires piscicoles menés entre 2008 et 2011 avec une synthèse des données antérieures ainsi que leur comparaison (rapport en 2012 par L. Vaquie stagiaire FDPPMA66).

– D 2.2. Promotion d’un développement durable de la pêche de loisir

Edition par la FDPMA 66 du livret "Plan de gestion piscicole et halieutique des Pyrénées-Orientales" en 12 pages et 300 exemplaires (mode de diffusion ?).

– D 2.3. Prise en compte des éléments relatifs aux espèces remarquables

Etude réalisée en 2009 par le PNR PC de la faune aquatique sur la zone Natura 2000 Capcir-Carlit-Campcardos portant sur le Desman, la Loutre, l’Euprocte, le Chabot et l’Ecrevisse à pattes blanches. Une cartographie des habitats naturels a été réalisée entre 2005 et 2013, toujours sur la même zone d’étude.

3 - 6 - 3. Bilan du volet D

a) Eléments financiers

Coût initial (inscrit au CRIV)	Montant Réalisé (€ HT)	Participations (€ HT)				
		AE RMC	CG 66	CR LR	Autres financeurs	MO
<b>725 000 €</b>	<b>405 408 €</b>	<b>115 668 €</b>	<b>54 514 €</b>	<b>61 759 €</b>	<b>0 €</b>	<b>173 467 €</b>
		<b>28,5%</b>	<b>13,4%</b>	<b>15,2%</b>	<b>0,0%</b>	<b>42,8%</b>
<b>Bilan des opérations inscrites du volet D</b>						
<b>5 994 €</b>		<b>0 €</b>	<b>1 199 €</b>	<b>2 158 €</b>	<b>1 439 €</b>	<b>1 199 €</b>
		<b>0,0%</b>	<b>20,0%</b>	<b>36,0%</b>	<b>24,0%</b>	<b>20,0%</b>
<b>Bilan des opération inscrites Sans Objet du volet D</b>						

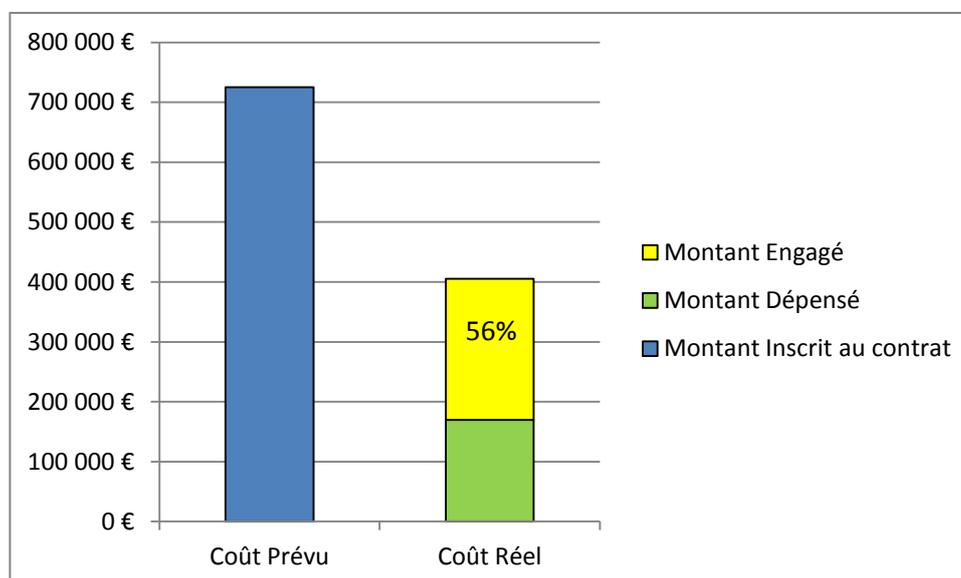


FIGURE 48 : BILAN FINANCIER DU VOLET D

b) Eléments techniques

	Nombre d'opérations	% d'opérations
Opérations réalisées	5	63%
Opérations en cours	1	13%
Opérations non réalisées	2	25%
	8	100%

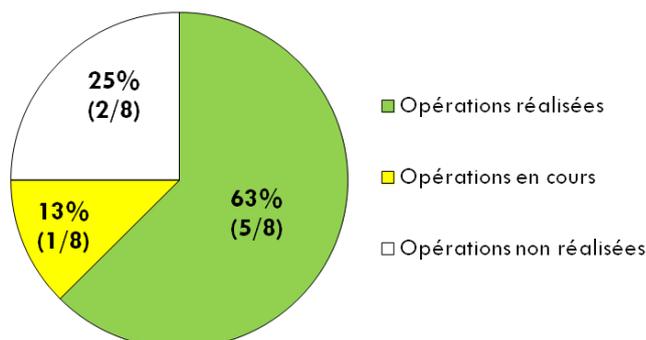


FIGURE 49 : BILAN TECHNIQUE DU VOLET D

c) Zoom sur les actions clés définies au bilan à mi-parcours

– Action D.1.1 : Restauration et entretien des cours d'eau

La première programmation a permis de restaurer 24 576 ml de cours d'eau, essentiellement sur les cours d'eau principaux. Il a aussi été effectué 1 681 ml de repasse, ou de restauration complémentaire sur certains tronçons. La première programmation est terminée.

La deuxième programmation a débuté, avec la restauration de 5 013 ml au 31/12/2012. Au 1/06/2013 ce sont 6 232 ml de tronçons supplémentaires qui ont été restaurés. Le reste de la programmation soit 15 750 ml seront prochainement mis en marché afin de terminer fin 2013 ou début 2014. La réalisation totale de cette action a pris du retard notamment du au changement de technicien rivière et aux difficiles conditions d'interventions (climatiques et écologiques).

Les détails des tronçons restaurés sont précisés au paragraphe 3-5-1 de la présente étude.

Partenariat avec le PNR PC pour lutter contre les plantes envahissantes et réalisation de chantiers tests :

Dès 2010, le PNR PC a effectué un état des lieux bibliographique sur quelques plantes invasives dont la présence était avérée sur le Parc. Le Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles (conseiller scientifique du Syndicat mixte du Parc) suggéra de se concentrer sur la Berce du Caucase.

En 2011, un stage a été réalisé afin de dresser l'état des lieux de sa présence sur le BV du Sègre. Un plan de gestion fut préconisé.

En 2012, les données ont été mises à jour sur les BV voisins de la Têt et de l'Aude et le plan de gestion fut adapté.

En 2013, un stage spécifique porté par le PNR PC a permis de mettre en place des interventions sur le BV du Sègre. Le chantier d'insertion de Saillagouse financé par le Contrat Rivière a été missionné pour effectuer des chantiers d'éradication dans les gorges de l'Angoust jusqu'à la frontière espagnole. Ces actions seront répétées sur plusieurs années et une évaluation de l'efficacité de la coupe des ombelles pourra être réalisée.

Cf. paragraphe 2-6-1-4 sur les espèces végétales envahissantes de la ripisylve de la présente étude.

– Action D.1.2 et D.1.3 : La continuité écologique

Etablir un schéma global de restauration de la continuité écologique à l'échelle du BV du Sègre :

Un stage a été réalisé en 2011 afin de reprendre et compléter l'inventaire des seuils suivants les différentes sources accessibles (ONEMA, étude préalable SIEE, prospection Chambre d'Agriculture et du Contrat Rivière).

Un inventaire et une typologie des ouvrages transversaux d'origine anthropique ont été réalisés sur les cours d'eau principaux soit 217 ouvrages. Un diagnostic sommaire de la continuité écologique (sédimentaire et piscicole) a aussi été réalisé sur ces ouvrages.

Une priorisation a été proposée tenant compte de critères principaux comme les réservoirs biologique et le contexte transfrontalier, et des critères secondaires comme le contexte administratif, Natura 2000, et la présence de la RNN d'Eyne. Sur le secteur prioritaire ainsi dégagé (Secteur Eyne-Angoust) des propositions d'aménagement et de gestion ont été précisées.

Cependant, l'ensemble des cours d'eau en réservoirs biologiques n'a pas été pris en compte, de plus les résultats et analyses en termes gain écologique sont à préciser. De plus la découverte d'une souche de truite fario dite « Eynoise » a été découverte par analyse génétique. La question de la continuité piscicole et de la re-connexion de diverses populations piscicoles restent à étudier.

Des études complémentaires sont donc nécessaires afin d'établir un schéma de restauration de la continuité écologique à l'échelle du BV du Sègre.

Actions sur la Vanéra :

Suite à la réalisation d'un stage sur la restauration de la continuité écologique de la Vanéra Aval en 2009, une Commission Protection et valorisation des milieux aquatiques (Com PVMA) a eu lieu en août 2010. Les partenaires étaient unanimes sur le fait d'encourager la démarche d'une restauration de la continuité écologique. Même si la Vanéra n'est pas classée en réservoir biologique, l'idée de travailler avec les volontés locales permettrait d'insuffler une dynamique nouvelle et participative. De plus, la présence d'un seuil transfrontalier aurait été l'occasion d'initier une collaboration avec l'Espagne.

La cellule d'animation réalisa un 1<sup>er</sup> cahier des charges en 2011 afin de réaliser une expertise en préconisant et organisant les actions à réaliser, en validant et étayant les résultats, notamment en y incluant les notions de dévalaison et de continuité sédimentaire. Ce cahier des charges n'a pas été validé lors de la Com PVMA de juillet 2011.

Un second cahier des charges a été réalisé courant 2012, à la suite de la Com PVMA d'avril 2012, préconisant l'extension de la zone d'étude à l'ensemble du sous-bassin versant de la Vanéra mais en se concentrant sur la continuité piscicole pour la montaison et dévalaison avec la priorité sur la dévalaison.

Suite à la prise de poste du nouveau technicien rivière, une réunion technique a été réalisée avec l'ensemble des partenaires techniques partageant le fait de réorienter l'étude vu le contexte quantitatif particulier de la Vanéra. A ce jour, l'étude préalable de la continuité

écologique est écartée, mais la Vanéra pourrait s'orienter vers une restauration des habitats écologiques.

– Action D.2.3 : La préservation des espèces remarquables

Cette action a été réalisée sous la maîtrise d'ouvrage du PNR PC. Des études ont été menées dans le cadre de Natura 2000 sur la faune et la flore du BV du Sègre :

- Etude de la faune aquatique (lancée en 2008 et rendue en 2009), elle concerne l'ensemble du site Natura 2000. Elle portait sur le Desman, la Loutre l'Euprocte, le Chabot et l'Ecrevisse à pattes blanches. Cependant, les inventaires ont été réalisés pendant une période orageuse ne permettant pas l'observation fiable des espèces, mais juste les rivières potentiellement favorables.
- Une cartographie des habitats naturels a été réalisée en plusieurs tranches entre 2005 et 2013

Aujourd'hui, le partenariat entre le Contrat Rivière du Sègre et le PNR PC n'a pas été développé sur ce point, ne permettant pas de mettre au point une méthodologie de prospection de d'investigation de la faune aquatique afin de réaliser un état des lieux et de proposer des pistes de gestion pour préserver les espèces remarquables.

d) Indicateurs de suivis

– Indicateur d'Etat

- Qualité de la ripisylve

Cet indicateur permet de renseigner sur l'état général des boisements selon les différentes strates de la ripisylve. Un zoom a aussi été fait sur les espèces végétales envahissantes de la ripisylve, ainsi que sur le dépérissement des Aulnes dû au Phytophthora Alni.

Il est renseigné au paragraphe 2-6-4 de la présente étude.

**⇒ L'état général des ripisylves, bon à moyen, observé dans l'état des lieux initial a été préservé voire amélioré sur les tronçons où des travaux de restauration (lourde ou moyenne) ont été réalisés.**

– Indicateur de pression

Pas d'indicateur de pression mis en place dans ce volet.

– Indicateur de réponse

- Réalisation du programme de gestion de la ripisylve

Cet indicateur permet de visualiser à l'aide de l'outil SIG (Système d'Information Géographique) le linéaire de ripisylve restauré année par année du plan de gestion.

La représentation cartographique de cet indicateur ainsi que des autres actions concernant ce volet est renseignée au paragraphe 3-5-1 des la présente étude.

**⇒ Les actions ont permis de restaurer 24 576 ml de ripisylve dans le cadre de la 1<sup>ère</sup> programmation (+ 1 681 ml de repasse), et 5 013 ml dans le cadre de la 2<sup>ème</sup> programmation (+ 6 232 ml en 2013).**

### 3 - 7. Bilan du volet E : Mise en valeur des milieux aquatiques et du patrimoine lié à l'eau

#### 3 - 7 - 1. E1. Mise en valeur des cours d'eau et des milieux aquatiques

##### a) Eléments financiers

Cf. Page suivante

##### b) Eléments techniques

#### – E 1.1. Valorisation des habitats aquatiques et de la pêche à Osséja

Une partie de cette action correspond à la réalisation d'une étude sur la restauration de la continuité écologique sur la Vanéra réalisée par un stagiaire CCPC (S. Lubon) en 2009. Par ailleurs, des travaux ont été engagés sur la ripisylve sur 1 300 ml ainsi que la pose de panneaux signalétiques de sensibilisation.

Cependant, concernant les habitats aquatiques, le projet à envisager sur la Vanéra aval s'est avéré bien plus complexe que préalablement imaginé. Cf. Action D 1.3.

#### – E 1.2. Valorisation du parcours de pêche « No Kill » à Palau-de-Cerdagne

En 2007, des travaux de restauration de la ripisylve ainsi que l'aménagement du parcours pêche ont été réalisés (mise en place de bloc). Aujourd'hui, le parcours « No Kill » s'est déplacé à Osséja, l'AAPPMA d'Osséja réalisant, en effet une rotation pour le lieu du « No Kill » entre Osséja et Palau-de-Cerdagne.

#### – E 1.3. Création d'un parcours de pêche « No Kill » sur le Sègre à Bourg-Madame

Réalisation d'une étude diagnostic de l'habitat physique des poissons « avant-travaux » par un stagiaire de la FDPPMA 66 (A. Dia, 2009).

Réalisation d'une étude hydraulique du Sègre dans la traversée de Bourg-Madame (SOGREAH, 2009).

Réalisation d'études pour les travaux par le RTM en 2007 (APS) et par la FDPPMA en 2009 (APD et DLE). Le projet, transformé d'un simple parcours « No Kill » à un projet complet de restauration physique consistait à mettre en place les aménagements suivants : création de pré-barrages pour faciliter la circulation piscicole, mise en place de blocs pour diversifier les substrats en pleine eau et réalisation de déflecteurs de courant pour recentrer et diversifier les écoulements, avec pose de panneaux d'information pour expliquer au grand public la démarche.

#### – E 1.4. Etudes de faisabilité technique, environnementale et économique à la création d'un plan d'eau à Eyne

Réalisation de l'étude de faisabilité par GAEA Ingénierie, sous maîtrise d'ouvrage communale, et présentation des résultats devant les partenaires institutionnels et financiers. Il n'y a pas eu de suites car des études complémentaires étaient demandées : attente de l'EVP, études géotechniques. De plus, l'aspect financier bloquait la poursuite de l'action.

Etude Bilan, Evaluation et Prospectives du Contrat de Rivière du Sègre - Rapport des phases 1 et 2

Code opération	Intitulé de l'opération		Maître d'ouvrage	Coût initial (inscrit au CRIV)	Montant Réalisé (€ HT)	Participations (€ HT)					
						CG 66	CR LR	Etat	Autres financeurs	MO	AF
<b>E 1.1</b>	Valorisation des habitats aquatiques et de la pêche dans la traversée d'Osséja	Etude préalable + aménagement piscicole	FDPPMA	24 500 €	<b>4 457 €</b>					1 300 € FDPPMA ; 1 604€ Osséja ; 1 554€ CCPC	
<b>E 1.1</b>		Recréation d'une ripisylve	Commune Osséja	12 000 €	0 €						
<b>E 1.2</b>	Valorisation du parcours de pêche « No Kill » à Palau de Cerdagne		Commune Palau- de-Cerdagne	7 500 €	0 €						
<b>E 1.3</b>	Création d'un parcours de pêche « No kill » sur le Sègre dans la traversée de Bourg-Madame		FDPPMAAAP PMA	24 500 €	29 206 €	4 381 €	4 381 €		9 346 € FNPT ; 4 673 € EDF	1 752 € CCPC ; 1 752 € Bourg- Madame ; 2 921 € FDPPMA	22,0%
<b>E 1.4</b>	Etudes de faisabilité technique, environnementale et économique à la création d'un plan d'eau		Commune Eyne	88 720 €	5 940 €	2 970 €				2 970 €	50,0%
<b>E 1.5</b>	Aménagement complémentaire à l'aire de loisir de l'étang du Passet		CCPC	15 700 €	0 €						
<b>E 1.6</b>	Etudes préalables de faisabilité technique, environnementale et économique à la création de plans d'eau	Etude	Commune Saillagouse	414 000 €	37 463 €	25 000 €	40 800 €	56 666 €		194 619 €	56,7%
		Travaux et aménagements			305 522 €	25 900 €					
				<b>586 920 €</b>	<b>382 588 €</b>	<b>58 251 €</b>	<b>45 181 €</b>	<b>56 666 €</b>	<b>14 019 €</b>	<b>208 472 €</b>	<b>54,5%</b>

TABLEAU 47 : BILAN FINANCIER DU SOUS-VOLET E.1

– E 1.5. Aménagement de l'étang du Passet à Porté-Puymorens

Cette action est en cours s'inscrivant dans un projet, en partenariat avec le PNR PC, plus global de développement à l'échelle de la Vallée de Font-Vive. Une enquête de fréquentation touristique a été réalisée en 2011 afin de quantifier et qualifier la clientèle, de mesurer la notoriété du site et d'évaluer de nouveaux projets potentiels. Suite aux résultats, la CCPC prévoit de mettre en place, courant 2013, un sentier d'interprétation permettant de canaliser le flux de visiteurs tout en les sensibilisant et en limitant les dégradations du patrimoine naturel et bâti.

– E 1.6. Création de plans d'eau à Saillagouse

Réalisation d'études topographique et architecturale, puis création des 3 plans d'eau complémentaires et enfin, aménagement et mise en valeur de l'espace avec des sculptures à thèmes, du mobilier et de la signalétique ainsi qu'une végétalisation du site.

3 - 7 - 2. E2. Mise en valeur des canaux et du patrimoine lié à l'eau

a) Eléments financiers

Code opération	Intitulé de l'opération	Maître d'ouvrage	Coût initial (inscrit au CRIV)	Montant Réalisé (€ HT)	Participations (€ HT)			
					CG 66	Etat	MO	AF
<b>E 2.1</b>	Etude préalable à l'aménagement d'une voie verte le long du canal de Puigcerdá	Latour-de-Carol, Enveitg et Puigcerdá	50 000 €	0 €				
<b>E 2.2</b>	Réhabilitation et remise en eau des fontaines de Dorres	Commune Dorres	8 400 €	0 €				
<b>E 2.3</b>	Aménagement d'un canal sur la commune de Bolquère	Commune Bolquère	280 000 €	85 634 €	14 481 €	11 052 €	60 101 €	70,2%
			<b>338 400 €</b>	<b>85 634 €</b>	<b>14 481 €</b>	<b>11 052 €</b>	<b>60 101 €</b>	<b>70,2%</b>

TABLEAU 48 : BILAN FINANCIER DU SOUS-VOLET E.2

b) Eléments techniques

– E 2.1. Aménagement le long du canal de Puigcerdá

Action reportée. Les élus et le gestionnaire du canal souhaitent l'intégrer dans une démarche globale transfrontalière entre la vallée du Carol et l'Espagne.

– E 2.2. Réhabilitation des fontaines de Dorres

Aucune démarche entreprise pour le moment.

– E 2.3. Aménagement du canal de Bolquère

Aménagement d'un chemin piétonnier sur 70 ml le long d'une voirie avec pluvial.

3 - 7 - 3. Bilan du volet E

a) Eléments financiers

Coût initial (inscrit au CRIV)	Montant Réalisé (€ HT)	Participations (€ HT)				
		CG 66	CR LR	Etat	Autres financeurs	MO
<b>925 320 €</b>	<b>468 222 €</b>	<b>72 732 €</b>	<b>45 181 €</b>	<b>67 718 €</b>	<b>14 019 €</b>	<b>268 573 €</b>
		<b>15,5%</b>	<b>9,6%</b>	<b>14,5%</b>	<b>3,0%</b>	<b>57,4%</b>

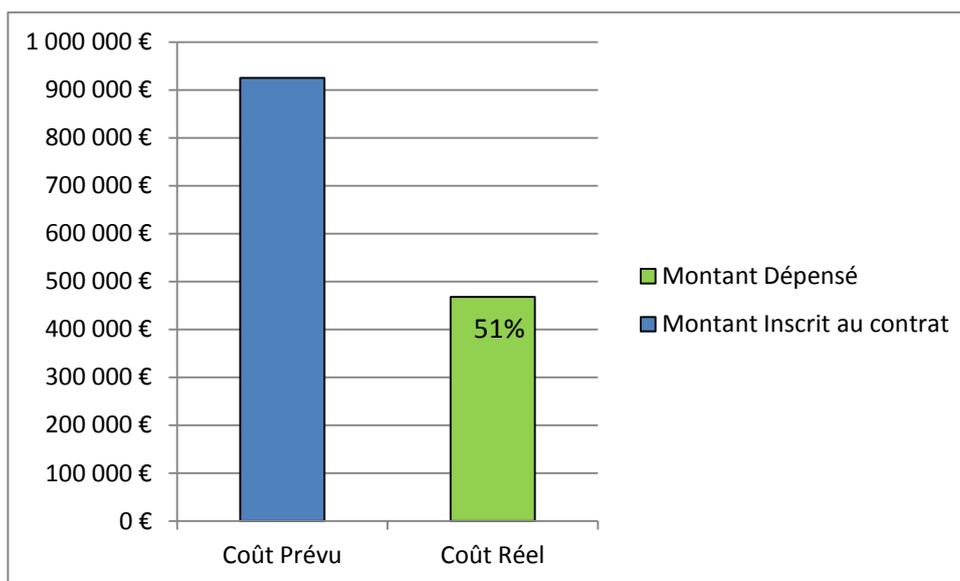


FIGURE 50 : BILAN FINANCIER DU VOLET E

b) Eléments techniques

	Nombre d'opérations	% d'opérations
Opérations réalisées	6	55%
Opérations en cours	2	18%
Opérations non réalisées	3	27%
	<b>11</b>	<b>100%</b>

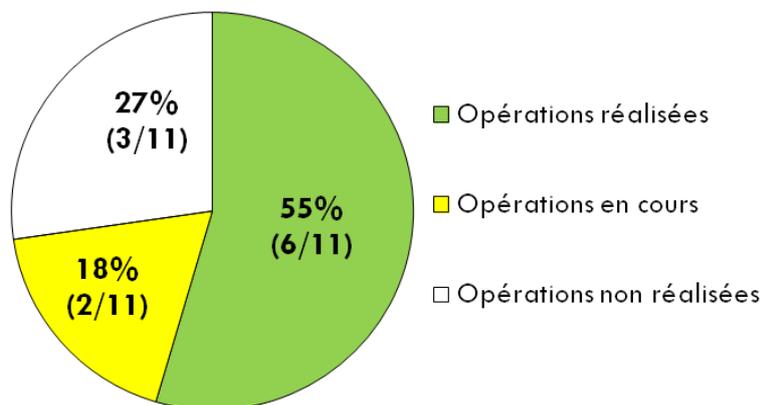


FIGURE 51 : BILAN TECHNIQUE DU VOLET E

### 3 - 8. Bilan du volet F : Coordination, Animation, et suivi du Contrat de Rivière

#### 3 - 8 - 1. F1. Fonctionnement de la structure de gestion, animation et concertation

##### a) Éléments financiers

Ce sous-volet concerne les postes de chargé(e)s de mission (animation globale du Contrat et Gestion quantitative) et de technicien(ne) rivière. Le bilan financier est le suivant (en excluant le budget prévisionnel de 2013).

Code opération	Intitulé de l'opération	Maître d'ouvrage	Coût initial (inscrit au CRIV)	Montant Réalisé (€ HT)	Participations (€ HT)				
					AE RMC	CG 66	CR LR	MO	AF
F 1.1	Fonctionnement de la structure de gestion, animation et concertation	CCPC	444 996 €	529 028 €	311 923 €	24 167 €	65 273 €	127 665 €	24,1%
			<b>444 996 €</b>	<b>529 028 €</b>	<b>311 923 €</b>	<b>24 167 €</b>	<b>65 273 €</b>	<b>127 665 €</b>	<b>24,1 %</b>

TABLEAU 49 : BILAN FINANCIER DU SOUS-VOLET F.1

Ce bilan comprend les salaires chargés et les frais de fonctionnement liés aux postes.

L'autofinancement sur la période 2008-2012 inclus représente 25,5% du montant global. La clef de répartition est la suivante :

- Sur la période 2008-2011 inclus : la cotisation de chaque commune fait référence à la formule de cotisation suivante :  $Cotisation = (0,5 \times (Pop\ Perm/Total\ Pop\ Perm) + (0,5 \times (DGF/Total\ DGF))) \times Financement$ . (cf. délibération n°08/08 du 5 février 2008 de la CCPC)
- Sur la période 2012 : la part d'autofinancement de chaque commune est fonction de la population légale 2009 des communes membres (cf. délibération n°55/12 du 27 septembre 2012 de la CCPC)

##### b) Éléments techniques

###### – Chargés de mission

3 chargés de missions « animation et coordination globale » du Contrat se sont succédé depuis la signature du contrat : M. Durand (2008-2011), Mme Maréchal (2011-2012) et Mme Noyer actuellement en poste depuis novembre 2012.

Une chargée de mission « Gestion quantitative » a été recrutée suite au bilan à mi-parcours, début 2011. Depuis son départ en septembre 2012, ses missions sont assurées par la chargée de mission « animation globale ».

###### – Technicien rivière

Après la signature du contrat rivière, Mme Marimon a été embauchée au poste de technicienne rivière. Suite à son départ en juin 2012, M. Larsen l'a remplacée et occupe actuellement le poste.

Personnel	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Chargé de mission "Animation"	Durand			Maréchal	Noyer	
Chargée de mission "Gestion quantitative" - Poste spécifique			Salles			
Technicien Rivière	Marimon				Larsen	

TABLEAU 50 : RENOUELEMENT DE L'ÉQUIPE DU CONTRAT RIVIERE DEPUIS 2008

– Frais de fonctionnement et d'investissement

Un certain nombre d'équipements nécessaires ont été acheté comme une voiture de service permettant à l'équipe technique de se déplacer sur le territoire et aux réunions/formations, un courantomètre permettant la mesure de débits...

Les charges de gestion courantes liés aux besoins de la cellule d'animation : fournitures administratives, vêtements de travail, reprographie, déplacements, énergie...

Les frais de fonctionnement liés à l'assistance logistique pour le poste de secrétaire, comptable et directrice des services.

3 - 8 - 2. F2. Information, Communication et Sensibilisation autour du Contrat de Rivière

a) Éléments financiers

Cf. Page suivante

b) Éléments techniques

– F 2.1. Site internet et Newsletters

Le site internet : [http://www.pyrenees-cerdagne.fr/c\\_riviere/](http://www.pyrenees-cerdagne.fr/c_riviere/) présente le bassin versant et les acteurs et signataires du contrat. Il expose l'état des lieux et les enjeux du bassin versant, ainsi que le programme d'actions du Contrat. Il permet également d'informer en continu des travaux et actions engagées ou réalisées (rubrique « actualité ») et aux partenaires de pouvoir télécharger les documents (études, diaporamas, etc.).

Un bulletin d'information appelé « Newsletter du Sègre » a fait son apparition à partir de 2011, suite au bilan à mi-parcours. En 2011, 10 newsletters ont été envoyées électroniquement à l'ensemble des partenaires techniques et financiers, à l'ensemble des collectivités, aux acteurs du territoire et aux partenaires espagnols de la gestion de l'eau. A chaque bulletin, un zoom particulier est fait sur une thématique liée aux actions entreprises ou aux faits marquants (sécheresse, changement climatique...). L'année 2012 a vu 7 newsletters mensuelles, 2 bimensuelles et 1 trimestrielle. Ces actions de communication continuent en 2013 (prochain envoi prévu après l'été avec la validation des premières phases de l'étude bilan et évaluation).

Rappelons qu'une plaquette d'information sur le Contrat de rivière a également été réalisée en interne par la cellule technique en 2009 et distribuée à 3 000 exemplaires aux acteurs locaux.

Etude Bilan, Evaluation et Perspectives du Contrat de Rivière du Sègre - Rapport des phases 1 et 2

Code opération	Intitulé de l'opération	Maître d'ouvrage	Coût initial (inscrit au CRIV)	Montant Réalisé (€ HT)	Participations (€ HT)					
					AE RMC	CG 66	CR LR	Autres partenaires	MO	AF
<b>F 2.1</b>	Site internet d'information autour du contrat et bulletin d'information	CCPC	11 500 €	362 €	181 €	36 €	72 €		72 €	20,0%
<b>F 2.2</b>	Mallette pédagogique à l'attention des scolaires ; « le Sègre une rivière sans frontière»	CCPC	63 000 €	29 927 €	5 840 €		3 351 €	13 111 € Consell Comarcal + 1 144 € MAIF + 919 € CDDP + 1 085 € Inspection académique	4 477 €	15,0%
<b>F 2.3</b>	Sensibilisation et guide d'entretien des cours d'eau à l'attention des riverains	CCPC	15 000 €	1 339 €	535 €	268 €			536 €	40,0%
<b>F 2.4</b>	Promotions et retour d'expérience des opérations de restauration de la libre continuité piscicole	CCPC, FDPPMA	10 000 €	0 €						
<b>F 2.5</b>	Sensibilisation et formation aux milieux tourbeux des Pyrénées catalanes	PNR	10 000 €	8 360 €	4 754 €	2 000 €			1 606 €	19,2%
<b>F 2.6</b>	Inventaire typologique des milieux humides	PNR	25 000 €	12 090 €	6 045 €	3 627 €			2 418 €	20,0%
			<b>134 500 €</b>	<b>52 078 €</b>	<b>17 355 €</b>	<b>5 931 €</b>	<b>3 423 €</b>	<b>16 259 €</b>	<b>9 110 €</b>	<b>17,5%</b>

TABLEAU 51 : BILAN FINANCIER DU SOUS VOLET F.2

– F 2.2. La « mallette pédagogique »

La philosophie générale de ce projet pédagogique est double :

- Instaurer une relation privilégiée, une communication entre les adultes et les enfants de la Cerdagne française et de la Cerdagne espagnole par l'intermédiaire d'une rivière transfrontalière : le Sègre.
- Sensibiliser les jeunes acteurs, qui seront les décideurs de demain, à l'environnement et aux enjeux liés à la gestion des ressources en eau de leur territoire.

Le projet pédagogique franco-catalan « Le Sègre, une rivière sans frontière », a été initié dès 2003 par un groupe composé d'enseignants, de spécialistes de l'environnement et de responsables/animateurs pédagogiques. Après la phase d'élaboration de l'outil entre 2005 et 2009, une convention a été signée entre le Consell Comarcal, la CCPC, l'Inspection Académique et le Service d'éducation de la Generalitat pour la mise à disposition du matériel de la mallette pédagogique aux écoles (janvier 2010).

La mallette est composée de fiches pédagogiques et techniques pour les écoles du primaire et du secondaire, de matériel scientifique d'investigation, d'ouvrages de détermination de la faune et flore, d'une BD et d'un CDROM.

Depuis la rentrée scolaire de 2011, la mallette passe de classes en classes, à la demande des enseignants ; une dizaine d'écoles et un centre de vacances en ont déjà bénéficié, sur la quarantaine visée (4 000 élèves dès 1<sup>er</sup> et 2<sup>nd</sup> degré en tout, côté français et espagnol). Un blog a été créé en 2010 autour du projet (accès aux ressources, retours d'utilisateurs, valorisation).

– F 2.3. Le « Guide du propriétaire riverain »

Conçu en 2009-2010 par la technicienne rivière avec les partenaires, ce guide à l'attention des riverains, présente le contrat rivière, le rôle de la ripisylve et sa réglementation, le plan de gestion et ses enjeux, ainsi qu'un recueil de « bonnes pratiques » (quelles essences, quand et comment intervenir). Edité en 2 000 exemplaires, il est disponible sur le site internet, en mairie, et dans les lieux publics.

– F 2.4. Retour d'expérience sur la continuité piscicole

Cette action n'a pas été réalisée compte tenu du non avancement des travaux de restauration de la continuité écologique.

– F 2.5. Sensibilisation et formation aux milieux tourbeux des Pyrénées-Catalanes

Une plaquette d'information sur les tourbières a été élaborée par le Parc, imprimée à 25 000 exemplaires et diffusée aux communes du Parc en 2007. Un livret édité à 250 exemplaires a également été diffusé aux communes en 2007. Il rappelle l'intérêt des tourbières en matière de réserve en eau et de biodiversité, fait le point sur le contexte juridique et propose une méthode de prise en compte des milieux tourbeux dans les projets d'aménagement.

De plus, des journées de sensibilisation et formation ont été déclinées en cinq missions : Sensibilisation du grand public, Information auprès des bureaux d'études, Journées de sensibilisation, Module complémentaire de formation pour les bureaux d'études, et Conception graphique et impression de panneaux d'exposition.

– F 2.6. Inventaire typologique des milieux humides

Réalisation en 2012 par différents prestataires d'une synthèse des travaux et actions anciennement menés(en 2002 et 2003) sur les zones humides et reprise-complément de la cartographie des zones tourbeuses, notamment dans la vallée et au sommet du massif du Campcardos ainsi qu'en haute-Cerdagne autour des villages d'Eyne et Bolquère. Elaboration d'un rapport et d'un document de vulgarisation permettant la diffusion d'informations et la publication d'un atlas de l'inventaire.

**Autres opérations non inscrites au contrat rivière menées depuis 2008 :**

- Elaboration du « Carnet de Navigation », petit document de sensibilisation à l'attention des scolaires imprimé en 500 exemplaires.
- Exposition itinérante sur le Contrat Rivière : Saillagouse (26 juillet 2011, 11 août 2011), Porta (16 au 31 août 2011)
- Autres actions de communication
  - Fête transfrontalière de l'arbre : en 2004, 2008 et 24 mai 2011 (Conception de panneaux, animation d'ateliers pour les enfants français et catalans)
  - Fête de l'Eau (Llivia) : 11 mai 2010, 9 juin 2011 (animation d'ateliers)
  - Faîtes de la Randonnée : en 2009 à Porta, 2011 à Palau-de-Cerdagne (exposition)
  - Expositions : Interventions au Collège Cerdanya de Bourg-Madame (4 classes de 5<sup>ème</sup>) 2010 et 2011
  - Participation à diverses conférences : 8<sup>ème</sup> fête de l'excursionnisme catalan le 13 février 2010 à Osséja sur le thème de la faune et flore de nos montagnes – Présentation de la gestion des ripisylves
  - Divers articles de presse sur l'Indépendant®
- Communication spécifique :
  - Présentation du Contrat de Rivière à Luchon, le 28 octobre 2009 devant la Communauté de Travail des Pyrénées (remise du prix « Forces Vives »)
  - Présentation du Contrat de Rivière le 9 novembre 2010 dans le cadre du congrès à Santa Marina del Rey (Espagne)
  - Présentation du Contrat de Rivière le 12 et 13 novembre 2010 pour la mise en place du Contrat de Rivière sur la Matarrana (Valderrobres – Espagne)

Rappel : Plusieurs actions de communication et de sensibilisation ont été réalisées avant la signature du Contrat Rivière : des conférences, des interventions auprès des scolaires du bassin versant, du département, la participation à divers journées et fêtes, à des journées d'informations...

3 - 8 - 3. F3. Suivi – Evaluation du Contrat de Rivièrea) Eléments financiers

Ce sous-volet reprend les deux étapes de suivi et d'évaluation du contrat.

Code opération	Intitulé de l'opération	Maître d'ouvrage	Coût initial (inscrit au CRIV)	Montant Réalisé (€ HT)	Participations (€ HT)			
					AE RMC	CG 66	MO	AF
<b>F 3.1</b>	Tableau de bord et bilan annuel	CCPC	Sans objet	S.O.				
<b>F 3.2</b>	Etude "Bilan et Prospective"	CCPC	70 000 €	47 775 €	23 888 €	9 555 €	14 333 €	30,0%
			<b>70 000 €</b>	<b>47 775 €</b>	<b>23 888 €</b>	<b>9 555 €</b>	<b>14 333 €</b>	<b>30,0%</b>

TABLEAU 52 : BILAN FINANCIER DU SOUS-VOLET F.3

b) Eléments technique– F 3.1. Tableaux de bord et bilan annuel

Depuis 2008, les différents chargés de mission qui se sont succédé ont chacun mis en place leurs modalités de suivi des actions du Contrat, rendant compte annuellement de l'état d'avancement. Malgré le suivi et les demandes auprès des maîtres d'ouvrage et des financeurs, les informations techniques et financières ne sont pas encore aujourd'hui toutes complètes.

Les bilans et les rapports d'activités annuels de l'équipe, ainsi que le bilan à mi-parcours réalisé en 2010, ont permis d'apporter des informations au fil du Contrat mais le « gros du travail » de collecte, compilation et traitement de toutes les données du bilan technique et financier a été réalisé par la dernière chargée de mission entre l'hiver 2012 et l'été 2013.

– F 3.2. Etude « Bilan »

En 2010, l'étape du bilan à mi-parcours a permis la production de divers dossiers :

- Bilan à mi-parcours technique, cellule d'animation du Contrat Rivière du Sègre, mars 2010
- Stratégie et perspectives après le bilan à mi-parcours, cellule d'animation, décembre 2010
- Evaluation externe à mi-parcours du Contrat de Rivière du Sègre : acteurs, gouvernance, fonctionnement transfrontalier, étudiants de l'ENGREF, 2010

Enfin, l'étude « Bilan, Evaluation et Prospective » est la présente étude, réalisée en 2013 et comportant 5 phases. Elle est en partie réalisée en interne (évolution du bassin (phase 1) et bilan technique et financier (phase 2) et pour le reste externalisé (bureau d'étude EMA-Conseil).

3 - 8 - 4. Bilan du volet F

a) Eléments financiers

Coût initial (inscrit au CRIV)	Montant Réalisé (€ HT)	Participations (€ HT)				
		AE RMC	CG 66	CR LR	Autres partenaires	MO
<b>649 496 €</b>	<b>628 881 €</b>	<b>353 166 €</b>	<b>39 653 €</b>	<b>68 696 €</b>	<b>16 259 €</b>	<b>151 108 €</b>
		<b>56,2%</b>	<b>6,3%</b>	<b>10,9%</b>	<b>2,6%</b>	<b>24,0%</b>

Bilan des opérations inscrites du volet F

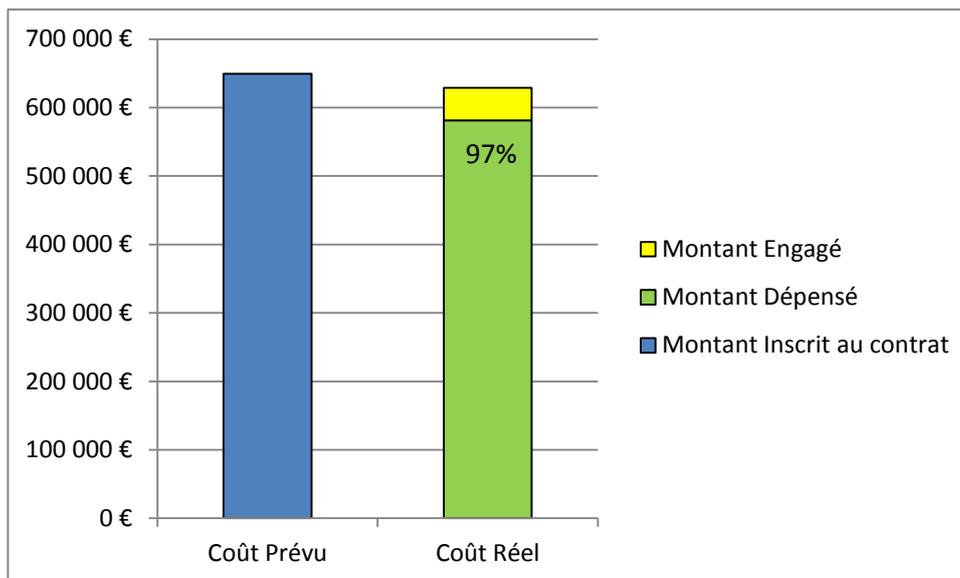


FIGURE 52 : BILAN FINANCIER DU VOLET F

b) Eléments techniques

	Nombre d'opérations	% d'opérations
Opérations réalisées	7	78%
Opérations en cours	1	11%
Opérations non réalisées	1	11%
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>100%</b>

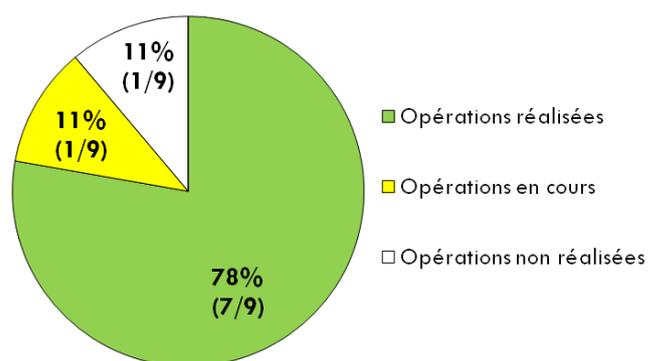


FIGURE 53 : BILAN TECHNIQUE DU VOLET F

D'autre part, la cellule d'animation participe à de nombreux groupes de travail et est membre actif de plusieurs instances liées à la ressource en eau. (Groupes de travail Natura 2000, Commission techniques du PNR PC, Schéma départementale AEP et Assainissement, Suivi départemental de la qualité des cours d'eau, Congrès annuel de la FDPPMA 66, Comité sécheresse départementale des Pyrénées-Orientales, Commissions géographiques des Côtiers Ouest de l'AERMC, Comité consultatif de la RNN d'Eyne, Comité consultatif du PNR PC...). Le personnel est par ailleurs membres de l'Association Rivières Rhône Alpes, de l'Association Demain 2 Berges.

c) Zoom sur les actions clés définies au bilan à mi-parcours

– Action de communication et de sensibilisation

Des actions de communication se sont élargies avec la création d'une newsletter diffusée à tous les acteurs et partenaires du Contrat rivière.

La sensibilisation des acteurs ainsi que des scolaires a continué par l'intermédiaire d'opérations comme des expositions, l'élaboration du « Carnet de Navigation », la participation à divers événements (Fête de l'arbre, de l'Eau...) et à des conférences.

Plusieurs parutions sur le journal local l'Indépendant, a aussi permis de communiquer sur le Contrat Rivière.

Les détails de ces actions de communications et de sensibilisation sont détaillés au paragraphe 3-7-2 de la présente étude.

d) Indicateurs de suivis

– Indicateur d'Etat

Pas d'indicateur de pression mis en place dans ce volet.

– Indicateur de pression

Pas d'indicateur de pression mis en place dans ce volet.

– Indicateur de réponse

○ Réunions des instances du Comité de Rivière

Cet indicateur permet d'apprécier le nombre de réunions de bureau, de commission thématiques, de Comité de Rivière.

Il est analysé dans la phase 3 de la présente étude.

○ Taux de réalisation des actions du programme

Cet indicateur permet de suivre l'avancement du programme d'action du Contrat Rivière.

Cet indicateur est renseigné tout au long du présent rapport, mettant en avant les réalisations terminées et en cours, ainsi que les opérations non réalisées.

⇒ **Le taux de réalisation financière globale du Contrat s'élève à 71% du montant prévu initialement. Le taux de réalisation technique s'élève à 75/90 soit 83% des opérations terminée et en cours.**

**3 - 9. Bilan du Contrat de rivière du Sègre et comparaison avec l'engagement lors de la signature**

**3 - 9 - 1. Éléments financiers**

en € HT	Volet A	Volet B	Volet C	Volet D	Volet E	Volet F	Contrat Rivière
Montant inscrit au contrat	11 321 410 €	2 491 800 €	559 264 €	725 000 €	925 320 €	649 496 €	<b>16 672 290 €</b>
Montant réalisé (opérations inscrites)	7 704 064 €	2 429 744 €	210 164 €	405 408 €	468 222 €	628 881 €	<b>11 846 483 €</b>
<b>% de réalisation</b>	<b>68%</b>	<b>98%</b>	<b>38%</b>	<b>56%</b>	<b>51%</b>	<b>97%</b>	<b>71%</b>

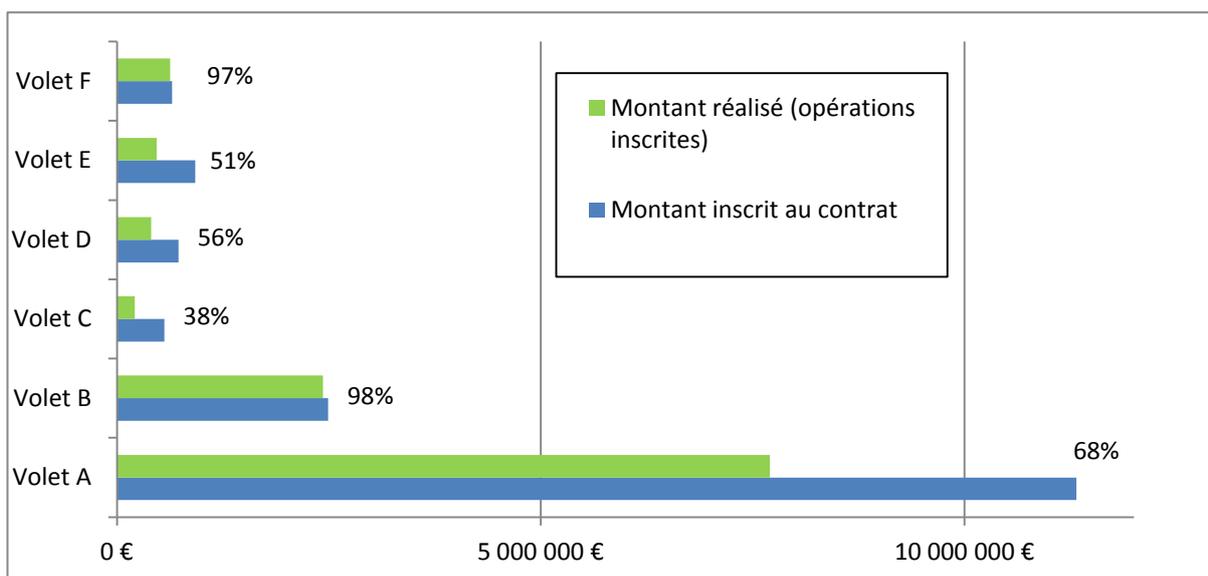


FIGURE 54 : BILAN FINANCIER DU CONTRAT RIVIERE (OPERATIONS INSCRITES)

Etude Bilan, Evaluation et Prospectives du Contrat de Rivière du Sègre - Rapport des phases 1 et 2

		Montant € HT	AERMC	CG 66	CR LR	Etat	Europe	Autres partenaires		Somme des subventions	Maîtres d'ouvrages
Volet A	Inscrit à la signature	11 321 410 €	2 679 728 €	2 824 050 €				7 200 €		5 510 978 €	5 750 032 €
			23,7%	24,9%			0,1%		48,7%	50,8%	
	Réalisé inscrit	7 704 064 €	2 238 525 €	1 054 279 €	9 223 €	208 478 €				3 510 505 €	4 193 559 €
			29,1%	13,7%	0,1%	2,7%			45,6%	54,4%	
	S.O	2 801 659 €	772 889 €	316 179 €						1 089 068 €	1 712 591 €
			27,6%	11,3%					38,9%	61,1%	
Volet B	Inscrit à la signature	2 491 800 €	885 000 €	485 100 €	42 000 €	3 000 €				1 415 100 €	953 700 €
			35,5%	19,5%	1,7%	0,1%			56,8%	38,3%	
	Réalisé inscrit	2 429 744 €	316 914 €	207 992 €	13 871 €	37 006 €		95 200 €		670 983 €	1 758 761 €
			13,0%	8,6%	0,6%	1,5%		3,9%	27,6%	72,4%	
	S.O	90 867 €	45 433	27 260						72 693 €	18 173
			50,0%	30,0%					80,0%	20,0%	
Volet C	Inscrit à la signature	559 264 €		18 000 €	24 000 €					42 000 €	258 000 €
				3,2%	4,3%				7,5%	46,1%	
	Réalisé inscrit	210 164 €		22 593 €	355 €	109 264 €	33 023 €			165 234 €	44 930 €
				10,7%	0,2%	52,0%	15,7%		78,6%	21,4%	
Volet D	Inscrit à la signature	725 000 €	279 900 €	83 200 €	82 600 €			4 000 €		449 700 €	275 300 €
			38,6%	11,5%	11,4%			0,6%		62,0%	38,0%
	Réalisé inscrit	405 408 €	115 668 €	54 514 €	61 759 €					231 941 €	173 467 €
			28,5%	13,4%	15,2%				57,2%	42,8%	
	S.O	5 994 €		1 199 €	2 158 €			1 439 €		4 796 €	1 199 €
				20,0%	36,0%			24,0%		80,0%	20,0%

Etude Bilan, Evaluation et Prospectives du Contrat de Rivière du Sègre - Rapport des phases 1 et 2

		Montant € HT	AERMC	CG 66	CR LR	Etat	Europe	Autres partenaires		Somme des subventions	Maîtres d'ouvrages
Volet E	Inscrit à la signature	925 320 €	19 350 €	34 900 €	24 900 €	165 600 €		3 675 €		248 425 €	676 895 €
			2,1%	3,8%	2,7%	17,9%		0,4%		26,8%	73,2%
	Réalisé	468 222 €		72 732 €	45 181 €	67 718 €		14 019 €		199 650 €	268 573 €
				15,5%	9,6%	14,5%		3,0%		42,6%	57,4%
Volet F	Inscrit à la signature	649 496 €	356 730 €	7 000 €	93 779 €	10 000 €		31 800 €		499 309 €	148 489 €
			54,9%	1,1%	14,4%	1,5%		4,9%		76,9%	22,9%
	Réalisé inscrit	628 881 €	353 166 €	39 653 €	68 696 €			16 259 €		477 775 €	151 108 €
			56,2%	6,3%	10,9%			2,6%		76,0%	24,0%

TABLEAU 53 : BILAN FINANCIER DES VOLETS DU CONTRAT DE RIVIERE DU SEGRE

		Montant € HT	AERMC	CG 66	CR LR	Etat	Europe	Autres partenaires		Somme des subventions	Maîtres d'ouvrages
Contrat Rivière	Inscrit à la signature	16 672 290 €	4 220 708 €	3 452 250 €	267 279 €	178 600 €		46 675 €		8 165 512 €	8 062 416 €
			25,3%	20,7%	1,6%	1,1%		0,3%		49,0%	48,4%
	Réalisé inscrit	11 846 483 €	3 024 273 €	1 451 763 €	199 085 €	422 465 €	33 023 €	125 478 €		5 256 087 €	6 590 397 €
			25,5%	12,3%	1,7%	3,6%	0,3%	1,1%		44,4%	55,6%
	S.O	2 898 520 €	818 323 €	344 637 €	2 158 €			1 439 €		1 166 557 €	1 731 964 €
			28,2%	11,9%	0,1%			0,0%		40,2%	59,8%

TABLEAU 54 : BILAN FINANCIER DU CONTRAT RIVIERE DU SEGRE

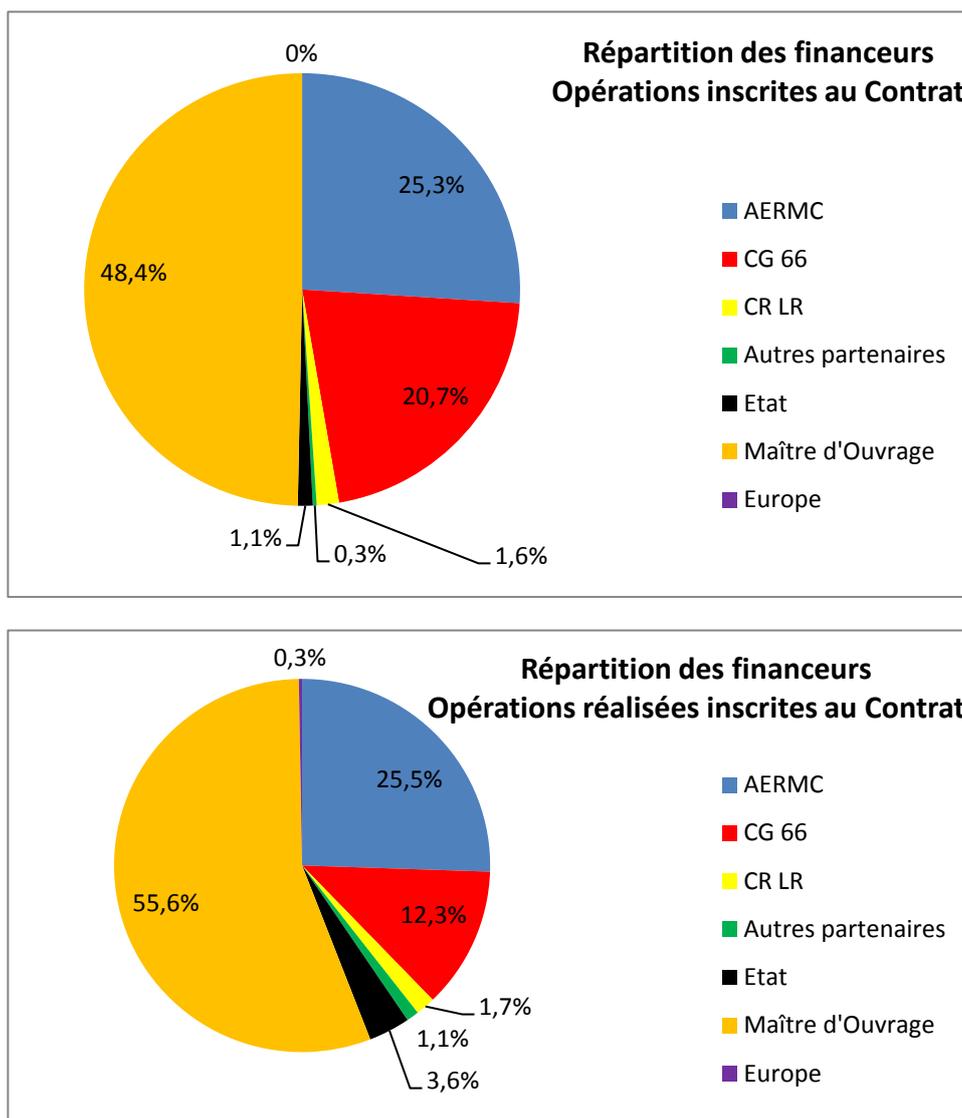


FIGURE 55 : COMPARAISON DE LA REPARTITION DES FINANCEURS ENTRE LA SIGNATURE ET LA REALISATION DES OPERATIONS

### 3 - 9 - 2. Eléments techniques

	Volet A	Volet B	Volet C	Volet D	Volet E	Volet F	Contrat Rivière
Opérations inscrites réalisées	17	12	3	5	6	7	50
Opérations inscrites en cours	9	8	4	1	2	1	25
Opérations inscrites non réalisées/ annulées	3	4	2	2	3	1	15
<b>Total Opérations</b>	<b>29</b>	<b>24</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>90</b>

TABLEAU 55 : BILAN TECHNIQUE GLOBAL DES ACTIONS INSCRITES AU CONTRAT RIVIERE

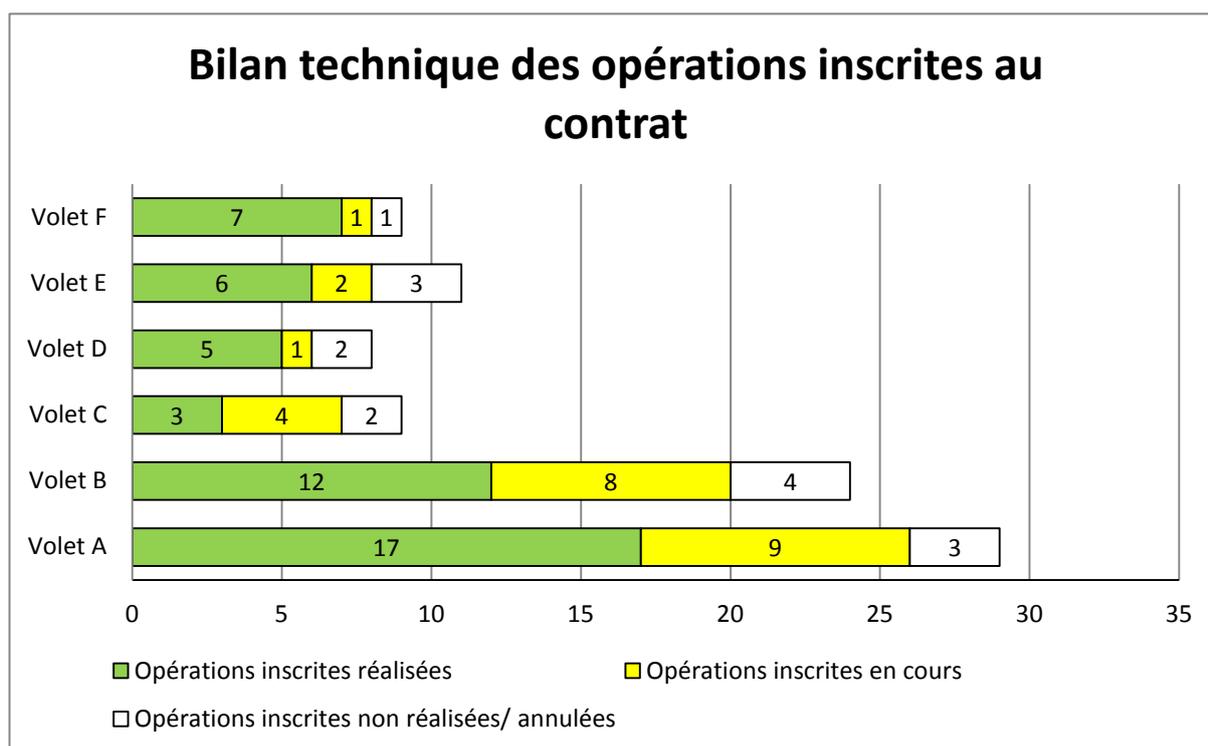


FIGURE 56 : *BILAN TECHNIQUES DES OPERATIONS INSCRITES AU CONTRAT RIVIERE*

### 3 - 10. Opérations non inscrites au Contrat Rivière du Sègre

#### 3 - 10 - 1. Bilan technico-financier des opérations non inscrites

##### a) Bilan Technique des opérations non inscrites :

##### – Volet A : Amélioration de la qualité des eaux / Assainissement :

La commune de Font-Romeu a réalisé son schéma directeur des eaux usées en 2011.

Une étude de faisabilité d'une nouvelle STEP intercommunale pour la SIHVS va être lancée prochainement (2013).

Raccordement d'Eyne sur la STEP de Bolquère : poste de relevage, réseau de transfert entre de village d'Eyne, la station de ski du Cambre d'Aze et la STEP de Bolquère, et amélioration de la STEP de Bolquère.

Le raccordement du collecteur d'assainissement, aboutissant à Bourg-Madame, au réseau intercommunal su SIVM de la Vanéra devait commencer en octobre 2012, mais est reporté courant 2013.

Réhabilitation de 3 réservoirs su SIVM du Carol : Qués, Camp nord et Courbassil. Réhabilitation du génie civil et des chambres des vannes. Modernisation du système de traitement des eaux par désinfection au chlore, et mise en place d'une télégestion. Action échelonnée de 2009 à 2013.

Création et mise en service d'une station de traitement de l'arsenic en cours (2013) sur la commune de Targassonne.

1<sup>ère</sup> tranche de réhabilitation des réservoirs du SIHVS (5 sur 21 : Rô, Eyne station, Soubrecase 1 et 2, bête de l'usine AEP Puigmal) en 2012. Réhabilitation du génie civil et des chambres de vannes.

– Volet B : Gestion quantitative de la ressource :

Des études d'adéquation besoin/ressource ont également été réalisées par l'ASA d'Err et l'ASA d'Estavar-Bajande.

L'ASA de Dorres a réalisé des travaux de modernisation sur ses canaux.

La 2<sup>ème</sup> tranche de réhabilitation des réseaux de distribution du SIVM de la Vanéra, concerne 2 850 ml soit 7,5% du linéaire total. Elle a été finie en 2012 et concernait les communes de Palau-de-Cerdagne, Osséja et Bourg-Madame.

– Volet D : Amélioration du fonctionnement morpho-écologique et des fonctionnalités biologiques naturelles des cours d'eau :

La FDPPMA66 a réalisé des travaux d'entretien de la ripisylve sur certains tronçons du BV.

– Volet F : Coordination, Animation et Suivi du Contrat de Rivière :

Une journée d'animation sur l'eau le 24 juillet 2008 a fait l'objet d'une subvention de l'AERMC.

D'autres opérations non inscrites au Contrat sont précisées au paragraphe 3-7-2 du présent rapport.

b) Bilan financier des opérations non inscrites

Etude Bilan, Evaluation et Prospectives du Contrat de Rivière du Sègre - Rapport des phases 1 et 2

Code opération	Intitulé de l'opération		Maître d'ouvrage	Montant Réalisé (€ HT)	Participations (€ HT)						
					AE RMC	CG 66	CR LR	Etat	Europe	MO	AF
Volet A	Schéma Directeur EU		Font-Romeu	41 806 €	20 903 €	10 452 €				10 452 €	25,0%
	Etude de faisabilité d'une STEP		SIHVS								
	Raccordement d'Eyne sur la STEP de Bolquère	Création d'un poste de relevage	SIHVS	148 285 €	43 003 €	12 901 €				92 381 €	62,3%
		Canalisation entre la village d'Eyne, la station de ski et la STEP de Bolquère	SIHVS	460 083 €	184 033 €			184 033 €		92 017 €	20,0%
		Agrandissement de la STEP de Bolquère	SIHVS + Bolquère	50 951 €	15285	10190				25 476 €	50,0%
	Raccordement du collecteur d'assainissement aboutissant à Bourg-Madame vers le réseau intercommunal		SIVM de la Vanéra	148 500 €	44 550 €	37 125 €				66 825 €	45,0%
	Réhabilitation du génie civil, des chambres des vannes et système de traitement des réservoirs		SIVM Vallée du Carol	227 023 €	93 529 €	83 578 €				49 916 €	22,0%
	Création d'une station de traitement de l'arsenic		Targasonne	63 831 €	19 149 €	16 596 €		11 490 €		16 596 €	26,0%
Réhabilitation du génie civil et des chambres des vannes des réservoirs - 1ère tranche		SIHVS	70 500 €	21 150 €	21 150 €				28 200 €	40,0%	
<b>Bilan des opérations non inscrites du volet A</b>				<b>1 210 979 €</b>	<b>441 602 €</b>	<b>191 992 €</b>		<b>195 523 €</b>		<b>381 863 €</b>	
					<b>36,5%</b>	<b>15,9%</b>		<b>16,1%</b>		<b>31,5%</b>	
Volet B	Etude adéquation besoin/ressource pour l'ASA d'Err		ASA d'Err	13 108 €	6 554 €	1 966 €	1 966 €			2 622 €	20,0%
	Etude adéquation besoin/ressource pour l'ASA d'Estavar		ASA d'Estavar	17 928 €	8 964 €	1 793 €	3 586 €			3 586 €	20,0%
	Travaux pour l'amélioration de l'hydraulique agricole		ASA de Dorres	45 885 €	9 177 €		9 177 €		18 354 €	9 177 €	20,0%
	Réhabilitation des réseaux de distribution AEP de la Vanéra		SIVM de la Vanéra	525 738 € 60 762 €	262 869 €	157 721 €				105 148 € 60 762 €	20,0% 100,0%
<b>Bilan des opérations non inscrites du volet B</b>				<b>663 421 €</b>	<b>287 564 €</b>	<b>161 480 €</b>	<b>14 729 €</b>		<b>18 354 €</b>	<b>181 294 €</b>	
					<b>43,3%</b>	<b>24,3%</b>	<b>2,2%</b>		<b>2,8%</b>	<b>27,3%</b>	

Etude Bilan, Evaluation et Prospectives du Contrat de Rivière du Sègre - Rapport des phases 1 et 2

	Code opération	Intitulé de l'opération	Maître d'ouvrage	Montant Réalisé (€ HT)	Participations (€ HT)						
					AE RMC	CG 66	CR LR	Etat	Europe	MO	AF
<b>Volet D</b>		Restauration et entretien des quatre cours d'eau principaux (programme pluriannuel)	FDPPMA	23 195 €		9 278 €	6 959 €			6 959 €	30,0%
<b>Bilan des opérations non inscrites du volet D</b>				<b>23 195 €</b>		<b>9 278 €</b>	<b>6 959 €</b>			<b>6 959 €</b>	
						<b>40,0%</b>	<b>30,0%</b>			<b>30,0%</b>	
<b>Volet F</b>		Journée d'animation sur l'eau du 24 juillet 2008	CCPC	710 €	497 €					213 €	30,0%
<b>Bilan des opérations non inscrites du volet F</b>				<b>710 €</b>	<b>497 €</b>					<b>213 €</b>	
					<b>70,0%</b>					<b>30,0%</b>	
<b>Bilan global des opérations non inscrites</b>				<b>1 898 305 €</b>	<b>729 663 €</b>	<b>362 750 €</b>	<b>21 687 €</b>	<b>195 523 €</b>	<b>18 354 €</b>	<b>570 328 €</b>	
					<b>38,4%</b>	<b>19,1%</b>	<b>1,1%</b>	<b>10,3%</b>	<b>1,0%</b>	<b>30,0%</b>	

