

Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin du Célé

Approche économique du SAGE Célé

Rapport final

Version provisoire du 22 juillet 2010

Sommaire

Introduction

Chapitre 1 : Le coût des mesures de gestion de l'eau et des milieux aquatiques des dix dernières années

Chapitre 2 : Réflexion sur la récupération des coûts

Chapitre 3 : Evaluation du coût de mise en œuvre des mesures du SAGE

Chapitre 4 : Réflexion sur les coûts et les avantages des mesures du SAGE

Annexes

- Typologie des mesures
- Gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques sur le bassin du Célé. Approche économique du projet de SAGE – Synthèse (juillet 2010)
- Etude des clés de répartition de syndicats en Adour Garonne et hors bassin
- Montant des redevances pour les correspondants ayant un ouvrage dans le bassin du Célé (Agence de l'eau Adour Garonne)

Introduction

Chapitre 1

Le coût des mesures de gestion de l'eau et des milieux aquatiques des dix dernières années

L'effort financier des 10 dernières années sur le bassin du Célé en matière de QUALITE

Assainissement

La principale source d'information exploitée correspond aux données fournies par l'Agence de l'eau, qui a réalisé une extraction sur les communes du bassin du Célé. Les données Agence fournissent également les participations des Départements, celles-ci ayant été complétées par une enquête auprès des Départements. La Préfecture du Lot nous a fourni les aides attribuées au titre de la Dotation Globale d'Equipement (DGE). Distinction est faite entre les communes dites prioritaires du SAGE et celles qui ne le sont pas.

	Département et communes	Montant total	Subventions			Autofinancement	
			CG	EA	DGE		
Etudes	15 non prioritaires	170 220 €	36 088 €	14 428 €		119 704 €	70%
	15 prioritaires	247 751 €	63 065 €	8 225 €		176 461 €	71%
	46 non prioritaires	290 290 €	5 529 €	30 800 €		253 961 €	87%
	46 prioritaires	541 257 €	108 494 €	26 186 €		406 578 €	75%
Travaux	15 non prioritaires	663 351 €	148 198 €	59 021 €		456 132 €	69%
	15 prioritaires	3 597 436 €	678 984 €	830 450 €		2 088 003 €	58%
	46 non prioritaires	2 926 496 €	142 395 €	1 432 819 €	415 250 €	936 032 €	32%
	46 prioritaires	7 836 229 €	855 864 €	1 638 327 €	274 107 €	5 067 931 €	65%
TOTAL		16 273 030 €	2 038 616 €	4 040 256 €	689 357 €	9 504 801 €	58%
			6 768 229 €				

Sources : AEAG, Préfecture du Lot, Départements

Le coût total des investissements consacrés à l'assainissement s'élèvent, sur le bassin du Célé et au cours des dix dernières années, à 16,3 M€. Le coût des travaux est de 15 M€, subventionnés à 43%. Autrement dit, les collectivités ont financé 8,55 M€ des travaux et 1 M€ des études.

Les investissements ont été bien supérieurs dans les communes dites prioritaires du SAGE que dans celles qui sont classées non prioritaires.

Alimentation en eau potable

La source d'information exploitée correspond aux données fournies par l'Agence de l'eau, qui a réalisé une extraction sur les communes du bassin du Célé. Les données Agence fournissent également les participations des Départements.

	montant des travaux	subvention CG		subvention Agence		Autofinancement	
CANTAL non prioritaire	1 179 012 €	12 903 €	1%	265 862 €	23%	900 247 €	76%
CANTAL prioritaire	68 800 €	17 200 €	25%			51 600 €	75%
LOT non prioritaire	38 112 €					38 112 €	100%
LOT prioritaire							
Total	1 285 924 €	30 103 €	2%	265 862 €	21%	989 959 €	77%

Sources : AEAG

Le coût total des investissements relatifs à l'eau potable s'élève à seulement à 1,3 M€ sur la décennie écoulée. 85% de ce montant (1,09 M€) correspond à la construction d'une unité d'eau potable (communauté de communes entre Cère et Rance), autofinancée à 66% (825 K€).

Milieus agricoles

La première source d'information exploitée correspond aux données fournies par l'Agence de l'eau, qui a réalisé une extraction sur les communes du bassin du Célé. Dans cette base, seules les subventions Agence sont mentionnées.

	Investissements		Subventions			
	LOT	CANTAL	LOT		CANTAL	
Etudes, animation, sensibilisation	224 305 €	32 929 €	112 153 €	50%	16 465 €	50%
Lutte contre la pollution	3 356 759 €	5 355 128 €	1 111 395 €	33%	1 132 483 €	21%
Travaux liés à l'irrigation	144 293 €	72 553 €	69 286 €	48%	35 096 €	48%
Mesures Agri Environnementales	543 034 €		89 141 €	16%		
Total	4 268 391 €	5 460 609 €	1 381 974 €	32%	1 184 044 €	22%
	9 729 000 €					

Source : AEAG

Sur la base des informations fournies par l'Agence de l'eau, Le coût total des investissements dans le domaine agricole s'élève à 9,72 M€.

Les investissements propres à la lutte contre les pollutions (hors mesures agri-environnementales et coûts d'animation) s'élèvent à 8,71 M€ (38% dans la partie lotoise du bassin Lot et 62% dans la partie cantalienne). Ces investissements ont été subventionnés par l'Agence de l'eau à hauteur de 26% sur l'ensemble du bassin.

La seconde source d'information exploitée provient du tableau de bord du contrat de rivière, fourni par le syndicat du Célé.

	Subvention Etat			Subvention CR		Subvention Agence		Autofinancement	
	Total	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant
PMPOA	3 464 511 €	50%	1 732 256 €					50%	1 732 256 €
Maitrise de la pollution dans les installations Cantal*	527 973 €			20%	105 594 €	50%	263 986 €	30%	158 392 €
Maitrise de la pollution dans les installations Lot*	330 160 €			15%	49 524 €	50%	165 080 €	35%	115 556 €
Remontée points abreuvement*	553 853 €			20%	110 770 €	50%	276 926 €	30%	166 156 €
TOTAL	4 876 497 €		1 732 256 €		265 889 €		705 993 €	44%	2 172 359 €

* Programme Célé 1

Source : Syndicat du Célé (tableau de bord du contrat de rivière)

PMPOA : programme de maîtrise des pollutions d'origine agricole

PAT : programme d'action territoriale

Le coût total des investissements pour la maîtrise des pollutions agricoles s'élève à 4,87 M€, subventionné à hauteur de 56%.

En rapprochant ces chiffres avec ceux du tableau précédent, on peut avancer qu'en matière de lutte contre les pollutions d'origine agricole, l'effort financier global s'élève à 8,71 M€, aidé à hauteur de 4,24 M€ (2,24 M€ de l'Agence et 2 M€ de l'Etat et des Régions), soit un taux de subvention global de 49%.

Lutte contre les pollutions industrielles

Les données exploitées (notamment tableau ci-dessous) proviennent de l'Agence de l'eau. Ses données ont été préférées à celles du tableau de bord du contrat de rivière car plus complètes.

	Travaux		Subventions			
	LOT	CANTAL	LOT		CANTAL	
Total	2 056 282 €	28 331 €	1 218 996 €	59%	10 656 €	38%

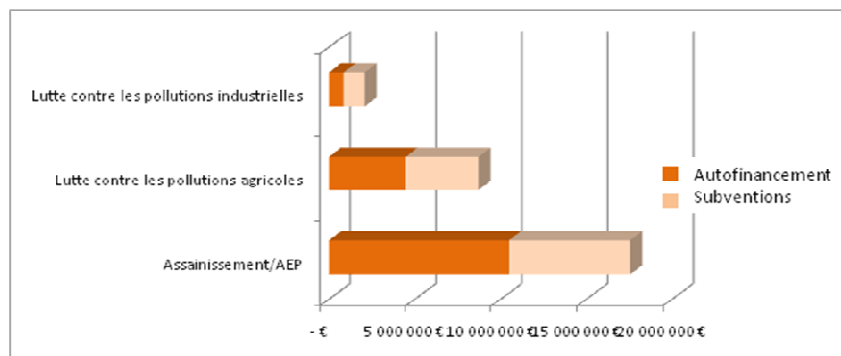
Le coût total des travaux (et études : 10 K€) en matière de lutte contre les pollutions industrielles s'élève à 2,08 M€, pour l'essentiel sur la partie lotoise du bassin du Célé. Le total des aides s'élève à 1,23 M€, soit un taux de subvention de 59%.

Bilan des efforts financiers sur le volet QUALITE depuis 10 ans

Le tableau ci-dessous récapitule l'ensemble des données collectées relatives aux différents volets concernant de la gestion de l'eau que l'on peut rassembler sous le thème de la qualité.

	Total des investissements	Montant des aides	Montant de l'autofinancement
Assainissement	16 270 000 €	6 770 000 € (43%)	9 500 000 (57%)
AEP	1 286 000 €	296 000 € (23%)	990 000 € (77%)
Pollutions agricoles	8 711 000 €	4 242 000 (49%)	4 470 000 (51%)
Pollutions industrielles	2 084 000 €	1 229 000 (59%)	855 000 (41%)
TOTAL	28 351 000	12 537 000 (44%)	15 815 000 € (56%)

Le total des investissements consacrés au volet Qualité, sur le bassin du Célé et au cours des dix dernières années, s'élève à 28,35M€.



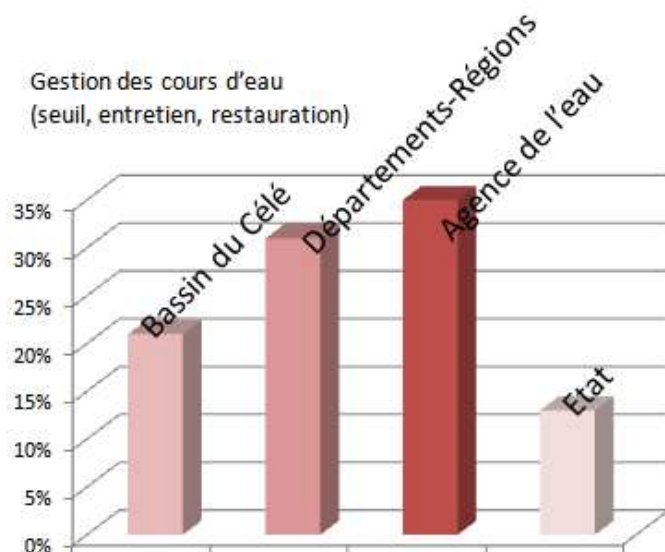
Un peu plus de la moitié (56%) a été financé directement par les acteurs locaux (collectivités, agriculteurs, industriels).

L'effort financier des 10 dernières années sur le bassin du Célé en matière de MILIEUX

Le tableau ci-dessous exploite pour l'essentiel les données issues du contrat de rivière et du plan de gestion des milieux aquatiques et alluviaux du bassin du Célé.

Cours d'eau	Montant	Subvention CG		Subvention Etat		Subvention CR		Subvention Agence		Autofinancement	
		%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant
Etude habitats espèces aquatiques	101 968 €		20 062 €		45 330 €		16 038 €		17 791 €		2 748 €
Etude berges	9 910 €		5 336 €						4 574 €		
Etude zones humides 1 et 2	117 332 €		29 146 €		9 819 €		28 587 €		48 289 €		1 491 €
Etude paysagère	13 222				8 846		4 376				
Inf'eau Loisirs	54 099 €				30 508 €		13 867 €				9 724 €
Parcours pêche	42 062 €				17 551 €		15 953 €				8 558 €
Seuils	792 000 €	10%	79 200 €	40%	316 800 €	20%	158 400 €			30%	237 600 €
Restauration et entretien	2 008 842 €	15%	301 326 €			15%	301 326 €	50%	1 004 421 €	20%	401 768 €
Plan de gestion actuel	195 000 €	15%	29 250 €			15%	29 250 €	50%	97 500 €	20%	39 000 €
TOTAL	3 334 435 €		464 320 €		428 854 €		567 797 €		1 172 575 €		700 889 €

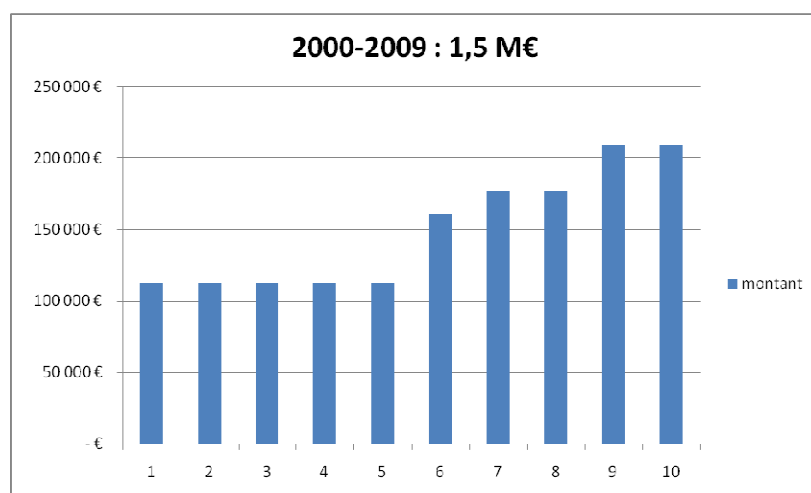
Au cours des dix dernières années, ce volet concerne essentiellement le plan de gestion des cours d'eau et le traitement de quelques seuils puis, plus récemment, des études sur les zones humides et les espèces patrimoniales.



Le coût total sur 10 ans s'élève à 3,33 M€, largement financé par les collectivités, l'agence de l'eau et dans un moindre mesure l'Etat (taux de subvention global de 79%).

L'effort financier des 10 dernières années relatif à l'équipe d'animation

Le tableau ci-dessous montre la progression du personnel de l'équipe du Syndicat du Célé



au cours des dix dernières années. Le coût annuel d'un salarié est de 48 650 € (moyenne calculée sur l'ensemble du personnel actuel du Syndicat). Le coût total de l'équipe s'est donc élevé à 1,5 M€.

Le coût moyen annuel des actions de communication et d'information s'élève à environ 38.000 €, subventionné par les

départements et régions (45%), l'agence de l'eau (24%) et l'Etat (19%).

Chapitre 2

Réflexions sur la récupération des coûts

Ce volet de l'approche économique du SAGE Célé vise à évaluer le niveau actuel de récupération des coûts sur le bassin du Célé.

Ce chapitre présente dans un premier temps l'exercice de récupération des coûts exigé par la DCE et conduit par les agences de l'eau puis, dans un second temps, la déclinaison qui en a été faite dans la cadre du SAGE Célé.

Présentation générale de la démarche « Récupération des coûts »

Qu'est ce que la récupération des coûts ?

La récupération des coûts est le principe selon lequel les coûts associés aux utilisations de l'eau doivent être pris en charge par ceux qui en sont à l'origine.

Ce principe a été introduit par la Directive Cadre Européenne sur l'eau. Celle-ci demande aux Etats membres de rendre compte du degré auquel les coûts associés aux utilisations de l'eau sont pris en charge par ceux qui les génèrent. Plus précisément, elle demande d'évaluer ces coûts, leur répartition et les transferts entre les trois grandes catégories que sont les ménages, le secteur industriel et l'agriculture.

Ainsi l'article L. 210-1 du code de l'environnement précise que « *Les coûts liés à l'utilisation de l'eau, y compris les coûts pour l'environnement et les ressources elles-mêmes, sont supportés par les utilisateurs en tenant compte des conséquences sociales, environnementales et économiques ainsi que des conditions géographiques et climatiques.* »

A quoi sert l'étude de la récupération des coûts ?

La Directive n'introduit pas d'obligation de récupération totale des coûts ; elle n'impose pas un niveau spécifique de récupération des coûts mais demande de tenir compte « *du principe de la récupération des coûts des services* ». Elle n'empêche donc nullement le financement de mesures préventives ou correctives (dans le respect des règles communautaires d'encadrement des aides dans le domaine de l'environnement). Autrement dit, elle laisse une certaine souplesse aux Etats membres, notamment en donnant la possibilité de tenir compte des impacts sociaux, environnementaux et économiques du recouvrement des coûts. Autrement dit encore, la Directive n'exclut pas des solidarités entre usagers, mais elle exige la transparence tant des objectifs que des moyens.

L'étude de récupération des coûts permet de contribuer à la transparence du financement de la politique de l'eau, notamment en publiant les circuits de financement et l'identification d'éventuelles subventions croisées entre les secteurs économiques.

L'Agence de l'eau Adour-Garonne, comme les autres agences, a conduit cet exercice à l'échelle de son territoire de compétence.

Quels usagers sont pris en compte pour l'étude de la récupération des coûts ?

La Directive demande de calculer la récupération des coûts pour au moins trois usagers : les ménages (usagers domestiques), l'industrie, l'agriculture.

La **catégorie des usagers domestiques** connue par les services d'eau municipaux comprend en réalité non seulement les **ménages** mais aussi les petits commerces, l'artisanat, les entreprises de services intégrées au tissu urbain, les très petites entreprises industrielles raccordées aux réseaux municipaux sans contrats spécifiques et les services publics. L'ensemble de ces usagers sont regroupés sous le terme APAD (activités de production assimilées domestiques).

La **catégorie secteur industriel** inclut les activités de production habituellement identifiées par l'agence.

Il existe un autre « usager » qui est le **contribuable**. En effet, lorsque l'on étudie les flux de financement dans le domaine de l'eau, on constate de nombreuses subventions publiques en provenance des collectivités territoriales (conseils généraux, conseils régionaux) et de l'Etat, voire de l'Europe. Derrières ces subventions se trouve en réalité le contribuable.

La distinction entre le consommateur d'eau et l'utilisateur est plus importante qu'elle n'y paraît : il est important en effet de mettre en évidence dans quelle mesure « l'eau paie l'eau » et d'isoler la part qui est payée par l'impôt de celle payée par le prix de l'eau.

Enfin, la Directive demande d'évaluer les bénéfices et les dommages pour les milieux naturels, ce qui fait apparaître une autre catégorie « d'utilisateur » : **l'environnement**. En effet, l'environnement supporte des « coûts » liés à sa dégradation (« dommages à l'environnement »), mais il peut également bénéficier de subvention pour compensation ou réparation (à travers par exemple la restauration et l'entretien des rivières).

Au final, l'étude de la récupération des coûts vise à établir les prix payés par ces six catégories « d'utilisateurs », et les transferts (flux économiques) entre elles :

- Le contribuable
- Les ménages (en tant que consommateurs d'eau)
- Les activités productives hors agriculture
 - o Les activités de production assimilées domestiques (APAD), c'est-à-dire toutes les activités de production qui sont intégrées aux « abonnés domestiques ».
 - o Les industries au sens agence de l'eau et des services d'eau et d'assainissement (activités de production dépassant un certain seuil de consommation annuelle).
- L'agriculture (irrigation, gestion des effluents d'élevage...)
- L'environnement

Présentation des principaux enseignements de la récupération des coûts à l'échelle Adour Garonne

Le tableau ci-dessous synthétise les résultats obtenus à l'échelle du territoire de l'agence Adour Garonne.

En millions d'euros

		Coût généré par			
		Usagers domestiques	APAD	Industriels	Agriculteurs
Coût pris en charge par	Usagers domestiques	326,8		6,8	6,0
	Contribuables	58,4	17,0	15,9	7,4
	APAD		91,0	0,8	0,7
	Industriels			79,5	
	Agriculteurs				24,9
	Environnement				
	Total investissement (1)	371,0	108,0	103,0	39
	Total des transferts (2)	58,4	17,0	23,5	14,0
	Taux de transfert (2)/ (1)	16 %	16 %	23 %	36 %
	Taux de récupération des coûts sur les investissements	84 %	84 %	77 %	64 %

On rappelle que les « Usagers domestiques » correspondent aux ménages (qui règlent une facture d'eau) et les « Contribuables » désignent les organismes qui versent des aides (impôts collectés) sur le territoire Adour Garonne (départements et régions concernés par ce territoire, Etat, Europe).

Ce tableau de synthèse met par exemple en évidence que :

- Les investissements réalisés pour les usagers domestiques sont pris en charge :
 - o par ces usagers à hauteur de 84% (directement via la facture d'eau et indirectement par leur contribution aux redevances de l'Agence)
 - o Par les contribuables à hauteur de 16%
- Les investissements réalisés pour les agriculteurs sont prise en charge :
 - o Par ces agriculteurs à hauteur de 64%
 - o Par le contribuable et autres usagers à hauteur de 36%

Approche à l'échelle du bassin du Célé de la contribution des usagers à la recette de redevance de l'agence de l'eau

L'objectif de l'étude de récupération des coûts est de connaître la part du coût qui est prise en charge par les différents **contributeurs** (les usagers et le contribuable).

Cette évaluation nécessite d'identifier les contributeurs qui prennent en charge la partie subventionnée du coût des programmes.

Les subventions issues des collectivités territoriales (départements et régions), de l'Etat et de l'Europe sont financées par le **contribuable**.

Les aides versées par l'Agence de l'eau proviennent de la réaffectation des redevances qu'elle collecte auprès des différents usagers. On peut donc considérer qu'au travers de l'agence, ce sont les usagers eux-mêmes qui supportent le coût des aides versées sur le territoire du SAGE.

Le principe retenu est donc de répartir la prise en charge des aides de l'agence entre les usagers proportionnellement à leur contribution par les redevances.

On pourrait utiliser pour cela la répartition du paiement des redevances à l'échelle du bassin Adour-Garonne :

Contribution des usagers à la recette de redevance de l'Agence de l'eau		
	Montant	%
Usagers domestiques	62,7 M€	63%
APAD	15,7 M€	16%
Industriels	17,1 M€	17%
Agriculteurs	3,5 M€	4%

Source : Présentation des dispositions prises en matière de tarification de l'eau et de récupération des coûts. Documentation d'accompagnement n°2, Révision du SDAGE Adour-Garonne.

Néanmoins, il a été jugé préférable de chercher à utiliser des ratios plus adaptés au bassin du Célé. L'Agence de l'eau a donc réalisé pour cette étude une extraction spécifique au bassin du Célé (voir document en annexe). Il faut noter que la catégorie des APAD est une « construction » réalisée a posteriori, afin de répondre à l'exigence européenne en matière d'étude de récupération des coûts, cette catégorie n'étant pas identifiée comme telle dans les données des Agences : Adour Garonne a estimé que le montant des redevances des APAD correspondait à 20% du montant total des redevances des collectivités (usagers domestiques). Ce ratio n'est probablement pas valable à l'échelle du bassin du Célé, à dominante rurale¹. C'est pourquoi il n'est pas apparu opportun de distinguer cette catégorie d'usagers, incluse dans les usagers domestiques.

Contribution des usagers du bassin du Célé à la recette de redevance de l'Agence de l'eau (période 1998-2008)		
	Montant	%
Usagers	3,24 M€	78%

¹ Même si ces « APAD » sont assez nombreux sur le bassin (petits commerces de proximité) et presque tous raccordés au réseau d'assainissement.

domestiques		
Industriels	0,74 M€	18%
Agriculteurs	0,15 M€	4%

On constate que les ratios sont finalement identiques à ceux du territoire de l'agence Adour Garonne.

Raisonnement relatif à la récupération des coûts sur les thèmes assainissement et AEP

Le tableau ci-dessous récapitule les dépenses engagées en matière d'AEP et d'assainissement et les aides afférentes (source : Agence de l'eau Adour Garonne, Départements, Etat)

		subvention CG	Subvention Agence	Subvention Etat	Autofinancement
Montant AEP	1 285 924 €	30 103 €	265 862 €		989 959 €
Montant assainissement	16 273 030 €	2 038 616 €	4 040 256 €	689 357 €	9 504 801 €
total	17 558 954 €	2 068 719 €	4 306 118 €	689 357 €	10 494 760 €

Le coût total des travaux en matière d'AEP et d'assainissement (17,55 M€ sur la période considérée) est donc subventionné à hauteur de 40% par les financeurs et pris en charge à hauteur de 60% par les collectivités.

Il s'agit de répartir la prise en charge du coût des opérations entre les différentes catégories de contributeurs.

Dans le tableau de synthèse ci-dessous :

- Le montant des aides de l'Agence de l'eau est réparti entre les usagers au pro rata des redevances qu'ils lui versent (voir la méthode retenue ci-dessus).
- Le montant des aides des Départements est reporté dans la case « contribuable », ainsi que le montant des aides de l'Etat.
- La part revenant à la charge des usagers des collectivités est la différence entre le coût global et le montant des aides

		Répartition du financement	
		Montants (M€)	Répartition (%)
Usagers (Agence de l'eau)	Collectivités (aides + part autofinancée)	13,85 M€	78,9 %
	Industrie	0,77 M€	4,4 %
	Agriculture	0,17 M€	1%
Contribuable	Local (aides des départements)	2,06 M€	12,2 %
	National (aides Etat)	0,69 M€	3,9 %
TOTAL		17,55 M€	100%

Ainsi, les usagers des collectivités supportent 79% du coût des opérations recensées au cours des dix dernières années. Le contribuable participe à hauteur de 16%. Au travers des aides de l'agence de l'eau, l'industrie participe à 4% et l'agriculture à 1%.

Ce raisonnement reste assez théorique et n'a pas été élargi aux autres thèmes (pour lesquels il manque parfois des informations précises sur les aides). Il met néanmoins en évidence (en retenant les ordres de grandeurs plutôt que les valeurs précises) que l'effort financier des collectivités en matière d'autofinancement (tableau précédent : 60%) ne traduit pas à lui seul la participation financière des usagers.

Par contre, un autre raisonnement a été proposé (ci-après).

L'eau paye-t-elle l'eau sur le bassin du Célé ?

Le tableau relatif à la « Contribution des usagers du bassin du Célé à la recette de redevance de l'Agence de l'eau (période 1998-2008) », élaboré à partir des données de l'Agence concernant le montant des redevances versées par les assujettis du bassin du Célé, indique que le montant total de cette contribution, sur les dix dernières années, s'élève à 4,13 M€.

Or, le montant total des aides de l'Agence de l'eau sur cette période pour les thèmes de l'assainissement et de l'AEP s'élève à 4,30 M€.

Autrement dit, les usagers du bassin du Célé ont versé au cours de la période 1998-2008 autant d'euros en redevance à l'Agence de l'eau qu'ils ont reçus d'euros sous forme d'aide de l'Agence pour les seuls thèmes de l'assainissement et de l'AEP.

Ce qui signifie que pour tous les autres thèmes – réduction des pollutions agricoles et industrielles, gestion des milieux aquatiques... – le bassin du Célé bénéficie de la solidarité du bassin Adour Garonne.

Nous avons vu notamment que sur le thème des milieux aquatiques (dont les plus grosses dépenses concernent, sur la décennie passée les travaux sur les seuils et l'entretien et la restauration des cours d'eau), les subventions couvraient 79% de la dépense. Les subventions de l'Agence, les plus importantes (un tiers du coût total), correspondent donc intégralement à un flux financier en provenance du reste du bassin Adour Garonne.

Prix de l'eau sur le bassin du Célé

Ces données ont été fournies par l'Agence de l'eau, qui a réalisé une extraction de sa base de données sur le prix de l'eau, pour le bassin du Célé. Il s'agit pour l'essentiel (78% des communes) d'informations 2008. Lorsque les prix 2008 n'étaient pas disponibles, nous avons utilisé les prix 2007 ou 2006, voir 2005 pour un cas.

	Prix au mètre cube – 2008			
	AEP	ASS	Eau	Eau*
Cantal (BV Célé)	1,23 €	0,66 €	1,83 €	2,13 €
Dont communes non prioritaires	1,28 €	0,51 €	1,76 €	1,94 €
Dont communes prioritaires	1,10 €	0,81 €	1,78 €	2,33 €
Cantal département				2,70 €
Lot (BV Célé)	1,82 €	1,38 €	2,52 €	3,51 €
Dont communes non prioritaires	1,79 €	1,32 €	2,47 €	3,40 €
Dont communes prioritaires	1,87 €	1,52 €	2,63 €	3,78 €
Lot département				3,85 €

Lot+Cantal (BV Célé)	1,65 €	1,07 €	2,33 €	2,92 €
Bassin Adour Garonne	3,40 €			

** Prix moyen l'ensemble des communes assurant deux services aux usagers – distribution de l'eau potable et assainissement des eaux usées*

Sur le bassin Adour Garonne, le prix moyen de l'eau est de 3,40 €/m³. Ce prix moyen est nettement inférieur sur les communes lotoises du bassin versant du Célé (2,52 €), et plus faible encore sur les communes cantaliennes (1,83 €).

Le prix moyen de l'eau pour les communes assurant à la fois la distribution de l'eau potable et l'assainissement des eaux usées est de :

- 3,85 €/m³ sur le département du Lot et seulement de 3,51 € sur les communes lotoises du bassin versant du Célé ;
- 2,70 €/m³ sur le département du Cantal et seulement de 2,13 € sur les communes cantaliennes du bassin versant du Célé.

Nonobstant le fait que les coûts réels d'alimentation en eau potable et d'assainissement puissent être objectivement plus faibles dans le Lot et le Cantal, et plus particulièrement sur le territoire du bassin du Célé (en raison notamment d'une eau brute de bonne qualité), force est de constater néanmoins que le prix de l'eau est particulièrement bas.

Chapitre 3

Evaluation du coût de mise en œuvre des mesures du SAGE

Thème ORGANISATION (moyens humains)

Remarques sur la méthode d'estimation

Le thème « ORGANISATION » proprement dit du PAGD contient deux orientations générales et une série de dispositions et préconisations. Ce volet nécessite pour être mis en œuvre, pour l'essentiel, des moyens humains, ainsi que des investissements en moyens de communication et d'information.

Au-delà de ce volet, les quatre autres thèmes nécessitent tous des moyens humains, dans des proportions variables, afin d'accompagner la mise en œuvre de tout ou partie des préconisations. Certaines préconisations visent même explicitement des moyens en personnel.

C'est pourquoi l'estimation du coût de mise en œuvre du thème ORGANISATION prend en réalité en compte le coût financier de l'ensemble des besoins en personnel, selon la méthode suivante :

- ♦ Pour les thèmes QUALITE, QUANTITE, MILIEUX et USAGES, l'estimation du besoin en personnel est faite précisément pour chaque préconisation.
- ♦ Pour le thème ORGANISATION proprement dit, il a été arrêté, sur la base d'une appréciation fine réalisée par l'équipe technique du Syndicat du Célé de leurs modes de fonctionnement actuel, que les missions que recouvre ce thème nécessitent 20% du temps des chargés de mission.

L'estimation du besoin en personnel des quatre premiers thèmes distingue :

- ♦ Les besoins en personnel qui sont de façon explicite du ressort d'organismes clairement identifiables, compte tenu de la nature des préconisations (Centre Régional de la Propriété Forestière ou Chambres d'agriculture par exemple).
- ♦ Les besoins en personnel qui sont dans un premier temps considérés comme relevant de la « structure porteuse » du SAGE (pour l'heure, il s'agit du Syndicat du Célé). Cette « attribution », globalement assez logique, n'est en aucun cas figée et dépendra *in fine* de la volonté politique des différents partenaires. Autrement dit, certaines des missions pour l'instant virtuellement confiée à la structure porteuse pourront être

ultérieurement et concrètement confiées à d'autres organismes partenaires (voir éventuellement sous-traitées).

Pour ce deuxième type de besoin en personnel (placé au sein du Syndicat du Célé), il a été distingué deux catégories :

- ♦ La catégorie des ETP pouvant être financée par des recettes (prestations de service)
- ♦ La catégorie des ETP sans recette affectée.

L'estimation du besoin en personnel pour les missions relevant du thème ORGANISATION a été faite en affectant le taux de 20% à cette seconde catégorie.

Présentation des résultats de l'estimation des besoins en personnel

Le détail de l'estimation des moyens humains nécessaires à la mise en œuvre des mesures du SAGE se trouve dans l'annexe correspondante (consacrée uniquement aux moyens humains) ainsi que dans les annexes propres à chaque volet, dans lesquelles sont rappelées les estimations des besoins en personnel.

L'estimation est conduite en rapportant les besoins en personnel en Equivalent Temps Plein (ETP). Un ETP correspond à une année (soit 200 jours travaillés). Ainsi, une mesure nécessitant 5% ETP (ou 0,05 ETP) correspond à un besoin de 10 jours par an (soit environ 1 jour par mois).

Certaines mesures sont à mettre en œuvre non pas sur la durée du SAGE mais sur des périodes plus courtes. Pour le calcul global, ces estimations ont été rapportées sur les 10 ans mais dans le détail nous avons conservé l'information relative à la période sur laquelle tel ou tel ETP est à prévoir.

Le tableau ci-dessous présente pour chaque volet l'estimation total des besoins en personnel.

Approche financière de l'animation (1)	
	Estimation des besoins
E. Préserver ou restaurer le fonctionnement écologique des cours d'eau pour protéger les espèces patrimoniales et maintenir de bonnes conditions de vie aquatique et piscicole F. Protéger ou réhabiliter les zones humides et les milieux lacustres	4,40 ETP / an « Milieux »
C. Rétablir ou sauvegarder une qualité des eaux superficielles compatible avec les potentialités biologiques des milieux aquatiques et apte aux usages anthropiques D. Rétablir ou sauvegarder une qualité des eaux souterraines conforme à l'état patrimonial, permettant de satisfaire les usages et de préserver la biologie dans les cours d'eau	4,20 ETP / an « Qualité »
I. Satisfaire les usages de l'eau, et en priorité l'alimentation en eau potable, sans remettre en cause les fonctions des milieux aquatiques	0,55 ETP / an « Usages »
G. Conserver ou reconquérir des régimes hydrologiques	0,85 ETP / an « Quantité »

compatibles avec les potentialités biologiques des milieux aquatiques H. Mieux gérer les inondations	
Volet Organisation A. Valoriser et promouvoir une gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques B. Promouvoir une approche globale et concertée à l'échelle du bassin versant	20 % d'animation général
TOTAL	10 ETP/an (hors animation SAGE)

Les besoins en moyens humains hors structure porteuse du SAGE sont estimés à 2,25 ETP (Fédérations de pêche, chambres d'agriculture, CRPF...).

Le tableau 2 confronte l'estimation des besoins avec les moyens humains déjà disponibles au sein du Syndicat du Célé, en fonction – de façon la moins simplifiée possible – du temps effectivement consacré par les uns et les autres aux différentes missions dont ils ont la charge.

Approche financière de l'animation (2)		
	Estimation des besoins au sein de la structure porteuse du SAGE	Equipe du syndicat Techniciens de rivière
Volet Milieux	3,7 ETP / an « Milieux »	- 2 ETP cellule rivière - 1 ETP Zones humides/Espèces patrimoniales
Volet Qualité	2,7 ETP / an « Qualité »	- 0,8 ETP PAT - 0,1 ETP Opération groupée - 0,2 ETP qualité
Volet Usages	0,55 ETP / an « Usages »	- 0,1 ETP Usages
Volet Quantité	0,85 ETP / an « Quantité »	
TOTAL	7,7 ETP/an (hors animation SAGE)	2,7 ETP/an (équipe hors animation) + 1,5 techniciens riv.
Volet Organisation / Animation	20 % d'animation général	- 0,7 ETP administration générale / animation de l'équipe) - 0,8 ETP animation SAGE - 0,3 ETP communication

Le tableau 3 met en évidence les besoins en personnel après prise en compte du personnel existant au sein du Syndicat du Célé (techniciens de rivière compris). Il met également en regard du volet qualité les ETP relevant d'une prestation de service.

Approche financière de l'animation (3)		
	Estimation des besoins après prise en compte du personnel existant aujourd'hui	Prestation de service (ETP facturés)
Volet Milieux	0,7 ETP / an « Milieux » (dont 0,1 de la mesure qualité C8P5)	
Volet Qualité	1,6 ETP / an sur la durée du SAGE	- 0,1 ETP points d'abreuvement = prestation de service (A3P1) - 0,5 ETP police des branchements = prestation de service (A4P1)
Volet Usages	0,45 ETP / an « Usages »	
Volet Quantité	0,85 ETP / an sur la durée du SAGE	
TOTAL	3,6 ETP/an (hors animation SAGE)	Dont 0,6 ETP facturés
Volet Organisation / Animation	20 % d'animation général	

L'estimation finale du nombre de postes à créer est donc la suivante :

- 3,6 ETP (dont 0,6 ETP pourra être financé par des prestations de services facturées)
- 20% d'animation (à affecter au 3 ETP sans recette, soit 3,6 ETP)
- Une équipe plus étoffée en personnel implique :
 - Des tâches de direction plus importantes, au détriment des missions techniques actuellement assurées par le directeur, qui doivent donc être reportées sur au moins 0,25 ETP qualité/usages (soit un total de 3,85 ETP)
 - Des tâches de secrétariat supplémentaires : 0,5 ETP (soit un total de 4,35 ETP)

Le nombre de poste à créer est donc de 4,95 ETP, dont 0,6 ETP pourra être financé par des prestations de services facturées.

Attention, comme il a déjà été indiqué, ce chiffre global masque le fait que certaines missions sont à prévoir sur des durées courtes (1 à 3 ans) et que d'autres ne seront engagées qu'à mi-parcours du SAGE.

Les prestations à facturer sont les suivantes :

- Accompagnement à la création de points d'abreuvement (mesure C2P1) : 0,1 ETP / an.
- Police des branchements (mesures C3P1) : 0,5 ETP / an.

Estimation financière des moyens humains

Sur la base des dépenses actuelles du syndicat en matière de personnel, il a estimé que le coût moyen d'un ETP (avec charges sociales) était de 48 300 €.

La création de 4,95 ETP nouveaux nécessiterait donc un budget annuel de 240 000 €, dont 29 000 € pourraient être assurés par des prestations de services.

Le tableau ci-dessous rappelle le coût des moyens humains actuels et les sources de financement, ainsi que leur évolution probable à partir de 2013.

Approche financière de l'animation (4)		
Coût des moyens humains actuels	Financement	
6 ETP : 294 000 €	Aides Agence / Départements / Régions Cotisation des membres = 28 000 € Prestations de service = 37 000 €	
		Taux subvention
	Plan de gestion	77%
	PAT	80%
	Cellule ZH	80%
	Animateur SAGE	77%
A partir de 2013		Taux subvention estimé
	Plan de gestion	55%
	PAT	60%
	Cellule ZH	60%
	Animateur SAGE	75%

Le recours à des prestataires extérieurs pour prendre en charge certaines missions

L'estimation précédente (besoin de 4,95 ETP supplémentaires) concerne les ETP supplémentaires dont les postes sont à créer et dont seulement 0,6 ETP peut être financé par des prestations de service.

Certaines missions pourraient être sous-traitées à des prestataires extérieurs, avec des coûts sensiblement supérieurs (mais éventuellement des possibilités de subvention).

- La police des branchements (C3P1), nécessiterait un budget agent de 243 K€ ; le coût de la sous-traitance serait de 304 K€.
- Les plans de désherbage (C10P2), nécessiteraient un budget agent de 57 K€ ; le coût de la sous-traitance serait de 82 K€.

Estimation des coûts de communication et d'information, hors personnel

Le coût des différentes mesures de communication et d'information (hors personnel) a été estimé à une moyenne annuelle de 38 000 € (à partir du bilan dressé par le syndicat sur la durée du contrat de rivière).

Réflexion sur l'intérêt de créer une équipe verte

Cette partie a vocation à estimer des ordres de grandeur concernant le coût et l'intérêt (en termes d'économie par rapport à la situation actuelle) de créer une équipe verte qui prendrait en charge les travaux d'entretien et de restauration des cours d'eau actuellement sous-traités.

Le premier raisonnement consiste, à partir du coût du plan pluriannuel de gestion en cours, à estimer le nombre d'agents qu'il est possible d'embaucher.

Coût des travaux du plan de gestion	975 000 €
Durée du plan de gestion	5 ans
Coût des travaux par an	195 000 €
Coût d'un agent par an	35 000 €²
Linéaire traité par un agent par an	45 km³
Nombre d'agents possible avec un budget annuel de 195 K€	5,5
Linéaire traité par an avec 5 agents	225 km

La configuration idéale serait : 4 agents (140 000 € / an ; 180 km) et un chef d'équipe (40 000 € / an). Ainsi, en 4 ans et avec un budget annuel de 180 K€, les 688 kms seraient traités, avec une économie de plus de 200 K€.

Le second raisonnement consiste à partir du linéaire à traiter d'évaluer le nombre d'agents qu'il conviendrait d'embaucher.

Linéaire à traiter	688 kms
Durée prévue	5 ans
Linéaire traité par un agent par an	45 km
Nombre d'agents nécessaires sur 5 ans	3
Coût d'un agent par an	35 000 €
Budget nécessaire	105 000 € / an

Dans cette configuration, il n'est peut-être pas justifié d'embaucher un chef d'équipe mais ce rôle devra être assumé partiellement par un des agents, fortement encadré par un technicien de rivière. Quoiqu'il en soit, là encore, l'économie est substantielle par rapport à la sous-

² Montant aimablement fourni par le Conseil général du Gard

³ Même source ; linéaire moyen calculé à partir des données fournies par 8 syndicats du Gard

traitance (même en intégrant la sensible surcharge de travail au niveau de la direction du syndicat).

Cette analyse serait à nuancer en fonction des linéaires à restaurer (nécessitant des travaux qui peuvent ne pas relever de la compétence d'une équipe verte) et à entretenir.

Au-delà du raisonnement purement financier, la réflexion sur l'opportunité d'une équipe verte doit être élargie à d'autres considérations.

- La création d'une équipe verte a une dimension sociale : le syndicat crée de l'emploi local. Mais il peut le faire au détriment des entreprises privées locales ou d'entreprises d'insertion.
- Le plan de gestion est aujourd'hui largement financé (80%) par les partenaires habituels du Syndicat (Agence de l'eau, Régions et Départements). Les entretiens réalisés avec certains partenaires (Régions, Départements) laissent entendre que ces derniers ne seraient pas en mesure de financer de nouveaux postes, ou alors de manière modeste. Le choix d'une équipe verte, quant bien même il conduirait à des économies substantielles, aurait pour conséquence une participation nettement accrue – et peut-être même à 100% – des collectivités locales, ce qui peu envisageable.

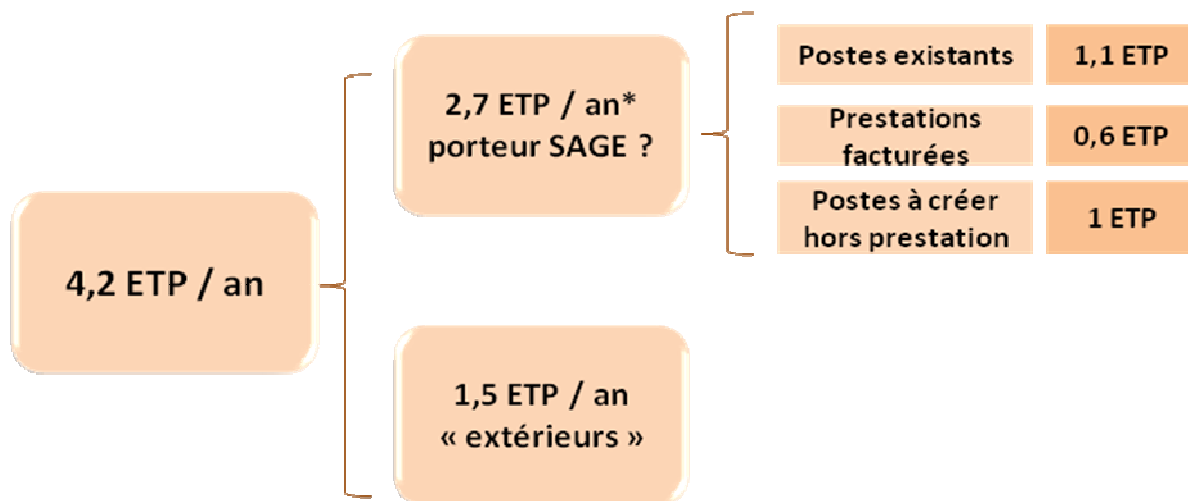
Thème QUALITE – Coût des mesures

Bilan QUALITE

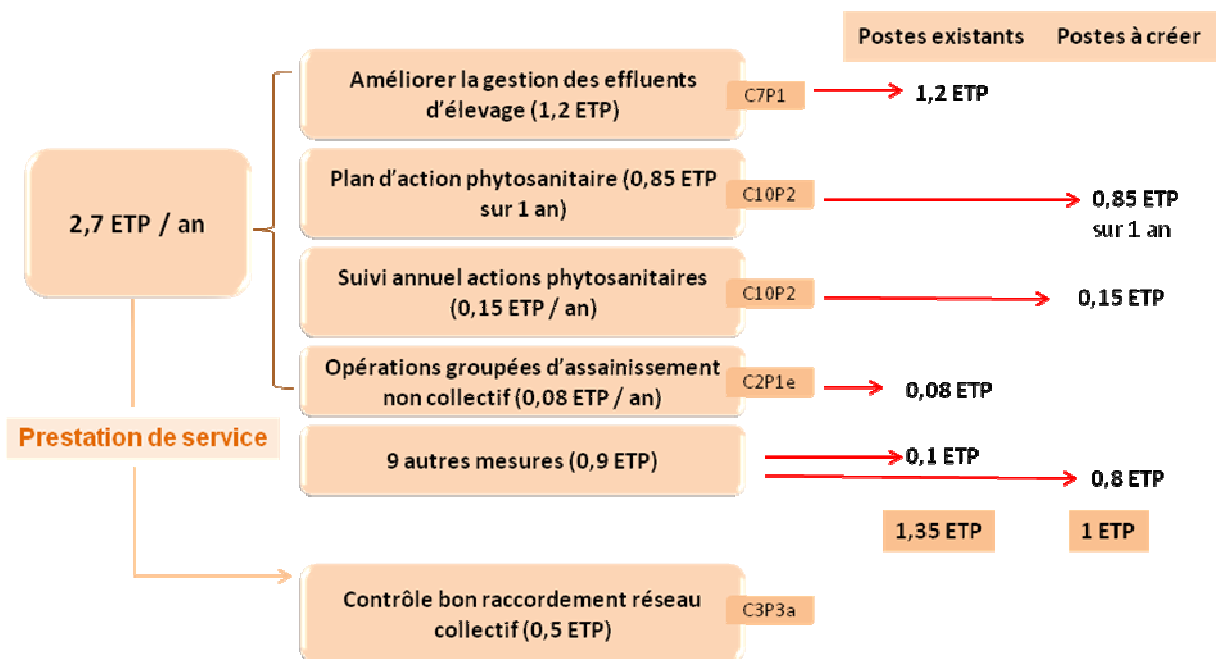
- Moyens humains : 4,2 ETP (dont 2,7 à prévoir au sein de la structure porteuse du SAGE, soit 35% des besoins totaux en ETP).
- Coût des dispositifs de suivi à créer : environ 98 000 € / an
- Coût des études : environ 110 K€ sur la durée du SAGE.
- Coût des travaux : environ 24,5 M€, soit le coût le plus élevé des quatre thèmes en matière de travaux.

Les moyens humains du thème QUALITE

L'estimation des moyens humains nécessaires à la mise en œuvre de l'ensemble des mesures du thème qualité est la suivante :



* Les 2,7 ETP actuellement placés dans la structure porteuse du SAGE sont estimés hors animation. Ils se répartissent de la façon suivante (voir annexes pour plus de détail) :



Sur le thème de la qualité, le PAGD introduit également une obligation devant se traduire par une augmentation des moyens humains qui n'est pas intégrée dans le calcul précédent : dans la perspective d'améliorer l'exploitation des réseaux et des stations d'épuration (C3P1), il est demandé de s'assurer que le personnel concerné consacre le temps nécessaire à une bonne exploitation des STEP. A partir d'une enquête réalisée par le Syndicat auprès des gestionnaires, il a été estimé qu'il conviendrait d'augmenter le nombre d'heures consacrées aux visites des STEP de 20% en moyenne.

Les dispositifs de suivi du thème QUALITE

Le PAGD traite d'une part du maintien des réseaux de mesures existants et, d'autre part, du complément de l'existant et de la création de réseaux nouveaux.

Pour les réseaux existants, il s'agit de maintenir, pour les eaux superficielles (C1P1) :

- le suivi de la qualité physicochimique ;
- le suivi de la qualité bactériologique ;
- le suivi des concentrations en produits phytosanitaires ;
- le suivi de la qualité biologique

Pour les eaux souterraines (D1P1), il s'agit de maintenir les suivis existants sur 3 résurgences.

Le coût total de ces suivis existants est de 49 000 € (dont 88% pour le suivi des eaux superficielles), actuellement pris en charge essentiellement par l'agence de l'eau et les départements.

Les compléments envisagés portent, pour les eaux superficielles, sur le réseau de suivi de la qualité physicochimique, de la qualité bactériologique, des concentrations en produits phytosanitaires, de la qualité biologique. Le coût total estimé est de 50 800 € (calcul fait en prenant en compte que certains points seront dorénavant suivis sur le Cantal avec une fréquence moindre que par le passé), dont 62% sont imputables à l'amélioration du suivi de la qualité bactériologique (Indice Biologique Diatomique et Indice Poisson). Le complément sur le suivi des eaux souterraines est peu élevé (4 350 €).

La mise en place d'un suivi des têtes de bassin (C1P3), en termes physicochimique, biologique et bactériologique, est estimée à 47 150 €, soit l'équivalent des mesures complémentaires de suivi.

Mentionnons enfin que le PAGD introduit une exigence plus grande en matière de fréquence des contrôles des systèmes d'assainissement collectif (une visite par an et par station au minimum) (C4P1), ce qui entraîne un surcoût pour les 24 collectivités concernés de 1 500 € par contrôle (soit un total de 36 000 € par an, non comptabilisé dans le bilan final « suivi Qualité »).

Les études/inventaires du thème QUALITE

Deux études sont envisagées, sur le volet eaux souterraines (problématique karstique), pour un montant estimé à environ 110 000 € TTC.

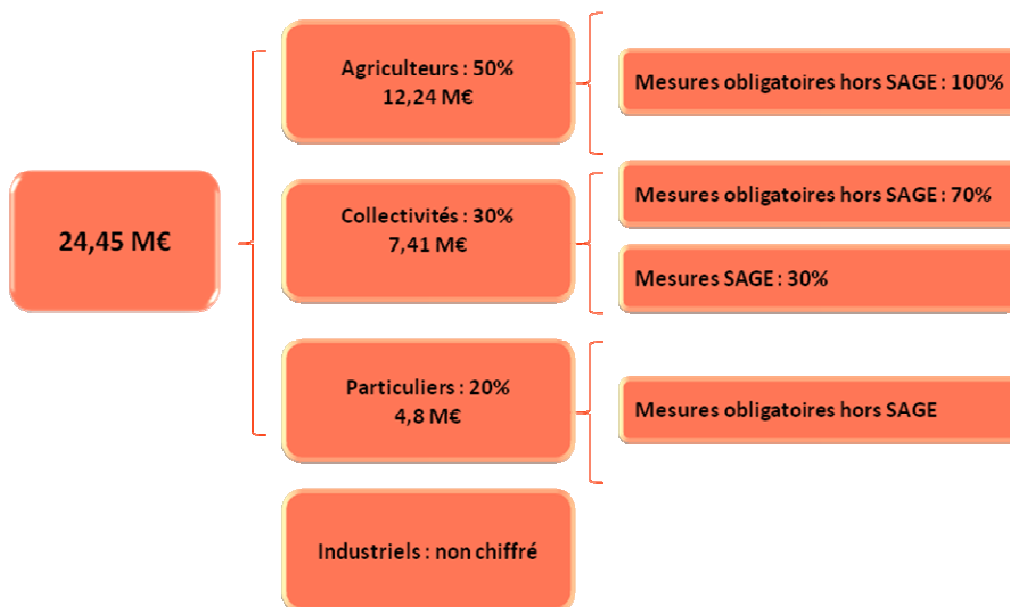
Les travaux du thème QUALITE

Les travaux cités par les mesures du thème qualité sont à mettre en œuvre par : **les agriculteurs, les collectivités, les particuliers et les industriels**. Pour ces derniers, compte tenu de la méconnaissance de leur situation au regard des objectifs « qualité » et de leur niveau d'équipement, il n'a pas été possible d'évaluer un coût d'investissement. On rappelle que le coût total des travaux réalisés par les industriels a été sur la période 2000 à 2008 de 1,7 M€. Dans le cadre du contrat de rivière : 0,85 M€ travaux ont été aidés (20 % Agence, 50% avances remboursables, 30% Europe).

Une part importante des travaux cités dans le PAGD sont des travaux rendus obligatoires par la réglementation existante. Autrement dit, il ne s'agit pas d'incitations ou d'obligations

propres au SAGE mais de mesures qui doivent être réalisées en raison du contexte réglementaire.

Le coût total des travaux distingue donc d'une part les maîtres d'ouvrage et, d'autre part, ceux indépendants du SAGE et ceux que le SAGE introduits afin notamment d'atteindre les objectifs de qualité bactériologique qu'il s'est fixé.



Les travaux à mettre en œuvre par le monde agricole concernent pour l'essentiel des actions rendues obligatoires par la réglementation actuelle. Il s'agit :

- De supprimer les rejets directs (C2P1) ; le coût des travaux nécessaires pour traiter les rejets directs des exploitations prioritaires (soit 450 exploitations) est estimé à 4 M€.
- D'améliorer la gestion des effluents d'élevage (C7P1), par la mise aux normes des bâtiments d'élevage ; le coût des travaux de mise aux normes (575 exploitations concernées) est estimé à 8,25 M€.

Une partie de ces exploitations (220) pourra bénéficier des aides du Plan d'Action Territoriale agricole du bassin du Célé (PAT) (taux de 50% du montant des travaux, pour un total de 4,2 M€ de travaux aidés). Les autres pourront bénéficier des aides Etat (taux de 30 à 40%).

Les autres travaux concernant le monde agricole sont des mesures propres au SAGE. Ils correspondent à la mise en défens des bords de rivière par des clôtures fixes ou amovibles afin d'éviter la divagation des animaux d'élevage dans les cours d'eau (non chiffré).

Les travaux à mettre en œuvre par les collectivités concernent également pour une large part (en terme de montant) des actions rendues obligatoires par la réglementation actuelle. Il s'agit de la réalisation des travaux d'assainissement jugés prioritaires, dont le coût total est estimé à 4,8 M€.

Trois préconisations propres aux SAGE concernent les collectivités, pour un montant total de 2,55 M€ :

- Mise en place d'un traitement tertiaire sur certaines STEP (C3P4).

- Le traitement des eaux usées des agglomérations dans l'hypothèse du non respect des objectifs de qualité SAGE (C3P5) ; l'estimation du coût de cette mesure est délicate puisque ces investissements sont dépendants de l'atteinte ou non des objectifs de qualité (estimation en l'état : 1,3 M€).
- Equipement en système d'alarme des systèmes d'assainissement.
- Augmentation de la fréquence de contrôle de certaines STEP (C4P1)

Les travaux à mettre en œuvre par les particuliers concernant l'assainissement individuel. Le coût total, pour les 640 propriétaires recensés, est estimé à environ 4,8 M€.

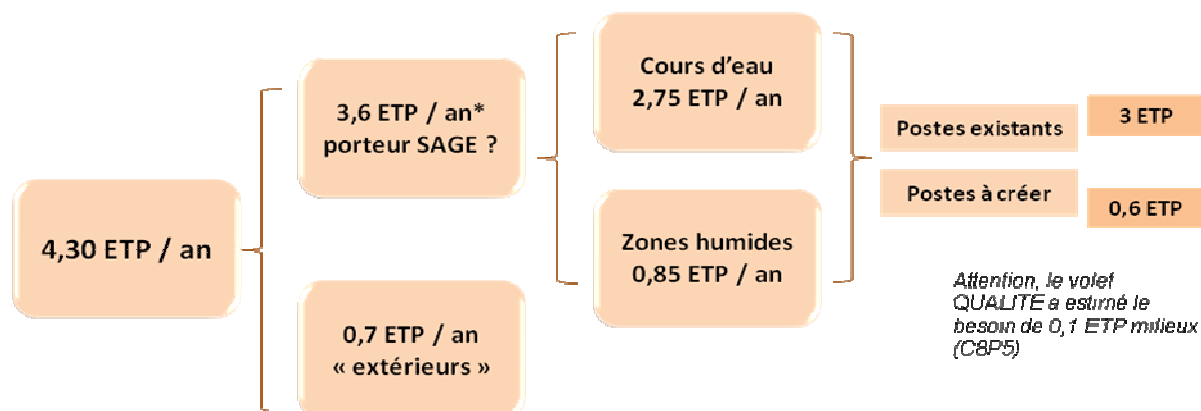
Thème MILIEUX – Coût des mesures

Bilan MILIEUX

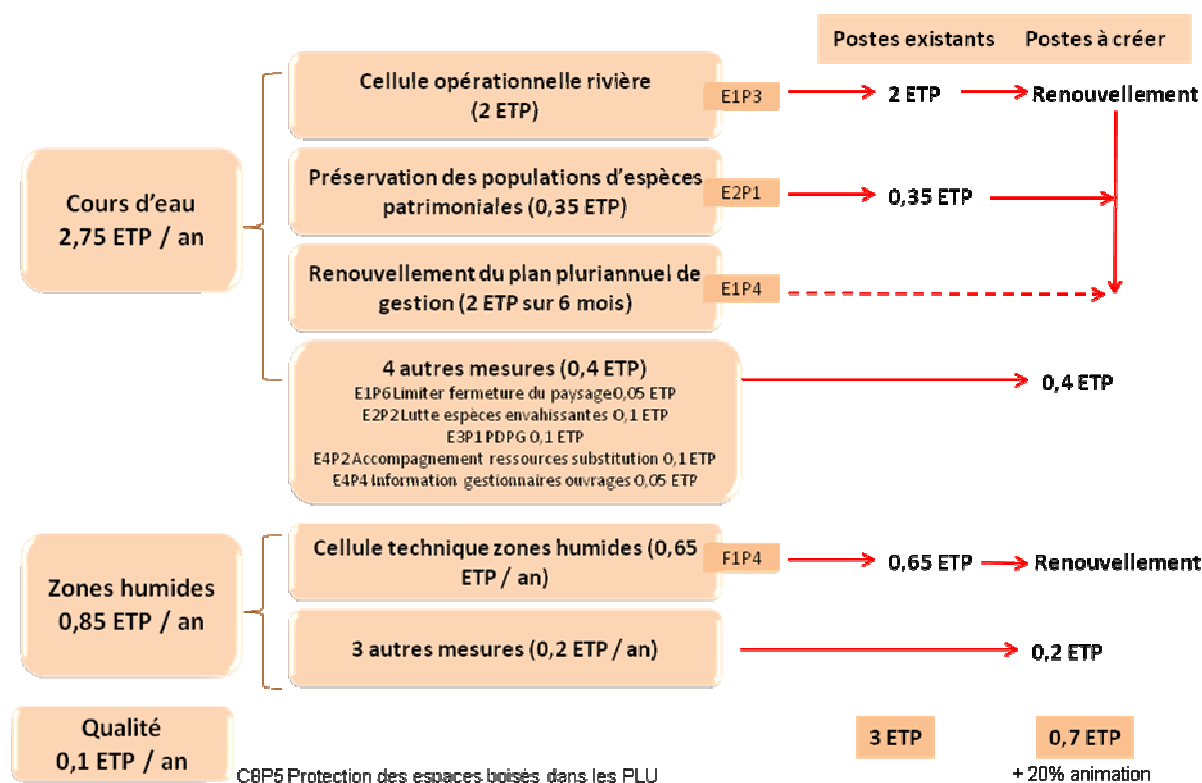
- Moyens humains : 4,3 ETP (dont 3,7 à prévoir au sein de la structure porteuse du SAGE, soit 48% des besoins totaux en ETP ; 0,7 ETP sont à créer au sein de la structure porteuse).
- Coût des travaux : environ 3,86 M€.
- Coût des dispositifs de suivi à créer : 35 200 € TTC / an.
- Coût des études : environ 140 00 K€ TTC sur la durée du SAGE.

Les moyens humains du thème MILIEUX

L'estimation des moyens humains nécessaires à la mise en œuvre de l'ensemble des mesures du thème milieu est la suivante :



* Les 3,6 ETP actuellement placés dans la structure porteuse du SAGE sont estimés hors animation. Ils se répartissent de la façon suivante (voir annexes pour plus de détail) :



Les 0,7 ETP « extérieurs » à la structure porteuse du SAGE correspondent à du personnel des Fédérations de pêche, des chambres d'agriculture et des Centres Régionaux de la Propriété Forestière.

Les dispositifs de suivi du thème MILIEUX

Sur ce thème, les dispositifs envisagés par le PAGD sont à créer. Ils relèvent de la préconisation E3P2 : « Mieux connaître l'impact de certains aménagements, ouvrages et usages sur les populations piscicoles », qui distingue :

- b/ Suivis pluriannuels sur 3 zones tests par an, avec des mesures avant et après les travaux de restauration ou d'équipement en points d'abreuvement (coût total annuel de 7 200 € TTC)
- c/ Des investigations complémentaires sur Anès, Rance, Veyre, Bervezou, Drauzou pour apprécier ceux qui sont sensibles aux étiages d'un point de vue piscicole + actions à définir. Cette mesure, dont le coût est délicat à évaluer, est la mise en œuvre du plan de gestion des étiages (PGE). Le montant annuel est estimé à 28 000 € TTC.

Le montant total annuel des dispositifs à créer sur le thème milieux est donc estimé à environ 35 200 € TTC.

Les études/inventaires du thème MILIEUX

Une seule étude est prévue, dans le cadre de la préconisation F2P2 (Améliorer la gestion des plans d'eau pour limiter leur impact sur les milieux aquatiques ou préserver leurs richesses patrimoniales ou fonctionnelles). Il s'agit de réaliser le recensement, la cartographie et les

diagnostics des plans d'eau, étangs, mares. Par comparaison avec l'inventaire des zones humides menées dans le cadre du contrat de rivière, le coût de cette étude a été estimée à 140 000 € TTC.

Sur les 10 dernières années, le coût total des études sur le thème des milieux s'est élevé à 241 K€, subventionné à près de 100%.

Les travaux du thème MILIEUX

Ces travaux concernent :

- Les interventions sur les seuils
- Le plan de gestion

Interventions sur les seuils

Les travaux envisagés sur les seuils relèvent de plusieurs préconisations :

- E4P3. Maintenir ou rétablir la continuité écologique des cours d'eau
 - o Dans l'objectif d'assurer la libre continuité écologique des cours d'eau – une priorité du SAGE Célé – et conformément au SDAGE, le PAGD demande à l'autorité administrative le classement, au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement, d'un certain nombre de tronçons de cours d'eau.
 - o Ce classement implique la nécessité de traiter les ouvrages constituant un obstacle à la libre continuité écologique.
- E4P3 : Mettre en œuvre les plans départementaux pour la protection des milieux aquatiques et la gestion des ressources piscicoles. Ces plans (PDPG) proposent 4 niveaux de priorité d'intervention.

L'estimation du coût des travaux sur les seuils a été réalisée en considérant que le coût moyen de franchissement d'un mètre de hauteur de seuil est de 40 000 € HT, montant moyen constaté sur les travaux similaires réalisés sur le bassin du Célé au cours des années récentes. Le montant des travaux est donc le suivant :

- Intervention sur les seuils à classer au titre du L.214-17 (Drauzou, Bervezou, Célé jusque à la confluence avec la Rance, Rance et Veyre) (E4P3) : 2,494 M€ ; voir liste en annexe.
- Seuils dont l'équipement est demandé au titre du PDPG (cours d'eau de l'Anès, du Moulègre et de la Ressègue) (E4P3) : 1,568 M€ (en retirant ceux demandés à être classés au titre du L.214-17)
- Seuils susceptibles de présenter un intérêt général (E4P4) : 0.2 M€, priorité 1 à 4 (en ne prenant pas en compte ceux demandés à être classés au titre du L.214-17 et ceux concernés par le PDPG)

Soit un montant total de 4,262 M€.

A la suite d'un certain nombre de réunions avec les partenaires, une réduction sensible de ce coût total a été proposée :

- Ne pas équiper les chaussées de priorités 3 ou 4 des PDPG (14 chaussées sur l'Anès et l'étang de Parlan). De retirer l'équipement de quelques chaussées priorité 1 du PDPG (Célé aval côté Cantal, Ressègue ou Cassaniouze et St Jean de Piganiol).
- Retirer du classement au titre du L.214-17 les seuils de l'amont de la Rance (mais en rajoutant le classement de l'Arcambe aval).

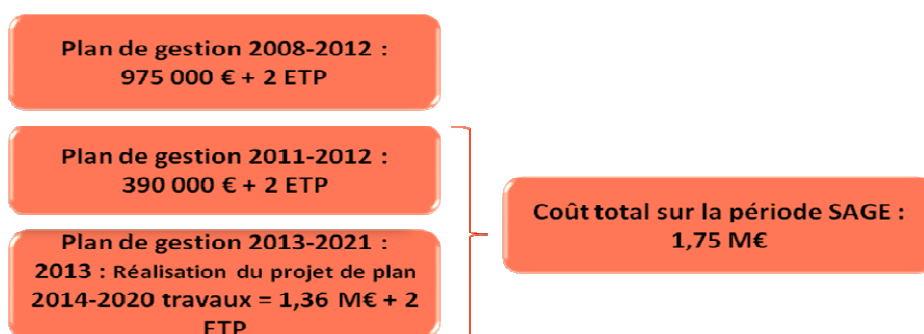
Le montant total est alors de 2,108 M€.

Dans le cadre du contrat de rivière (2000-2008), 4 seuils ont été traités, pour un montant total de 792 K€ (Taux de subvention : environ 70%).

Plan de gestion

Le plan de gestion engagé sur la période 2008-2012 mobilise 2 ETP (« cellule opérationnelle rivière », voir chapitre précédent) et prévoit 975 000 € de travaux. Pour la période 2011-2012, il a donc été considéré que le coût des travaux serait de 390 000 €.

L'année 2013 sera consacrée à la réalisation du projet du nouveau plan de gestion et, dans l'hypothèse de la reconduction d'un plan de même nature que l'actuel, les travaux de la période 2014-2020 s'élèveront à 1,36 M€. Le coût total sur la durée du SAGE serait donc de 1,75 M€ (hors frais de personnel).



Obligations réglementaires, ambitions du SAGE et autres initiatives sur le thème MILIEUX

La gestion durable des cours d'eau et des zones alluviale (E1), dans laquelle le syndicat du Célé est impliqué depuis plusieurs années, n'est pas une obligation réglementaire (la responsabilité de l'entretien des cours d'eau relevant des propriétaires riverains). Il s'agit donc pour l'essentiel de la poursuite de sa politique actuelle.

La préservation des espèces aquatiques patrimoniales (E2) est une initiative du SAGE, mais le SDAGE rappelle la liste des espèces protégées dont il faut préserver ou restaurer les habitats.

La gestion patrimoniale des populations piscicoles (E3) relève pour partie des préconisations du PGE (les investigations à mener sur certains cours d'eau pour apprécier leur sensibilité aux étiages d'un point de vue piscicole) et pour partie de l'initiative du SAGE. De même, la réduction de l'impact des ouvrages sur les potentialités biologiques des cours d'eau (E4) relève du PGE et du SAGE (les seuils d'intérêt général).

Au total, on estime que 54% du coût total de la mise en œuvre du volet MILIEUX (4,35 M€) sont imputables au respect de la réglementation, du SDAGE et du PGE, soit 2,33 M€. A contrario, on estime donc que les mesures propres au SAGE s'élèvent à 2 M€ (dont 1,75 M€ correspondent à la poursuite du plan de gestion des cours d'eau).

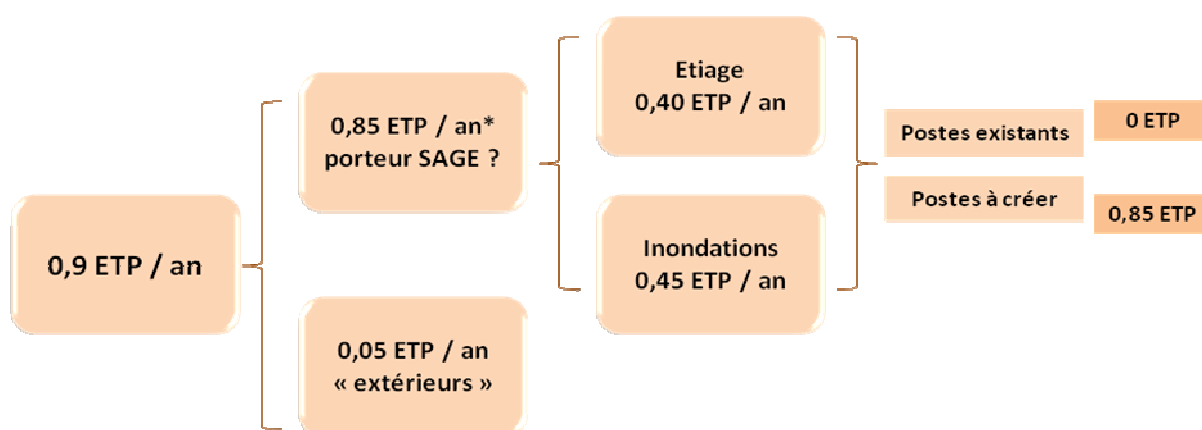
Thème QUANTITE – Coût des mesures

Bilan QUANTITE

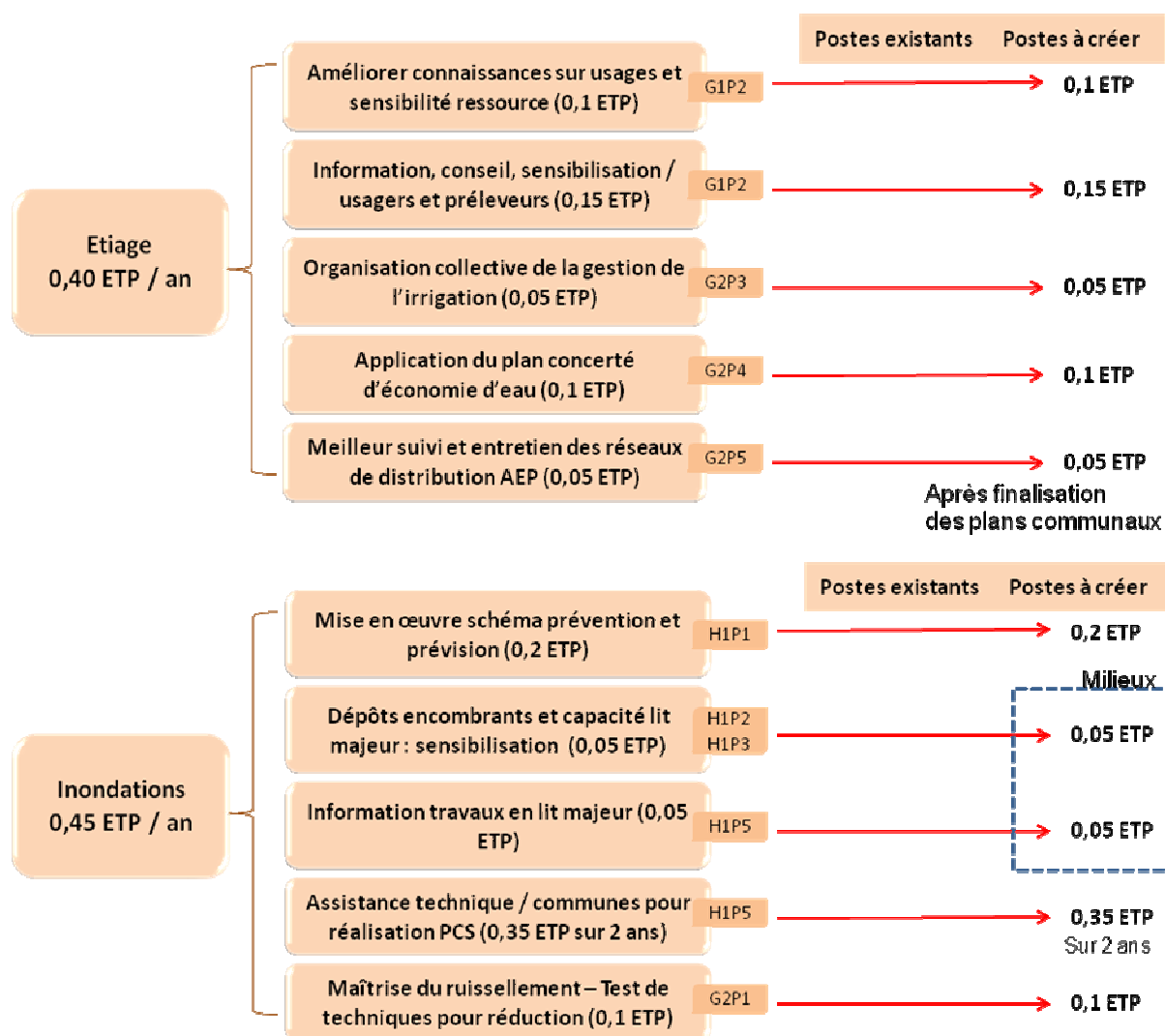
- Moyens humains : 0,9 ETP (dont 0,85 ETP à prévoir au sein de la structure porteuse du SAGE, soit 11% des besoins totaux en ETP)
- Coût des travaux : entre 1 et 3 M€ (estimation délicate)
- Coût des dispositifs de suivi à créer : 37 200 € TTC / an de suivi, avec un coût d'investissement initial de 12 000 € TTC.
- Coût des études : environ 210 000 € TTC (estimation indicative ; une étude n'a pu être chiffrée).

Les moyens humains du thème QUANTITE

L'estimation des moyens humains nécessaires à la mise en œuvre de l'ensemble des mesures du thème quantité est la suivante :



* Les 0,85 ETP actuellement placés dans la structure porteuse du SAGE sont estimés hors animation. Ils se répartissent de la façon suivante (voir annexes pour plus de détail) :



Les 0,05 ETP annuel « extérieur » concernent la préconisation G2P3. « Diminuer les prélèvements en période de tension sur la ressource », et plus précisément le b/ « Organisation collective de la gestion de l'irrigation ». Sont visés les « organismes uniques⁴ ».

Il est suggéré d'étudier la possibilité que toute ou partie des préconisations du thème inondation puisse être prise en charge par l'Entente Lot (maître d'ouvrage du schéma de cohérence pour la prévention et la gestion des inondations sur le bassin versant du Lot) plutôt que par un chargé de mission ad hoc au sein de la structure porteuse du SAGE.

On notera que les préconisations H1P2/H1P3 et H1P5 (gestion du lit majeur) ont déjà été imputé dans le volet MILIEUX.

Les dispositifs de suivi du thème QUANTITE

Sur ce thème, les dispositifs envisagés par le PAGD concernent la création de nouvelles stations de jaugeage (préconisation G1P1), du volet étiage. L'évaluation du coût de cette

⁴ La nouvelle réglementation sur les autorisations de prélèvement pour l'irrigation (2007) impose une gestion collective des prélèvements agricoles par bassin versant.

mesure intègre donc non seulement le coût de l'investissement (évaluer à environ 12 000 € TTC pour 6 stations) mais aussi le coût annuel de suivi (estimé à 37 200 € TTC pour les 6 stations).

Les études/inventaires du thème QUANTITE

Sur le volet étiage, deux préconisations ont fait l'objet d'une estimation indicative, d'un montant total de 55 000 € TTC :

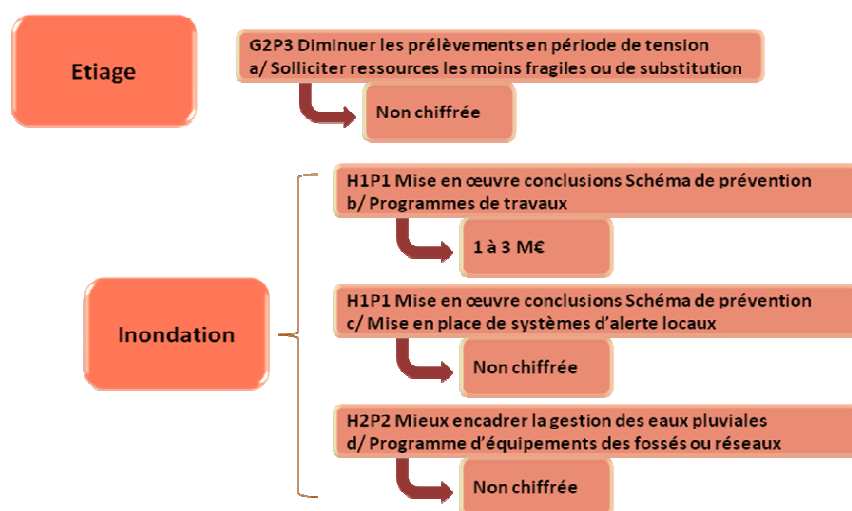
- G1P2 Amélioration connaissances usages préleveurs et sensibilité ressource. Etude sur les consommations d'eau
- G2P4 Etude de définition du plan d'économies d'eau

La préconisation G1P3. Développement d'outils d'information temps réel ou d'alerte (étude + mise en œuvre) est trop générale pour pouvoir faire l'objet, à ce stade, d'une estimation financière.

Sur le volet inondation, la mise en œuvre des conclusions du schéma de cohérence pour la prévention et la gestion des inondations sur le bassin versant du Lot nécessitera des études complémentaires, dont le coût est particulièrement délicat à apprécier. Celui-ci a néanmoins fait l'objet d'une estimation par le bureau d'étude en charge de l'élaboration du schéma (125 000 € TTC). Une meilleure maîtrise du ruissellement (disposition H2) nécessite la réalisation d'un état des lieux des fossés et réseaux d'eaux pluviales, dont le coût a été estimé à environ 30 000 € TTC.

Les travaux du thème QUANTITE

Le coût des travaux envisagés sur le thème de la quantité sont particulièrement difficiles à évaluer. Seuls les travaux concernant les aménagements nécessaires à la préservation/amélioration de la capacité de stockage du lit majeur sur le bassin du Célé (mise en œuvre du schéma de cohérence pour la prévention et la gestion des inondations) ont fait l'objet d'une estimation approximative (1 à 3 M€...).



Obligations réglementaires, ambitions du SAGE et autres initiatives sur le thème QUANTITE

Les préconisations du volet étiage correspondent pour une large part à une déclinaison du Plan de Gestion des Etiages (mais la mesure G1P1c – création d'un réseau local de surveillance des débits – relève de l'initiative du SAGE) et aux incitations du SDAGE (comme le Plan concerté d'économie d'eau).

Les préconisations du volet inondation correspondent pour partie à la mise en œuvre du schéma de cohérence pour la prévention et la gestion des inondations du bassin du Lot. Elles n'ont pas cependant de caractère obligatoire. La réalisation des plans communaux de sauvegarde est une obligation pour les communes dotées de plan de prévention des risques (22 actuellement). Le coût de cette réalisation n'a pas été chiffré mais il a été prévu qu'un(e) chargé(e) de mission consacre sur 2 ans 35% de son temps annuel à une assistance technique auprès des communes concernées.

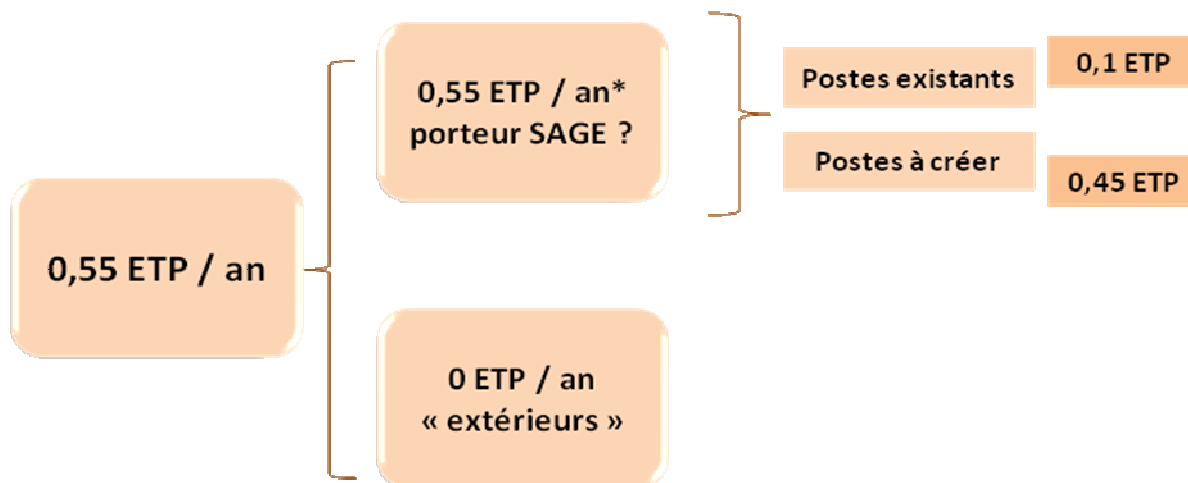
Thème USAGES – Coût des mesures

Bilan USAGE

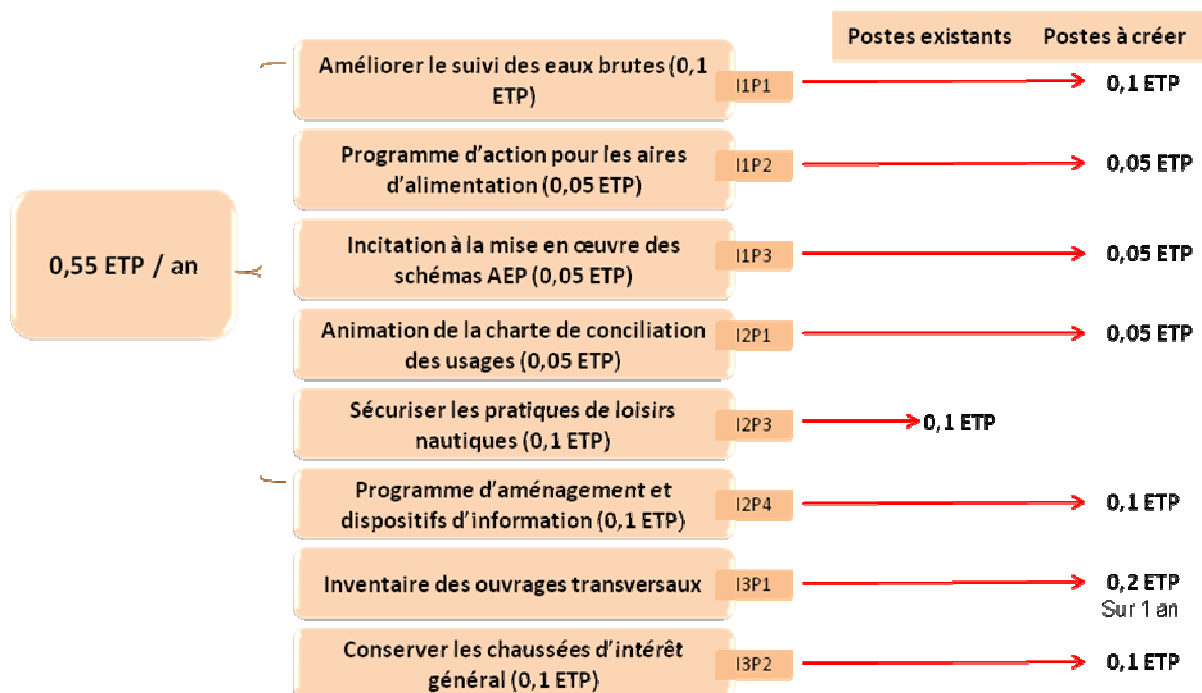
- Moyens humains : 0,55 ETP (à prévoir au sein de la structure porteuse du SAGE, soit 7% des besoins totaux en ETP).
- Coût des travaux : environ 345 000 € TTC
- Coût des dispositifs de suivi à créer : 18 000 € TTC / an de suivi.
- Coût des études : 240 000 € TTC.

Les moyens humains du thème USAGE

L'estimation des moyens humains nécessaires à la mise en œuvre de l'ensemble des mesures du thème USAGE est la suivante :



* Les 0,55 ETP actuellement placés dans la structure porteuse du SAGE sont estimés hors animation. Ils se répartissent de la façon suivante (voir annexes pour plus de détail) :



Les dispositifs de suivi du thème USAGE

Sur le thème USAGE, une seule préconisation concerne un dispositif de suivi : celle visant à renforcer les suivis des eaux brutes captées (I1P2). Son coût annuel est estimé à 18 000 € TTC.

Les études/inventaires du thème USAGE

Une seule préconisation vise la réalisation d'études, plus précisément des plans locaux ou des schémas directeurs d'alimentation en eau potable, dans l'objectif de sécuriser l'alimentation en eau potable (I1P3). Vingt gestionnaires sont concernés, avec l'estimation indicative d'un coût moyen par plan ou schéma de 10 000 € HT.

Les travaux du thème USAGE

Deux mesures prévoient des investissements annuels :

- I2P1. Pérenniser l'entretien des aires d'accès publiques à la rivière : montant annuel de 15 000 € TTC (avec l'hypothèse que le nombre d'aires d'accès ne varie pas par rapport à la situation actuelle).
- I2P3. Sécuriser les pratiques de loisirs nautiques (aménagements et dispositifs d'information) : c'est le programme d'aménagement, qui découlera du bilan complet sur la sécurité des activités nautiques, qui définira les aménagements nécessaires ; en s'appuyant néanmoins sur les travaux déjà réalisés annuellement dans ce domaine on peut avancer le montant annuel de 19 000 € TTC.

Obligations réglementaires, ambitions du SAGE et autres initiatives sur le thème USAGE

Toutes les mesures du thème USAGE sont introduites par le SAGE.

Récapitulatif

	Suivi		Etudes		Travaux		TOTAL	
	SAGE	Hors SAGE	SAGE	Hors SAGE	SAGE	Hors SAGE	SAGE	Hors SAGE
QUALITE	974 660 €		110 000 €		2 612 500 €	21 840 000 €	3 697 160 €	21 840 000 €
	974 660 €		110 000 €		24 452 500 €		25 537 160 €	
USAGE	180 000 €		260 000 €		785 000 €		1 225 000 €	0 €
							1 225 000 €	
QUANTITE	384 000 €		50 000 €	160 000 €		1 500 000 €	434 000 €	1 660 000 €
	384 000 €		210 000 €		1 500 000 €		2 094 000 €	
MILIEUX	72 000 €	280 000 €		140 000 €	1 822 000 €	2 526 000 €	1 894 000 €	2 946 000 €
	352 000 €		140 000 €		4 348 000 €		4 840 000 €	
TOTAL	1 610 660 €	280 000 €	420 000 €	300 000 €	5 219 500 €	25 866 000 €	7 390 160 €	26 098 000 €
	1 890 660 €		720 000 €		31 085 500 €		33 696 160 €	

La mise en œuvre de l'ensemble des mesures actuellement prévues dans le PAGD nécessite un investissement sur 10 ans estimé à près de 34 M€

Au sein de ces mesures, les travaux représentent l'essentiel des coûts (92%), alors que les dispositifs de suivi et les études/inventaires ne représentent que 8% (soit néanmoins un budget annuel de près de 260 K€).

Les mesures spécifiquement introduites par le SAGE (hors mise en œuvre de la réglementation, de l'application du SDAGE, du PDPG, du SPI et du PGE) s'élèvent à seulement 7,25 M€, soit 21,5% du total.

Pour le thème de la qualité, qui représente 76% du total du coût du SAGE, les mesures « hors SAGE » représentent 86% du total des investissements prévus.

Estimation de la part d'autofinancement

Ce calcul a été réalisé avec les hypothèses suivantes concernant les taux de subvention :

- Dispositif de suivi : 50%
- Etudes : 80%
- Travaux : 80% ; excepté pour le volet Qualité où il a été pris un taux de 44%, taux observé sur les 10 dernières années, toutes mesures confondues.

	Suivi		Etudes		Travaux		TOTAL	
	Subvention	Auto-financement	Subvention	Auto-financement	Subvention	Auto-financement	Subvention	Auto-financement
QUALITE	487 330 €	487 330 €	88 000 €	22 000 €	10 759 100 €	13 693 400 €	11 334 430 €	14 202 730 €
USAGES	90 000 €	90 000 €	208 000 €	52 000 €	628 000 €	157 000 €	926 000 €	299 000 €
QUANTITE	192 000 €	192 000 €	168 000 €	42 000 €	1 200 000 €	300 000 €	1 560 000 €	534 000 €
MILIEUX	176 000 €	176 000 €	112 000 €	28 000 €	3 478 400 €	869 600 €	3 766 400 €	1 073 600 €
TOTAL	945 330 €	945 330 €	576 000 €	144 000 €	16 065 500 €	15 020 000 €	17 586 830 €	16 109 330 €

Sur la base de ces estimations, on peut avancer que les 33,7 M€ seraient aidés à hauteur de 17,6 M€ (52%) et que l'ensemble des acteurs locaux auraient à financer 16,1 M€ sur les 10 ans du SAGE.

On a vu dans le chapitre précédent que la part d'autofinancement sur les 10 dernières années (volets Qualité et Milieux) s'élevait à 16,5 M€.

Aux incertitudes près inhérentes aux calculs et aux hypothèses posées, on peut avancer que l'effort financier nécessaire à la mise en œuvre du SAGE correspond, en ordre de grandeur, à celui consenti au cours de la décennie passée. Ce raisonnement vaut en raisonnant sur l'ensemble des acteurs du bassin versant (particuliers, agriculteurs, industriels). Dans le détail, certains acteurs verront leur effort augmenté (cas probablement des particuliers concernés par l'assainissement autonome par exemple).

Chapitre 4

Approche coûts-bénéfices des mesures du SAGE Célé

Introduction générale à la réflexion pour une analyse de type coûts-bénéfices des mesures du SAGE du Célé

Cette courte introduction présente les méthodes économiques disponibles pour valoriser les usages de l'eau et évaluer les coûts et les bénéfices des mesures du SAGE. Il s'agit d'un rappel des fondements théoriques de l'évaluation économique appliquée à l'eau et de l'état de l'art en matière d'application opérationnelle des méthodes. On insiste fortement sur les difficultés et les limites de ce type d'exercice. **Mais quand bien même la démarche économique ne permet pas d'aboutir à des évaluations monétaires satisfaisantes, elle permet d'explicitier les enjeux socio-économiques des efforts à poursuivre en matière de gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques envisagés dans le cadre du SAGE.**

Evaluation économique dans le domaine de l'eau : fonctions et usages

L'évaluation économique du SAGE ne vise pas à attribuer une valeur à la ressource en eau et aux milieux aquatiques, ce qui n'a guère de sens en économie, mais réside avant tout dans un **exercice de comparaison**. Il s'agit de mesurer des pertes ou des gains de « **bien être**⁵ » induits par des réductions ou des accroissements de disponibilité ou de qualité de ces « actifs environnementaux » que sont l'eau et les milieux aquatiques. L'évaluation d'un actif environnemental consiste en une comparaison entre une situation où le bien existe (ou présente une certaine qualité) et une situation hypothétique où il n'existe pas (ou dans laquelle sa qualité s'est dégradée).

Ainsi, en matière d'évaluation économique, la directive cadre sur l'eau ne demande pas d'évaluer l'état du milieu mais de raisonner par comparaison entre l'état actuel (avant mise en place de la directive) et l'état visé par ses objectifs. Pour l'évaluation économique déclinée dans le cadre d'un SAGE, la démarche est équivalente : la notion de « coûts » ou de « dommages » qui découle de ce principe doit donc être comprise comme l'équivalent monétaire des pertes de bien-être subies par la collectivité du fait que les objectifs du SAGE ne soient pas atteints.

Cet exercice d'évaluation économique dans le domaine de l'eau utilise le concept d'**usage de l'eau** qui est rattaché aux **fonctions de l'eau**. Ce raisonnement est nécessaire pour articuler la sphère environnementale et la sphère économique. Dès lors que les fonctions de l'eau sont assurées, les hydrosystèmes sont générateurs d'usages (plus exactement de potentiels d'usages) au bénéfice des communautés humaines et des milieux vivants. Chaque fonction

⁵ En économie, il faut entendre cette notion de « bien être » comme les situations (au sens très large) qui sont considérées comme les meilleurs possibles pour, et par, la collectivité.

est à l'origine d'usages et la correspondance classiquement retenue entre les fonctions, les catégories d'usage et les usages est la suivante⁶ :

Fonctions	Catégories d'usages	Usages
Approvisionnement (cycle de l'eau)	Alimentation, production, stockage de la ressource	Alimentation en eau potable Santé (eaux minérales et thermalisme)
Productivité trophique	Usages productifs	Production halieutique : pêche commerciale, aquaculture et conchyliculture Eau industrielle : alimentation industrie (processus de fabrication, refroidissement, lavage) Hydroélectricité Géothermie Eau agricole : alimentation agriculture, irrigation Extraction de matériaux fluviaux et marins
Epuration	Traitement, transport et stockage de matière	Assainissement : rejets domestiques et industriels Diffusion des pollutions agricoles Epuration et stockage de rejets Santé humaine (contamination biologique et chimique)
Transport	Réseau, infrastructures	Navigation : rivières navigables, canaux... Activité portuaire (commerciale et de plaisance)
Récréative	Usages récréatifs : loisirs, contemplation	Pêche de loisir Chasse Baignade et autres activités nautiques Promenade Aménités (contemplation des sites et paysages)
Patrimoniale	Usages écologiques : biodiversité, préservation, protection	Protection de la faune et de la Flore Reproduction (zones humides, frayères) Usages différés pour soi même et les générations futures (développement durable) Observation et milieu d'étude (formation, recherche) Usage passif (existence de la biodiversité...) Protection contre les inondations (zones humides) Protection contre les incendies

L'analyse coûts-bénéfices appliquées aux mesures du SAGE

L'analyse coûts-bénéfices consiste à comparer les coûts et les bénéfices d'une politique donnée (ou d'un projet) à l'aide d'un étalon de mesure commun : l'unité monétaire. Elle consiste à mesurer et comparer l'accroissement (bénéfice) et la réduction (coûts) du bien-être

⁶ Evaluation des dommages dans le domaine de l'eau : contribution à la constitution d'une base de données françaises. JP Amigues & al. INRA, 2003.

social induits par cette politique (ou ce projet). La politique ou le projet satisfont au critère coûts-bénéfices si leurs bénéfices sociaux sont supérieurs à leurs coûts sociaux.

Les coûts de la « politique » SAGE (amélioration de la gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques du bassin du Célé) sont « relativement » aisés à mesurer en termes monétaires.

En revanche, les bénéfices attendus des mesures du SAGE sont pour l'essentiel beaucoup plus difficiles à calculer car un grand nombre de ces bénéfices ne sont pas pris en compte dans les biens et les services marchands. Comment dès lors les mesurer et leur attribuer une valeur monétaire ?

Les usages de l'eau peuvent être orientés vers le producteur (hydroélectricité, irrigation...) ou bien intéressent directement le consommateur (alimentation en eau potable, pêche de loisir, existence de la biodiversité...). Dans le premier cas, l'eau est traitée comme un facteur de production et les impacts d'une mesure sur cette production sont valorisés à partir de variations de coûts ou de profit du producteur (si une mesure du SAGE limite la production d'hydroélectricité, le « coût » de la mesure est la perte de revenu pour l'exploitant). Dans le deuxième cas, l'eau participe directement au bien-être des individus. Les bénéfices des mesures sont alors définis à partir de la notion de **consentement à payer** du consommateur pour en bénéficier, qui peut être estimé à partir de la fonction de demande pour le service considéré.

En l'absence de marché et de prix observable (il n'y a pas de marché pour « la préservation ou la restauration des zones humides », pour « l'atteinte d'une qualité baignade des cours d'eau » alors qu'il y a un marché pour l'électricité...), la monétarisation des bénéfices non-marchands s'appuie sur des méthodes spécifiques.

Ces méthodes utilisées pour déterminer la valeur que les individus accordent aux actifs environnementaux (dont l'eau) sont classiquement classées en deux catégories, selon qu'elles se basent sur des comportements observés (on dit aussi *préférences révélées*) ou sur des intentions (on parle de *préférences déclarées*).

- Dans le premier cas, un marché implicite lié à l'usage étudié sert de référence. La **méthode des prix hédonistes** repose sur l'idée que le prix d'un bien immobilier dépend de ses caractéristiques, parmi lesquelles certaines sont liées à la qualité de l'environnement (par exemple proximité d'un cours d'eau). Les différences de prix constatées entre des biens présentant par ailleurs des caractéristiques identiques traduisent alors des différences en matière d'environnement et fournissent une information sur le prix implicite du bien environnemental et donc sur le **consentement à payer** des ménages pour bénéficier de ce bien environnemental (dans notre exemple il s'agit du cours d'eau ; l'exercice pourrait également être réalisé entre des biens immobiliers situés proches d'un cours d'eau très dégradé, difficile d'accès et des biens riverains d'un cours d'eau de qualité ; l'écart de prix de l'immobilier peut alors servir à déterminer le « coût de la qualité du cours d'eau »). La **méthode des coûts de déplacement** peut servir à déterminer combien de temps et d'argent les individus consentent à dépenser pour accéder à un « bien » immatériel. Cette méthode est fréquemment utilisée pour estimer les « bénéfices » de la pêche de loisir ou de la fréquentation d'un site naturel protégé.

- Dans le second cas, lorsqu'il n'est pas possible d'observer les modifications de comportement (dans les exemples cités ci-dessous, ces modifications de comportement sont des dépenses), lorsqu'il n'existe pas de prix qui permettent de « révéler » les valeurs attachées à un actif environnemental, les méthodes consistent à interroger les individus concernés par les usages étudiés sur leurs intentions en mimant une situation de marché. Ce marché est donc hypothétique et l'on invite les individus à indiquer combien ils consentiraient à payer pour préserver cet actif. La **méthode de l'évaluation contingente** est la plus répandue des approches fondées sur les préférences déclarées. Sa mise en œuvre repose sur la réalisation d'enquêtes, auprès d'un échantillon représentatif de la population concernée, au cours desquelles on soumet aux personnes interrogées différents scénarios fictifs qui permettent d'estimer la valeur qu'elles accordent au bien étudié.

La délicate question du transfert de valeur

Si les méthodes d'évaluation de biens non-marchand sont disponibles, leur mise en œuvre nécessite des moyens relativement lourds. Une évaluation contingente ou toutes autres méthodes nécessitent beaucoup de temps et d'argent. De telles démarches sont réservées à des recherches scientifiques ou à des projets d'aménagement de grande ampleur. Elles n'ont pas été envisagées dans le cadre de l'étude économique du SAGE Célé.

Aussi, dans les cas où l'on ne met pas en œuvre des méthodes de monétarisation des bénéfices non-marchands, est-il nécessaire de procéder par « transfert de valeur », terme qui désigne l'exercice consistant à transposer des résultats (des valeurs unitaires moyennes) obtenus sur un ou plusieurs territoires (bassins versants) au territoire et au thème d'étude, moyennant quelques adaptations aux conditions locales. La question de la pertinence de cette démarche est largement débattue par les économistes, certains jugeant l'exercice irrecevable, d'autres l'estimant envisageable à la condition de respecter certaines précautions. Il faut notamment que les variables explicatives (caractéristiques socioéconomiques des ménages, nature du bien à évaluer et caractéristiques des deux sites et des activités qui y sont pratiqués) soient semblables.

Approche coûts-bénéfices des mesures du thème MILIEUX

Fonctions et usages

Les mesures relatives au thème des MILIEUX visent à :

- Préserver ou restaurer le fonctionnement écologique des **cours d'eau** pour :
 - o Protéger les espèces patrimoniales
 - o Maintenir de bonnes conditions de vie aquatique et piscicole
- Protéger ou réhabiliter les **zones humides** et les milieux lacustres

Pour ce thème, les fonctions qui doivent être préservées concernent l'eau et les milieux.

Fonctions de l'eau devant être assurées	Afin d'être génératrices des usages	Au bénéfice de...
Fonction patrimoniale	Ecologiques	Biodiversité ; développement durable
Fonction récréative	Pêche	Habitants du bassin et visiteurs

Il convient donc de s'interroger sur les calculs économiques envisageables pour attribuer une valeur à l'eau et aux milieux aquatiques dans leurs différents usages (quelle méthode de valorisation ?). Il faut donc identifier les données techniques et les modèles physiques et biologiques nécessaires pour la quantification des bénéfices attendus des mesures du SAGE, qui cherchent à passer d'un état initial vers un état futur amélioré (ou préservé). Cette quantification physique est un préalable à la monétarisation des bénéfices attendus.

Comme il a été indiqué en introduction, les usages de l'eau sont :

- Soit orientés vers le producteur
- Soit intéressent directement le consommateur

Sur le thème des MILIEUX, les usages :

- N'intéressent pas de producteur
- Intéressent le consommateur
 - o Alimentation en eau potable (fonction hydrologique)
 - o Pêche de loisir (fonction récréative des cours d'eau)
 - o Existence de la biodiversité (fonction patrimoniale)

Les usages (ou services) des zones humides peuvent être abordés sensiblement différemment. Ces milieux rendent :

- des services marchands d'approvisionnement (production de ressources agricoles, forestières, halieutiques, ...) ;
- des services écologiques (formation des sols, purification de l'eau, lutte contre l'érosion et les inondations, soutien des étiages, maintien de la biodiversité et stockage du carbone) ;
- des services culturels (récréatifs, spirituels ou éducatifs).

Pour les zones humides, les études disponibles traitent rarement des services marchands d'approvisionnement, peu des services écologiques et portent donc essentiellement sur l'évaluation de leur valeur sociale.

Protection des espèces patrimoniales aquatiques

Aborder ce thème soulève la question de l'estimation du **coût de la perte de biodiversité**, en termes biophysiques et en termes monétaires. Quelles seraient les conséquences pour le fonctionnement de l'hydrosystème rivière de la disparition de la moule perlière, de l'écrevisse à pattes blanches, du Chabot, de la loutre d'Europe et autres espèces fortement menacées ? Quelles seraient les conséquences économiques de ces disparitions ?

On ne connaît pas aujourd'hui les risques de dégradation, de dysfonctionnement des cours d'eau d'un point de vue écologique si ces populations venaient à disparaître. Il est donc difficile de mesurer la volonté des individus (habitants ou extérieurs au Célé) de payer pour réduire ces risques (afin d'apprécier les bénéfices non-marchands de la protection).

Ces espèces ont néanmoins une valeur « patrimoniale », c'est-à-dire qu'elle participe, même si l'on ne sait pas les quantifier, de la richesse et de la diversité des populations animales du Célé, auxquelles sont attachées les habitants et les touristes.

Il est par contre possible d'apprécier le **coût de la conservation de la biodiversité**. Celle-ci nécessite :

- Une gestion durable des cours d'eau et des zones alluviales (mesures C1)
- Une protection et une gestion durable des zones humides (D1) et des plans d'eau (D2)
- Des actions de préservation des espèces aquatiques patrimoniales du bassin (C2)
- L'ensemble des actions visant à rétablir ou sauvegarder la qualité des eaux superficielles (orientation générale A du thème QUALITE) et à conserver ou reconquérir les régimes hydrologiques (orientation générale F du thème QUANTITE).

L'évaluation des coûts et bénéfices des actions destinées à préserver les espèces patrimoniales nécessiteraient donc :

- Une estimation des coûts à engager pour cette protection.
- Une estimation des coûts encourus pour une situation de non (amélioration de la) protection (donc en l'état actuel), c'est-à-dire les bénéfices perdus par cette non protection (qui aggrave le risque de disparition de ces espèces, voire qui aboutit quasi sûrement (?) à leur disparition).
- Une monétarisation des bénéfices retirés de la protection envisagée par le SAGE.

En l'état des connaissances, seule l'estimation du coût de la préservation des espèces patrimoniales est envisageable (voir le chapitre Evaluation du coût de mise en œuvre des mesures du SAGE).

Une étude⁷ peut apporter un certain éclairage à cette question de la biodiversité. Elle s'intéresse aux forêts ripisylves de la Garonne, réservoir de forte diversité biologique, tant en termes d'espèces animales que végétales. La méthode d'évaluation contingente a permis d'estimer le consentement à payer des ménages à 13 € par an (en prenant en compte le fait que seulement la moitié de la population enquêtée annonce un CAP positif). Les 2/3 de ce CAP correspondent à une valeur de non-usage⁸. Appliquée au bassin du Célé, cette valeur permet d'avance une contribution agrégée pour les 20 000 ménages résidents de 264 000 € / an.

⁷ L'évaluation d'une politique de protection de la biodiversité des forêts riveraines de la Garonne. JP Amiques et B. Desaignes, 1998.

⁸ Valeur de non-usage : valeur relative à la satisfaction de savoir qu'un actif ou un état de fait désirable existe. Ces valeurs sont souvent liées aux notions de justice, ou de respect de la Nature

Protection des populations piscicoles

Les remarques précédentes relatives aux difficultés d'estimer le coût de la perte de biodiversité valent pour la question des populations piscicoles.

Par contre, la pêche génère une activité (usage) elle-même génératrice de retombées économiques directes pour le bassin.

Fédération de pêche du Cantal :

- Moyenne annuelle du nombre de cartes vendues (période 1998-2009) = 851 ; dont en moyenne 92 cartes « vacances » et 90 cartes « journée ».
- Pour 2009 (total cartes vendues = 859) : 13 722 €, dont 756 € pour les cartes vacances.
- Pour l'heure, on ne dispose par d'information permettant de mieux évaluer les recettes directes induites par la pêche sur la partie cantalienne du bassin du Célé (il manque des données sur l'hébergement et la restauration induits par la pratique de la pêche⁹).

Fédération de pêche du Lot :

- Sur les AAPPMA du Célé : 1 317 cartes distribuées en 2009 par les 3 AAPPMA de la vallée. Dont 212 cartes saisonnières « tourisme pêche » soit 16 % (le département du Lot est à 18 %) mais les détenteurs d'une carte de pêche avec timbre halieutique acheté en dehors du département représentent une très large part du tourisme pêche. quantifiable ici (environ 50 % des détenteurs d'une carte de pêche classique adulte ont le timbre halieutique).
- Produit de la ventes des cartes = 62 298 € uniquement sur les AAPPMA de la vallée du Célé dont 36 063 € conservés par la fédération départementale et les AAPPMA locales (le reste correspond à la cotisation nationale pour la Fédération nationale et l'Agence de l'eau Adour Garonne).
- Produit global du tourisme pêche = 4620 € + timbres halieutiques = environ 12 000 € de financement issus des timbres et cartes tourisme pêche.

Peut-on extrapoler les résultats de la méthode du coût de déplacement obtenus sur d'autres bassins à celui du Célé (25 € pour les pêcheurs ; 14 € pour les autres usagers) ? La réponse est délicate mais ces valeurs, obtenues sur le Lignon du Velay¹⁰, sont cohérentes avec celles obtenues par d'autres études.

Il convient de noter que si l'usage « pêche » – donc ses « retombées » économiques – sont dépendantes de la présence et de la qualité des populations piscicoles, l'amélioration des conditions de pêche que permettent d'autres mesures (notamment l'entretien des berges et l'accès à la rivière) influent également sur ces retombées économiques.

⁹ Nous avons identifié une étude qui pourrait éventuellement nous permettre d'obtenir un ratio entre la recette procurée par la vente des cartes et celle procurée par l'hébergement et la restauration : « Evaluation de l'impact sur l'économie régionale de la pêche amateur : l'exemple des salmonidés migrateurs ». F. Bonniex, Bulletin Français de la Pêche et de la Pisciculture, no. 357-358. 421-437 pages. L'extraction des chiffres de cette étude au bassin du Célé constitue néanmoins un exercice plus que discutable. Nous cherchons néanmoins à nous procurer cette référence.

¹⁰ Valorisation économique des usages de l'eau sur le Lignon du Velay François Bonniex, Chantal Guerrier et Jean Paul Fouet. INRA Rennes. 2002.

Le coût de la protection des populations piscicoles peut être apprécié, puisqu'elle nécessite :

- De décroïsonner les cours d'eau, c'est-à-dire de rendre franchissables les seuils aujourd'hui infranchissables (C3. Réduire l'impact des ouvrages hydrauliques sur les potentialités agricoles des cours d'eau).
- Et plus largement de promouvoir une gestion patrimoniale des populations piscicoles (C4)

L'évaluation des coûts et bénéfices des actions destinées à protéger les populations piscicoles relève du même raisonnement que pour les espèces patrimoniales, à la différence notable qu'une partie des « bénéfices » peut être exprimés en euros puisque relevant en partie de la sphère marchande (vente de cartes de pêche et dépenses locales des pêcheurs).

Protection et réhabilitation des zones humides

Les zones humides constituent de véritables infrastructures naturelles qui remplissent d'importantes fonctions naturelles rappelées ci-dessous :

Fonction hydrologique : régulation du volume des eaux, de la dynamique des masses d'eau : recharge des nappes, soutien du débit des cours d'eau en période d'étiage, des champs d'expansion des crues.

Fonction biologique : les zones humides abritent de nombreuses espèces animales et végétales adaptées aux différents degrés d'humidité et assurent donc la préservation d'une biodiversité très importante

Fonction d'épuration : amélioration de la qualité des eaux ; les caractéristiques de leur sol leur permettent d'agir comme filtres naturels épurateurs. Fonction épuration d'une charge nutritive excédentaire

Fonction patrimoniale : cette notion souffre d'un manque de définition clairement arrêtée et consensuel. Il faut entendre la fonction patrimoniale comme ayant un effet direct sur le patrimoine naturel ; elle conditionne la préservation et la protection de la faune et de la flore (fonction habitat, diversité faunistique et floristique). La catégorie « fonction patrimoniale » se réfère donc surtout à des usages différés dans une perspective de développement durable. Mais la fonction patrimoniale peut également comprendre, en plus des éléments naturels, des éléments culturels.

Fonction de production : ressource fourragère (usage agricole). Les zones humides jouent donc un rôle économique direct puisque les éleveurs peuvent s'en servir pour l'élevage extensif, surtout en période de sécheresse.

Au regard de cette liste importantes des fonctions jouées par les zones humides, il peut sembler à priori « plus facile » que pour d'autres aspects liés aux milieux (comme ceux évoqués précédemment) de donner une valeur économique à ces zones. En effet, les différentes fonctions listées ci-dessus génèrent des « bénéfices économiques », c'est-à-dire des bénéfices biophysiques que l'on peut exprimer en termes monétaires :

- **Rôle de champ d'expansion des crues** (plus précisément ici rôle de « stockage » et donc d'écrêtement des crues) : méthode de valorisation économique consistant à chiffrer soit le coût d'un (des) ouvrage de rétention de capacité équivalente (qu'il

faudrait construire si les zones humides disparaissaient), soit le coût des dommages évités grâce au rôle de rétention de ces zones (sur-dommages que l'on observerait si ces zones venaient à disparaître).

- o Cet exercice nécessite donc soit de connaître les capacités de rétention des zones humides considérées, soit de disposer d'une modélisation hydrologique et hydraulique du bassin pour mener ensuite une modélisation économique des dommages potentiels, en l'état actuel et en situation de disparition des zones humides.
- o L'étude relative aux tourbières de l'Agout¹¹ a estimé les capacités de stockage de la tourbe à 800 litres par m² sur les saisons d'inondation, soit 13 000 m³/ha et par an. Elle a d'autre part pris comme référence le prix du m³ déstocké d'un barrage dans la région (ainsi que la fréquence de l'usage « stockage » par la tourbe pour des crues dommageables). Elle estime ainsi que la valeur de la fonction d'écêtement des tourbières de l'Agout est de 104 € par hectare par an.
- o Dans la première version de l'étude d'impact Grennelle I (2008), les bénéfices attendus de l'acquisition de 20.000 ha de zones humides étaient estimés – pour le service protection contre les inondations – compris entre 8 et 15 M€ (soit entre 400 € et 750 €/ha/an). Cette évaluation reposait sur une seule étude, celle de la Bassée en Ile-de-France¹². La seconde version de l'étude d'impact (2009) a exploité d'autres études et avance pour ce service une fourchette de 37 € à 617 €/ha/an. Sur la base de la liste des études exploitées, on peut avancer que celle de l'Agout est la plus « proche » en terme de territoire (les autres portant sur l'Oise, la Charente, la Vire, la Marne...).
- **Le rôle de stockage** joue également pour la restitution d'eau en période de sécheresse (soutien d'étiage). Là encore, les zones humides peuvent être regardées comme des « réservoirs » naturels, dont la disparition soit nécessiterait la construction de barrages artificiels, soit la recherche de ressources complémentaires pour assurer les mêmes usages qu'actuellement (prélèvement d'eau en rivières ou en nappes).
- o L'étude relative aux tourbières de l'Agout a estimé que la tourbe stocke l'eau sur 50 cm de profondeur et la relargue progressivement, ce qui représenterait une réserve d'eau de 5 000 à 10 000 m³/ha pour les années où le soutien d'étiage se manifeste. La valeur de cette fonction a été approchée par le coût de la mesure palliative (pour le soutien de l'étiage en cas de déficit d'eau) consistant à faire appel à EDF (déstockage des eaux de barrages). La fourchette de coût est estimée entre 80 € et 150 €/ha/an.

¹¹ Quantification des services rendus par les prairies à tourbières du bassin de l'Agout (Tarn). In Evaluation économique des zones humides. Volume 2 Etudes de cas sur le bassin Adour-Garonne. Agence de l'eau Adour-Garonne, 2009. <http://www.eau-adour-garonne.fr/page.asp?page=1758>

¹² La zone étudiée permet de stocker un volume de crue de 65 millions de mètres cube (le coût d'un barrage de substitution est évalué entre 100 et 320 millions d'euros selon les sites) soit un coût lié à l'investissement évité se situant entre 150 – 490 euros par ha par an Le coût de gestion et de maintenance peut être évalué à 0.02 euros par m3 soit 260 euros par ha par an.

- o L'étude d'impact de Grenelle I retient la fourchette 45 € - 150 €/ha/an (pour ce service, le nombre d'études disponibles est seulement de 3).
- **Le rôle d'épuration des eaux** : le coût de la disparition des zones humides (donc l'estimation de leur valeur économique) peut être abordée en calculant le coût des ouvrages de potabilisation qu'il serait nécessaire de construire pour disposer de capacités équivalente d'épuration à celles des zones humides. On parle de « coût d'évitement des traitements ».
- o Connaît-on les capacités d'épuration des zones humides du bassin du Célé ? Peut-on estimer une population bénéficiaire directe d'eau épurée par les zones humides ?
- o Dans l'étude d'impact du Grenelle I, l'exploitation des quinze études françaises disponibles donne pour le service d'épuration des eaux des zones humides une telle variabilité des résultats (15 € à 11 300 €/ha/an), liée au contexte socio-économique des sites d'études (notamment la densité de population), que les auteurs ont préféré substituer pour leurs estimation cette fourchette par la valeur moyenne trouvée dans une méta-analyse étrangère récente, soit 272 €/ha/an. Il faut noter que cette fourchette issue des études françaises se réduit lorsque l'on envisage ce service rendu par habitant et par an (47-107 €/hab/an).
- La difficulté d'extrapoler des valeurs obtenues sur d'autres sites, en matière d'enquête du consentement à payer et autres approches, tient au fait que les études qui les ont produit concernent des sites de notoriété régionale à nationale (estuaire de la Seine, Bassée en Ile-de-France), ce qui rend les extrapolations difficiles¹³.
- o Etude d'impact du projet de loi du Grenelle de l'environnement (2008) : bénéfice annuel de l'acquisition de 20.000 ha de zones humides (pour éviter leur artificialisation) : 2760-3100 €/ha/an. Cette fourchette a été sérieusement revue dans la version mise à jour de 2009, puisque la fourchette pour la valeur des services rendus est dorénavant de 907-3132 €/ha/an (pour la synthèse étrangère, la valeur économique moyenne est 1613 €/ha/an). Notons que d'une part ces évaluations incluent les services rendus en matière d'activités récréatives, dont la pêche et la chasse, absentes dans l'étude Agout et, d'autre part, que dans la version 2009, l'évaluation a introduit la valeur sociale des zones humides, qui non seulement « pèsent » sur la valeur économique moyenne mais qui est présente une grande variation en fonction des études (200-1600 €/ha/an)
- o L'étude Agout peut-être regardée comme proposant des résultats plus aisément transposables au contexte du Célé : la valeur des services rendus annuellement par hectare de zone humide est estimée comprise entre 575 et 1150 €.

¹³ La dernière version de l'étude d'impact de « Grenelle I » indique avoir exploité quinze études françaises portant sur les zones humides, « qui s'intéressent le plus souvent à des sites emblématiques, de taille assez importante ».

L'entretien des rivières

L'entretien des rivières (restauration et entretien) est une des mesures de la disposition « C1. Gérer durablement les cours d'eau et les zones alluviales », dont on a vu qu'elle constituait l'un des « coûts » de l'objectif de la protection des espèces patrimoniales (mais cette mesure participe également à d'autres objectifs, comme la protection des populations piscicoles, la qualité paysagère des vallées...).

Ce « coût » généré par l'entretien des rivières doit également être mis en regard de l'avantage social de cette activité, en termes d'emplois créés (techniciens de rivière) et d'activité économique générée (travaux), qui bénéficie en partie au territoire (notamment si les sociétés retenues sont locales, mais aussi par le biais de la consommation du personnel de ces sociétés lors de leurs interventions).

Approche coûts-bénéfices des mesures du thème USAGES

Fonctions et usages

Les mesures relatives au thème des USAGES visent à satisfaire les usages de l'eau, sans remettre en cause les fonctions des milieux aquatiques, et plus particulièrement :

- En priorité, à sécuriser les captages et l'alimentation en eau potable.
- A sécuriser, à valoriser et à concilier les activités de loisirs.
- A préserver le rôle d'intérêt général que jouent certains ouvrages transversaux en lit mineur (protection de piles de pont, plan d'eau de baignade, prise d'eau potable...).

Pour ce thème, les fonctions qui doivent être préservées concernent l'eau et les milieux mais aussi des ouvrages existants, qu'il faut maintenir, ce maintien exigeant certaines améliorations (franchissabilité par les poissons).

Fonctions de l'eau devant être assurées	Afin d'être génératrices des usages	Au bénéfice
Fonction d'approvisionnement	Alimentation en eau potable	Des habitants du bassin
Fonction récréative	▪ Pêche de loisir, baignade, activités nautiques ▪ Agrément associé à la contemplation et la fréquentation des sites et des paysages	Habitants du bassin et touristes

Il convient donc de s'interroger sur les calculs économiques envisageables pour attribuer une valeur à l'eau dans ses différents usages (quelle méthode de valorisation ?). Il faut donc d'identifier les données techniques et les modèles physiques et biologiques nécessaires pour la quantification des bénéfices attendus des mesures du SAGE, qui cherchent à passer d'un

état initial vers un état futur amélioré (ou préservé). Cette quantification physique est un préalable à la monétarisation des bénéfices attendus.

Satisfaire – sécuriser – l’usage « alimentation en eau potable »

■ Le coût d’obtention de cet objectif correspond avant tout à celui de la mise en œuvre des mesures du SAGE :

- Amélioration des connaissances (plus précisément : améliorer le suivi des eaux brutes captées – H1P1).
 - o Le SAGE renforce le suivi existant. Le coût évalué (18.000 €/an) est donc un surcoût par rapport à une dépense annuelle déjà existante (non chiffrée).
- Protéger les 23 captages jugés vulnérables et stratégiques du bassin (H1P2).
 - o Cette mesure ne génère pas un coût propre au SAGE puisqu’il s’agit d’établir en priorité sur ces captages les périmètres de protection lorsqu’ils n’existent pas (mais qui sont obligatoires) ou de les réviser si la ressource fait l’objet de contamination et que le périmètre ne répond pas aux exigences réglementaires.
 - o Il est cependant prévu 5% ETP annuel au titre de « l’animation SAGE » sur ce volet.
- Réaliser des plans locaux d’alimentation en eau potable ou des schémas directeurs d’AEP (H1P3).
 - o Le coût de réalisation de ces plans a été estimé à 240.000 €
 - o Ce coût est probablement négligeable par rapport aux investissements que ces plans vont identifier comme nécessaires pour atteindre l’objectif visé, c’est-à-dire la sécurisation de l’alimentation en eau potable. Ces investissements peuvent en effet concerner :
 - Des créations ou des modifications d’ouvrages de traitement ou de distribution.
 - La mise en place de systèmes d’alerte.
 - La mise en place des dispositions nécessaires pour assurer une distribution de secours en cas d’arrêt de la production du captage.
 - La mise en place d’une organisation de sécurisation de la distribution (développement des interconnexions, recherche de ressources nouvelles...).
 - La réhabilitation des réseaux...
- Prendre en compte la disponibilité de la ressource en eau dans les documents d’urbanisme (H1P4). Il s’agit là d’un rappel à la réglementation.

Au final, le coût réel pour atteindre l’objectif de sécurisation des captages et de l’alimentation en eau potable n’est pas réellement chiffré dans le cadre du SAGE puisque les principales mesures à mettre en œuvre sont :

- Soit des obligations réglementaires existantes (périmètre de protection) ; celles-ci ont néanmoins un coût, lié essentiellement aux indemnisations des propriétaires et des exploitants agricoles.

- Soit des mesures techniques et organisationnelles lourdes et coûteuses mais qui seront précisément définies par des plans dont le SAGE demande la réalisation.

■ Comment qualifier les bénéfices attendus de ces mesures ? Autrement dit, quel est la valeur marchande du service rendu par la fonction d’approvisionnement des ressources superficielles et souterraines ?

L’ensemble de ces mesures visent à minimiser le risque de rupture temporaire ou chronique d’alimentation en eau potable, imputable soit à des problèmes de qualité (contamination) soit à des problèmes de quantité (insuffisance de la ressource, particulièrement prégnante sur le Ségala et la Châtaigneraie).

Une façon de qualifier les « bénéfices » de la sécurisation AEP consisterait à chiffrer les coûts consécutifs à ce risque de rupture. Mais il serait également nécessaire d’en évaluer leur probabilité de survenance. La « rentabilité » des mesures pour éviter ou limiter ce risque ne sera pas la même si cette probabilité de survenance est forte ou faible.

De même, si les zones humides du bassin du Célé jouent un rôle significatif en matière d’alimentation en eau potable (par le biais de la fonction *soutien des débits d’étiage*), alors il conviendrait en toute rigueur d’intégrer dans l’analyse coûts-bénéfices des mesures de sécurisation de l’usage alimentation en eau potable les coûts imputables à la préservation/restauration de ces zones.

■ Si l’ACB est donc difficilement envisageable, il pourrait être intéressant d’illustrer les coûts induits par une rupture d’alimentation temporaire consécutive à une contamination ou une insuffisance de la ressource.

Satisfaire l’usage « activités de loisirs »

■ Le coût d’obtention de cet objectif correspond à celui de la mise en œuvre des mesures du SAGE :

- Favoriser le respect de la charte de conciliation des usages : celle-ci existe depuis 2000, il convient de veiller à son application par un effort soutenu d’information des usagers et par le règlement des horaires de navigation (H2P1).
- Pérenniser l’entretien des aires d’accès publiques à la rivière (afin d’éviter les conflits d’usage) (H2P1c). Le coût annuel est estimé à 15.000 €, en l’état actuel.
- Veiller à ce que les différentes pratiques de loisirs nautiques ne provoquent pas de dégradation des milieux aquatiques (H2P2). Il s’agit à la fois d’un rappel réglementaire et de la mise en œuvre d’action de sensibilisation, formation et communication (ce qui rejoint la mesure H2P1).
- Sécuriser ces pratiques, par la réalisation d’un bilan puis la mise en œuvre des mesures préconisées (H2P3).
- Une démarche similaire à la précédente doit également être mise en œuvre sur le volet baignade (H2P4).

L’enjeu de la conciliation des usages est donc double :

- Assurer la pratique harmonieuse de tous les usages – pêche, activités nautiques, baignade... – afin que tous tirent « profit » des cours d'eau sans que cette « exploitation » de la ressource ne se fasse au détriment de certains usages.
- Eviter une fréquentation des cours d'eau susceptibles de les dégrader.

■ Quels sont les bénéfices, et comment les qualifier, générés par l'encadrement du multi-usage des cours d'eau du bassin ? Une approche peut consister à estimer les impacts négatifs des conflits d'usage et d'une fréquentation non précautionneuse de ces milieux, impacts négatifs que l'encadrement multi-usage permet d'éviter.

► **Les conflits d'usage** peuvent provoquer soit l'éviction de certains usagers au détriment d'autres (la surfréquentation par les kayakistes peut faire courir le risque d'une « disparition » des pêcheurs), soit une attitude d'hostilité des riverains qui chercheront à entraver l'accès à la rivière (à certains ou à tous les types usagers). Dans les deux cas, les conséquences pourront être une baisse de fréquentation. Celle-ci étant génératrice de retombées économiques (les usagers dépensent), l'impact économique est donc direct, quoique difficile à quantifier. Cette quantification nécessiterait :

- d'une part de quantifier économiquement les retombées de la fréquentation des cours d'eau du bassin du Célé par les différents usagers ;
- d'autre part de quantifier les baisses de fréquentation possibles pour les différents usages, si les conflits d'usage venaient à émerger ou s'accroître.

Comme il n'est pas possible de quantifier une baisse de fréquentation de manière correctement argumentée, il faut raisonner en tout ou rien : l'effort que doit poursuivre le SAGE permet de préserver les retombées actuelles des différents usages (voire de les augmenter) ; si rien n'est fait (par d'amélioration, voire arrêt des efforts engagés par le passé), les retombées économiques disparaissent.

□ Estimation des retombées économiques imputables aux loisirs aquatiques

- Le nombre d'équivalents temps plein (ETP) au sein des structures de location de canoës-kayacs et d'animation autour de cette activité est estimé compris entre 15 et 20. Le chiffre d'affaire direct annuel de cette activité est estimé à 300 000 €¹⁴.
- Au-delà de la dépense dans la location/animation (correspondant au chiffre d'affaire évoqué précédemment), les dépenses moyennes par jour et par personne sont inconnues sur le bassin du Célé. Un rapprochement peut-être proposé avec une enquête réalisée dans les Hautes-Pyrénées¹⁵. Les dépenses alimentaires moyennes par personne effectuée sur place varient de 2,2 € pour les personnes venues en groupe

¹⁴ Estimation réalisée avec le Comité départemental de Canoë Kayak du Lot, sur la base de 6 structures de location et/ou animation et d'un chiffre d'affaire annuel moyen de 50 000 €. Autre mode de calcul aboutissant au même montant : coût moyen de location pris à 15€, soit un chiffre d'affaire de 307 000 € / an (en exploitant la seule donnée quantifiée disponible sur la fréquentation : 20 470 personnes ayant pratiqué le canoë kayak en 1999, estimation du Comité départemental de Canoë Kayak). On notera que ce chiffre d'affaire estimé paraît faible par rapport au nombre estimé d'ETP générés par cette activité.

¹⁵ Sports de nature en Midi-Pyrénées : poids économique / emplois / attractivité des territoires. Ministère de la santé, de la jeunesse, des sports, et de la vie associative. Creps Toulouse Midi-Pyrénées. Région Midi-Pyrénées. Juin 2008. <http://www.midi-pyrenees.jeunesse-sports.gouv.fr/web/932-sports-de-nature.php>. Le chapitre ici exploité est celui de la « Fréquentation et retombées économiques de la filière des sports d'eaux vives. Enquête sur la Vallée des Gaves, dans le département des Hautes-Pyrénées ».

accompagné (seulement 5% de l'échantillon) à 6,3 € pour les personnes en couple. En faisant l'hypothèse de 60% personnes ayant dépensé sur place, on peut avancer que le total de ces dépenses alimentaires sur place est d'environ 75 000 €.

❑ Estimation des retombées économiques imputables à la pêche

Les Fédérations de pêche du Lot et du Cantal ne disposent pas d'information permettant d'apprécier les retombées économiques pour le bassin du Célé de l'activité pêche sur le Célé et ses affluents.

► Des pratiques respectueuses des cours d'eau participent :

- De la **préservation de la qualité des milieux**, c'est-à-dire de la préservation du fonctionnement écologique des cours d'eau (et donc de la protection des espèces patrimoniales et d'un maintien de bonnes conditions de vie aquatique et piscicole). Ce point a été abordé dans le chapitre ACB MILIEUX.
- De la garantie de la fréquentation par les usagers : cette fréquentation est en partie liée à la qualité des milieux (que ceux-ci viennent à se dégrader et l'attrait du cours d'eau diminue).

❑ Consentement à payer pour l'atteinte du bon état des eaux

Une étude sur les Gardons¹⁶ a cherché à estimer la valeur accordée à l'atteinte du bon état du Gardon à l'aide de la méthode d'évaluation contingente.

Le consentement à payer des usagers récréatifs¹⁷, par ménage et par an, s'élève pour les usages baignage et kayak à 14,1 € (intervalle de confiance à 95% : 9,3 à 20,6 €). Il est de 29,7 € pour les non-usagers (fourchette de 21,7 à 40,5 €).

La littérature économique relative à l'usage baignade en rivière est particulièrement pauvre. Une étude conduite en 1996 sur l'Erdre¹⁸, selon la méthode de l'évaluation contingente, abouti à chiffrer le consentement à payer (CAP) de 37 personnes (essentiellement des promeneurs dont les $\frac{3}{4}$ souhaitent pouvoir se baigner) à environ 31 € (valeur 2009). L'auteur indique que « L'échantillon retenu pour cette étude n'est pas représentatif de la population totale et donc les résultats obtenus sont proscrits pour une analyse coûts-bénéfices ; ils fournissent cependant un ordre de grandeur ». L'étude sur le Gardon est plus récente et plus solide (conduite sur un échantillon bien plus étoffé).

¹⁶ Analyse coûts-avantages de la restauration d'une rivière : le cas du Gardon aval. Direction des études économiques et de l'évaluation environnementale. Ministère de l'écologie. 2007

¹⁷ Cette méthode a consisté à proposer aux personnes interrogées un scénario fictif pour les amener à déclarer la somme maximale qu'elles seraient prêtes à verser pour l'atteinte du bon état de la rivière (en expliquant ce qu'était le « bon état » et ce qu'il va modifier). Deux « populations » ont été enquêtées : celle des usagers récréatifs (entretiens directs menés sur les bords du Gardon ; celle des non-usagers, qui ne fréquentent pas le Gardon : entretien téléphonique, permettant d'apprécier la « valeur patrimoniale » que ces non-usagers attribuent à la rivière).

¹⁸ Evaluation des bénéfices liés à la réalisation d'une réserve d'eau potable à partir de l'Erdre & Evaluation des bénéfices touristiques liés à l'amélioration de la qualité de l'eau de l'Erdre. A. BRUNEL, DEA Toulouse, 1996. http://www.economie.eaufrance.fr/spip.php?article287&id_rubrique=66&id_etude=24

Préserver les chaussées qui présentent un intérêt général

Le coût de préservation des chaussées considérées comme d'intérêt général est estimé à 750.000 €.

En fait, ce coût correspond au montant de l'investissement nécessaire pour rendre ces ouvrages franchissables par les poissons migrateurs. Il conviendrait pour être complet d'estimer le coût d'entretien de ces ouvrages, entretien nécessaire pour préserver leur état, donc la fonction qui justifie leur « intérêt général ». Celui-ci peut concerner :

- L'alimentation en eau potable
- La stabilisation du cours d'eau (éviter le creusement du fond du lit)
- Vocation patrimonial/touristique
- Protection d'ouvrages (pont, réseau SNCF)
- Baignade

Ces différents avantages ont été évoqués par ailleurs.

Approche coûts-bénéfices des mesures du thème QUALITE

Les mesures relatives au thème des QUALITE visent à :

- Pour les eaux superficielles : rétablir ou sauvegarder une qualité compatible avec les potentialités biologiques des milieux aquatiques et apte aux usages anthropiques.
- Pour les eaux souterraines : rétablir ou sauvegarder une qualité conforme à l'état patrimonial, permettant de satisfaire les usages et de préserver la biologie dans les cours d'eau.

L'atteinte de ces objectifs nécessite d'améliorer le niveau des connaissances sur la qualité des eaux, tant superficielles que souterraines. Elle nécessite également une série de d'investissements pour améliorer les performances des systèmes et dispositifs de gestion des eaux usées, maîtriser les pollutions diffuses, lutter contre les pollutions d'origine agricole et industrielles, etc.

Le thème de la qualité, sous l'angle des avantages attendus du SAGE, a été abordé précédemment pour les usages, notamment la baignade, et avec le thème de l'alimentation en eau potable.

L'approche par les mesures compensatoires. Les dépenses compensatoires sont les dépenses supportées par les usagers de l'eau du fait de la dégradation de l'état des eaux. Il s'agit, notamment pour le service AEP, des surcoûts de traitement de l'eau supportés par les secteurs économiques du fait de la non-réalisation du bon état (traitement d'eau eutrophisée, de nitrates, de produits phytosanitaires), de la création de nouveaux captages et travaux d'interconnexion suite à une dégradation de l'état de l'eau brut, et des achats d'eau en bouteille motivés par le sentiment d'une mauvaise qualité de l'eau distribuée.

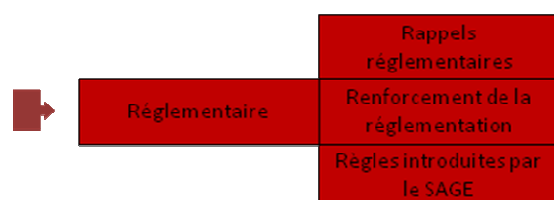
Annexe

Typologie des mesures

Cette typologie des mesures du SAGE a été mise au point au début de l'étude, afin de trouver une présentation synthétique et didactique de l'évaluation économique de l'ensemble du SAGE. Si les grands types de mesure ont été conservés dans la présentation des résultats définitifs, les sous-types n'ont été utilisés que lors des étapes intermédiaires, notamment à l'occasion des réunions de la CLE consacrées au volet économique.

Attention, certains exemples peuvent correspondre à une rédaction d'une mesure modifiée dans la version de juillet 2010 du PAGD.

Réglementaire



Rappels réglementaires : il s'agit pour le PAGD de rappel à la réglementation ; ces mesures sont peu à peu été replacées dans le contexte réglementaire introductif à chaque disposition.

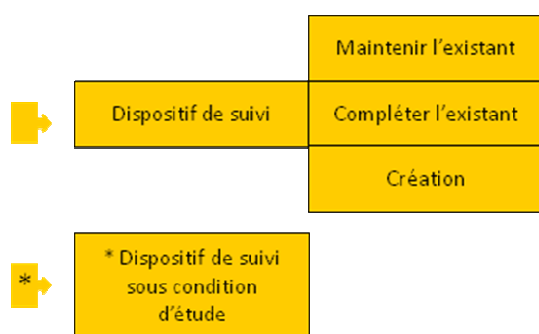
Règles introduites par le SAGE : il s'agit des règles du règlement.

Renforcer la prise en compte de la gestion de l'eau dans les documents réglementaires

Exemple :

- C9.P1 : Adapter les documents de gestion forestière et les travaux forestiers aux enjeux du SAGE.

Dispositif de suivi (amélioration des connaissances – Maintenir et renforcer les réseaux de mesures)



Dispositif de suivi – Maintenir l'existant

Exemple :

- D1.P1 Maintenir et développer le suivi de résurgences : a/ Maintenir le suivi existant de 3 résurgences (2 Agence, 1 DDEA)



Dispositif de suivi – Maintenir l'existant tout en renforçant la qualité des mesures (augmentation des fréquences d'analyse, paramètres complémentaires à analyser...)

Exemple :

- I1P1 : Améliorer le suivi des eaux brutes captées



Dispositif de suivi – Création

Exemple :

- D1.P1 Maintenir et développer le suivi de résurgences : b/ Mettre en place le suivi de 3 résurgences



Dispositif de suivi – Usager (donc hors réseau patrimonial)

Exemple :

- E3.P4 Améliorer le contrôle du respect des règles d'exploitation des ouvrages hydrauliques (cette mesure classée comme mesure réglementaire entraîne un coût pour les exploitants ne disposant pas d'installation de mesure et d'enregistrement ; ce coût été estimé).



Dispositif de suivi – Qui se rapproche d'une étude ponctuelle...

Exemple :

- E3.P2 Mieux connaître l'impact de certains aménagements, ouvrages et usages sur les populations piscicoles b/ Suivis pluriannuels sur zone test (avant et après travaux).

Etudes (amélioration des connaissances)



Etudes Inventaires	Assurés par le personnel du Syndicat
	Nécessitent prestataires



Etudes nécessaires à la définition de plan d'actions

Exemple :

- C10.P2. Mettre en œuvre des plans d'actions pour réduire l'usage des produits phytosanitaires a/ réalisation des plans



Inventaire préalable à des travaux

Exemple :

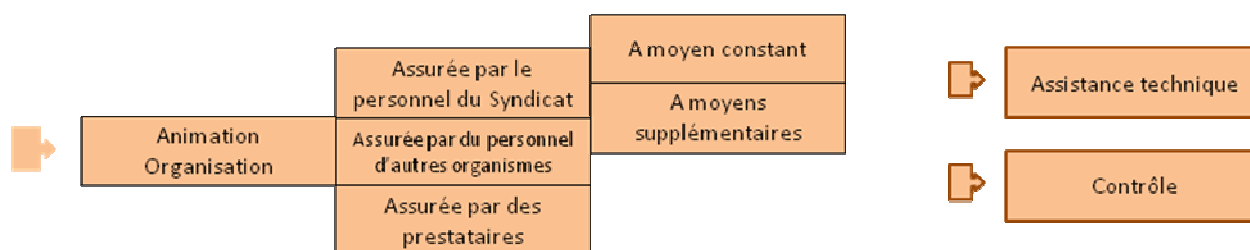
- A3P1 : Localiser les rejets directs (pourrait être classée dans assistance technique ?)

Mettre au point des plans de gestion

Cas très particulier

- C1.P4 : Améliorer la gestion des rivières et des zones alluviales
 - Plan Pluriannuel de Gestion des milieux aquatiques et alluviaux 2008-2012 ; un nouveau plan devra être mis au point pour les années suivantes ; à la charge de la cellule rivière

Animation



Actions d'information et de sensibilisation vers tous les publics ; diffusion des résultats d'études et/ou de suivi ; en grande partie du ressort de la structure porteuse du SAGE (équipe du Syndicat) mais également pour partie des structures partenaires.

Exemple

- C1.P7 Informer, communiquer sur les résultats des suivis (Collecte, interprétation et diffusion des résultats des différents suivis de C1 auprès des partenaires, collectivités et représentants d'usagers et de socioprofessionnels du territoire
- C10.P4 Mener des actions de formation - sensibilisation à l'usage des produits phytosanitaires et aux techniques alternatives a/ Actions sensibilisation et formation

Contrôle

Exemple :

- C3P1 : Améliorer l'exploitation des réseaux et STEP

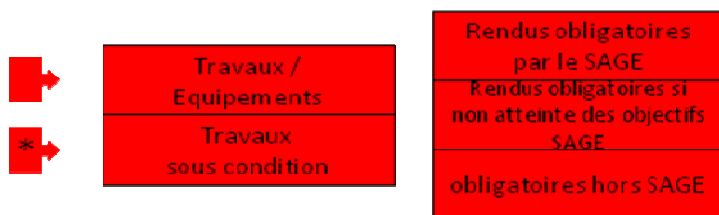
Assistance technique

Assistance technique : actions visant un public particulier (collectivités, monde agricole...) et mobilisant de l'expertise technique

Exemple :

- C4.P3 Développer la police des branchements ; a/ Contrôle du bon raccordement des branches au réseau collectif
- C10.P2. Mettre en œuvre des plans d'actions pour réduire l'usage des produits phytosanitaires b/ Assistance à la mise en place des plans
- C7.P1, AP.P2 et A9.P3 : maîtrise des pollutions diffuses d'origine agricole

Travaux



Travaux encouragés (aspect incitatif) par le SAGE, sans caractère obligatoire

Exemple :

- E4.P2 (Améliorer la continuité écologique des cours d'eau du bassin du Célé) et E3.P1 (Mettre en œuvre les Plans Départementaux pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles)

Travaux réglementairement obligatoires (mais aidés par le SAGE)

Exemple :

- C2.P1 : Localiser et supprimer les rejets directs ; b/ Animation + travaux

Mise en place d'équipements

Exemple :

- C3P1. Contrôler le bon fonctionnement des systèmes d'assainissement domestique – Dans les zones prioritaires définies dans le SAGE ; 4/ Equipement en système d'alarme des équipements d'assainissement collectif (si la panne est susceptible de dégrader la qualité des eaux du milieu récepteur au point de ne pas respecter les objectifs du SAGE).

Travaux rendu obligatoires par le SAGE = règlement

« Travaux sous condition »

Travaux subordonnés à :

- Une étude préalable (il est quasi certains que des « travaux » devront être réalisés mais ils sont pour l'heure non identifiés, non définis) :
 - o I2.P3 b/ : Mise en œuvre des préconisations de l'étude « Sécuriser les pratiques de loisirs nautiques » (H2.P3 a/)
 - o I2.P4 b/ : Mise en œuvre des préconisations de l'étude « Sécurisation et valorisation de la baignade » (H2.P4 a/)
- Une étude préalable (celle-ci devra définir des priorités ou retenir des secteurs où intervenir) :
 - o I3.P2 b/ : programme d'intervention sur les ouvrages transversaux identifiés comme d'intérêt général
- La non atteinte d'objectifs :

- o C3.P4 : Mettre en place un traitement tertiaire sur certaines stations d'épuration (mettre en place un traitement tertiaire sur la station d'épuration en cas de non atteinte des objectifs de qualité des eaux du milieu récepteur fixés par le SAGE et directement liée aux rejets de l'agglomération).

« Travaux d'entretien » (hors plan de gestion)

Exemple :

- I2.P1 c/ : Pérenniser l'entretien des aires d'accès publiques à la rivière



Modifier les modes de gestion de l'eau

Exemple (un seul cas) :

- G2.P3 a/ : Solliciter les ressources les moins fragiles ou de substitution (interconnexion notamment). Nécessite des travaux.
- G2.P3 b/ : Organisation collective de la gestion de l'irrigation. Classé en animation



Mesures inclassables

Exemple :

- C1.P2 : Etablir la liste des cours d'eau du bassin du Célé et assurer sa diffusion
- I3.P2 a/ : Identifier les ouvrages transversaux présentant un intérêt général; validation par la CLE (l'identification aura été faite par l'étude préalable (H3.P1).
- C10.P4 Mener des actions de formation - sensibilisation à l'usage des produits phytosanitaires et aux techniques alternatives b/ Mettre en place ou pérenniser filières pour récupération des produits phytosanitaires
- C6.P3 : Appliquer les préconisations des schémas départementaux d'élimination des déchets ménagers ou assimilés relatives aux matières de vidanges et sous produits de l'assainissement

Gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques sur le bassin du Célé

Approche économique du projet de SAGE – Synthèse (juillet 2010)

Sur le bassin du Célé, la gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques repose sur quatre piliers :



Les actions mises en œuvre dans le cadre de ces quatre thèmes nécessitent des moyens humains et des moyens de communication et d'information.

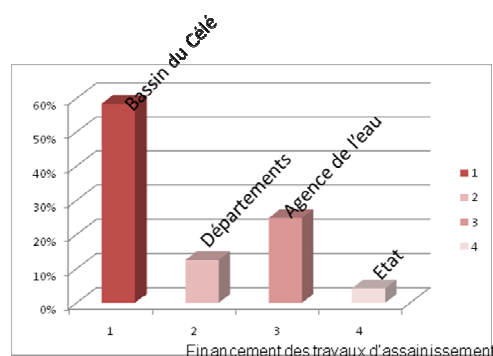
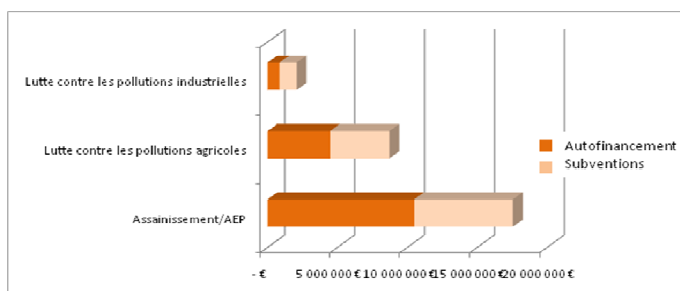
D'importants efforts financiers et d'organisation ont été engagés depuis de nombreuses années sur le bassin, notamment dans le cadre du contrat de rivière, et vont être poursuivis dans le cadre du SAGE.

L'approche économique a donc cherché à **dresser un bilan financier** de ces efforts passés et à **évaluer les coûts de mis en œuvre** du projet de SAGE.

L'effort financier des 10 dernières années

LA QUALITE

L'amélioration de la qualité des eaux (assainissement, lutte contre les pollutions) a fait l'objet d'efforts financiers particulièrement importants au cours des dix dernières années (28,3 M€), effort autofinancé à hauteur de 56%.

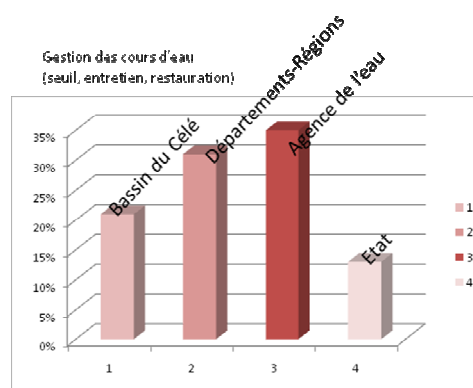


Ainsi, l'assainissement, principal poste du thème QUALITE, a-t-il nécessité l'investissement de 16,3 M€, coût supporté à hauteur de 57% par les collectivités, et donc les usagers des services d'eau potable et d'assainissement.

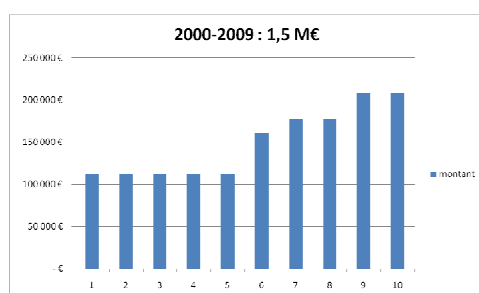
Volet assainissement	Auto financement	montant moyen annuel par habitant
Lot+Cantal	58%	31,5 €
Lot	57%	31 €
Cantal	61%	32,6 €

LES MILIEUX

Les études et les travaux sur les seuils d'une part, la restauration et l'entretien des milieux aquatiques et alluviaux d'autre part ont nécessité un investissement de 3,33 M€ au cours des dix dernières années, subventionnés à 80%, soit un coût moyen annuel par habitant de 2,6 €.



GOVERNANCE – ORGANISATION



L'équipe du Syndicat du Célé s'est étoffée au fil des ans afin de pouvoir remplir ses missions et intervenir sur tous les thèmes sur lesquels le syndicat est engagé.

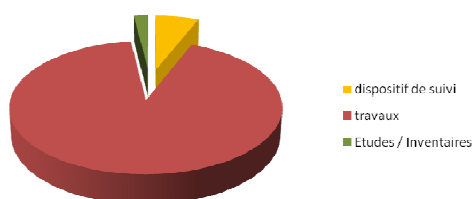
Le coût en personnel, sur 10 ans, représente un investissement de 1,5 millions d'euros largement subventionnés par les partenaires du syndicat.

Le coût moyen annuel des actions de communication et d'information s'élève à environ 38.000 €, subventionné par

les départements et régions (45%), l'agence de l'eau (24%) et l'Etat (19%).

L'effort financier attendu du SAGE

La mise en œuvre de l'ensemble des mesures actuellement prévues dans le PAGD nécessite **un investissement sur 10 ans estimé à près de 34 M€**



Au sein de ces mesures, les travaux représentent l'essentiel des coûts (92%), alors que les dispositifs de suivi et les études/inventaires ne représentent que 8% (soit néanmoins un budget annuel de près de 260 K€).

Il convient néanmoins de préciser qu'un grand nombre de ces mesures correspondent à **l'application de la réglementation nationale, à celle du SDAGE et à la**

mise en œuvre de plusieurs schémas territoriaux (plan de gestion des étiages, Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles, schéma de prévention des inondations...).



Ainsi, pour le volet qualité QUALITE, 81% des coûts sont liés à des obligations réglementaires, dont 12M€ pour les agriculteurs, 4,8 M€ pour les collectivités et autant pour les particuliers (le coût des mesures pour les industriels n'a pu être estimé).

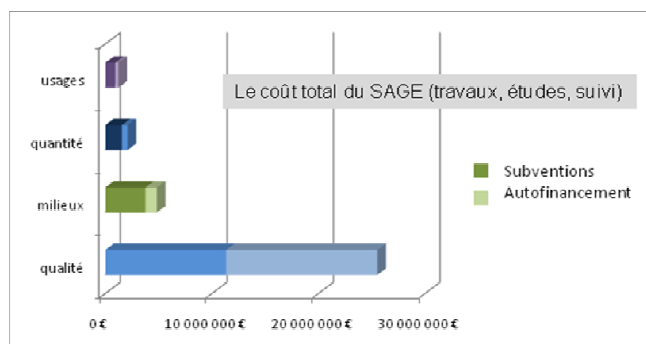
Au total, **78,5% du coût des actions du PAGD sont des mesures « hors SAGE » (soit 26 M€). Les mesures introduites par le SAGE s'élèvent à 7 M€.**

Sur le thème de la QUALITE, les coûts principaux sont imputables : aux traitements des rejets agricoles directs et à la mise aux normes des bâtiments d'élevage ; à la réhabilitation des dispositifs d'assainissement individuel ; aux travaux d'assainissement prioritaires et traitement des eaux pluviales.

Sur le thème des MILIEUX, les travaux les plus coûteux concernent les interventions sur les chaussées : celles à classer au titre du L214-17, celles du PDPG et celle considérées comme d'intérêt général.

Sur le thème des USAGES, la totalité des mesures sont introduites par le SAGE (schémas d'alimentation en eau potable, entretien des aires d'accès à la rivière, sécurisation des pratiques de loisirs nautiques).

Sur le thème de la QUANTITE, le coût des mesures du volet « étiage » (solicitation des ressources les moins fragiles ou de substitution) n'a pu être chiffré ; le coût des mesures du volet « inondation » est évalué avec une certaine imprécision, compte tenu de l'approche encore très globale (bassin du Lot) de la réflexion en cours.



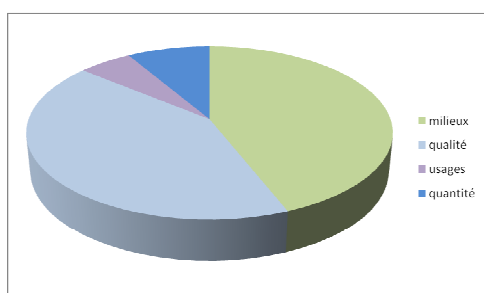
Sur la base des taux de subvention observés par le passé (et avec l'hypothèse d'un taux de subvention des dispositifs de suivi de 50%), on peut avancer que les 34 M€ du projet de SAGE pourraient être subventionnés à hauteur de 52%.

Les acteurs locaux devraient donc dégager quelques 16 M€ d'euros sur 10 ans, hors frais de gouvernance et d'organisation. **Ce montant correspond à l'autofinancement**

des actions engagées au cours des 10 années écoulées.

Besoins en personnel pour le SAGE

Des besoins nouveaux importants...

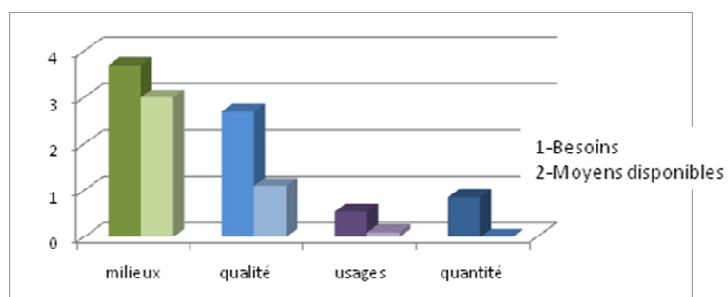


L'ensemble des actions actuellement prévues par le projet de SAGE nécessite – hors animation et secrétariat – 10 équivalents temps plein annuel sur les 10 ans du SAGE.

Un peu plus de 2 ETP sont prévus au sein d'organisme extérieurs à la structure porteuse du SAGE (chambres d'agriculture, PNR...).

Les moyens humains disponibles au sein du syndicat du Célé sont déjà importants mais il serait nécessaire de créer de nouveaux postes pour couvrir l'ensemble des besoins.

En prenant en compte les tâches techniques mais aussi d'animation, de coordination et de secrétariat, c'est **5 ETP**



nouveaux qu'il conviendrait de créer sur la durée du SAGE. Environ un mi-temps pourrait être financé par des prestations de services facturées (accompagnement à la création de points d'abreuvement, police des branchements).

Le budget nécessaire à la création de ces nouveaux postes serait d'environ **240 000 € annuel** (dont 29 000 € seraient issus des prestations de service). Les postes actuels sont financés à 80% par les partenaires du syndicat. Dans l'hypothèse d'un taux de subvention équivalent dans les années à venir, le coût de ces nouveaux postes correspondrait donc à un **effort annuel par habitant de 1,17 €**.

Un poste non subventionné correspond à un effort annuel par habitant de 1,33 €.

... Mais pas d'actions ambitieuses et efficaces sans personnel

L'expérience montre qu'il y a un réel et important « retour sur investissement » à disposer d'une équipe étoffée pour mettre en œuvre les actions de gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques.

- La mise en œuvre des actions est accélérée et de qualité
- C'est une garantie pour des aides bonifiées (dans les années précédentes, l'existence d'une équipe aux compétences reconnues par les partenaires financiers du syndicat a permis des

Contribution des usagers du bassin du Célé à la recette de redevance de l'Agence de l'eau (période 1998-2008)

	Montant	%
Usagers domestiques	3,24 M€	78%
Industriels	0,74 M€	18%
Agriculteurs	0,15 M€	4%

aides bonifiées entre 40 à 50 % supérieures à ce qu'elles auraient été sans cette équipe).

- Pour une partie des mesures, leurs coûts externalisés (prestataires) seraient supérieurs aux coûts du personnel du syndicat.

Pistes de réflexion pour financer le SAGE

Dans quelle proportion l'eau paye l'eau sur le bassin du Célé ?

Le tableau ci-contre met en évidence ce que payent les consommateurs d'eau potable du bassin du Célé à l'Agence de l'eau, par le biais des redevances incluses dans le prix de l'eau

Les aides de l'Agence sur le thème de l'assainissement se sont élevées, sur la même période et sur l'ensemble du bassin du Célé, à 4 M€. Autrement dit, pour les autres thèmes liés à l'eau et aux milieux aquatiques, le bassin du Célé « reçoit » plus d'aides qu'il ne verse de redevances. A cette « solidarité de bassin » se rajoutent une solidarité nationale (les aides de l'Etat) et régionale (les aides des Départements et des Régions).

	Prix au mètre cube – 2008			
	AEP	ASS	total	total*
Cantal (BV Célé)	1,23 €	0,66 €	1,83 €	2,13 €
Dont communes non prioritaires	1,28 €	0,51 €	1,76 €	1,94 €
Dont communes prioritaires	1,10 €	0,81 €	1,78 €	2,33 €
Cantal département				2,70 €
Lot (BV Célé)	1,82 €	1,38 €	2,52 €	3,51 €
Dont communes non prioritaires	1,79 €	1,32 €	2,47 €	3,40 €
Dont communes prioritaires	1,87 €	1,52 €	2,63 €	3,78 €
Lot département				3,85 €
Lot+Cantal (BV Célé)	1,65 €	1,07 €	2,33 €	2,92 €
Bassin Adour Garonne			3,40 €	

* Prix moyen pour l'ensemble des communes assurant deux services aux usagers – distribution de l'eau potable et assainissement des eaux usées

Si la solidarité dont bénéficie le bassin du Célé n'est pas une anomalie, elle justifie néanmoins que les acteurs du bassin renforcent leur mobilisation sur le thème de l'eau et augmentent sensiblement leur contribution financière à cet effort.

Le tableau ci-contre suggère que cet effort financier pourrait légitimement s'appuyer, en partie, sur une augmentation du prix de l'eau.

Financement des mesures du SAGE : pas de solution miracle

Trois pistes, non exclusives les unes des autres, peuvent être évoquées :

- La mise en place d'une redevance pour service rendu, théoriquement possible (puisque prévue par la loi), en pratique peu réaliste (aucun syndicat de rivière n'a réussi à la mettre en œuvre, à une ou deux exceptions près, très particulières).
- L'augmentation du montant des cotisations de membres (le financement d'un ETP supplémentaire, subventionné à 80%, nécessiterait une augmentation de 0,27€ par habitant et par an)
- L'adhésion des syndicats d'eau potable au syndicat du Célé, et une cotisation au prorata du m³ prélevé (avec inévitablement une répercussion sur le prix de l'eau) ; avec l'estimation de 1,6 millions de m³ prélevés pour l'AEP sur le bassin du Célé, une cotisation de 0,006 € / m³ prélevés financerait 1 ETP subventionné à 80% (soit 0,33 €/an/abonné)

Quelle valeur monétaire donner aux bénéfices attendus du SAGE ?

Les actions du SAGE visent à préserver et/ou améliorer la ressource en eau et les milieux aquatiques.

S'il s'agit au premier chef de permettre au bassin du Célé de continuer à bénéficier d'une alimentation en eau potable satisfaisante, tant en qualité qu'en quantité, ces actions visent également d'autres usages. Ainsi, la fréquentation touristique et ses retombées économiques sont-elles étroitement tributaires de la qualité des eaux de baignade et d'une façon plus générale de la qualité de l'environnement des cours d'eau. Le chiffre d'affaire direct annuel de l'activité canoës-kayacs est estimé à 300 000 €.

La préservation et la restauration des milieux aquatiques visent la protection de la biodiversité mais le bon fonctionnement de ces milieux est aussi le garant de coûts évités : surcoûts de traitement d'eau potable si les milieux sont trop pollués, surcoût de ressources de substitution si l'eau se fait rare, dommages évités par rétention des eaux à l'amont, etc.

Si les coûts d'investissement sont relativement aisés à évaluer, les bénéfices attendus des actions du SAGE sont plus difficiles à exprimer en termes monétaires. Si certains sont « marchands », et donc calculables (par exemple : réduction du coût de traitement de l'eau), d'autres sont « non marchands » (satisfaction des usages récréatifs comme la pêche). Faute d'études spécifiques au bassin du Célé, il est nécessaire de raisonner, avec prudence, par comparaison avec des études conduites sur d'autres bassins.

Tourbières de l'Agout	
Valorisation monétaire de leur rôle de soutien d'étiage	80 € à 150 €/ha/an (si l'on devait déstocker des eaux de barrage EDF)
Valorisation monétaire de leur rôle de	100 à 260 euros/ha/an

protection contre les inondations	de dommages évités	Par exemple, sur le bassin de l'Agout, il a été estimé que les tourbières permettaient de stocker des quantités d'eau très importantes, constituant ainsi une réserve d'eau pour les années où le soutien d'étiage se manifeste.
-----------------------------------	--------------------	--

La valeur de cette fonction a été approchée par le coût de la mesure palliative (pour le soutien de l'étiage en cas de déficit d'eau) consistant à faire appel à EDF (déstockage des eaux de barrages). La fourchette de coût est estimée entre 80 € et 150 €/ha/an. Sur ce même bassin, le rôle des zones humides en matière de limitation du risque inondation a également été chiffré : il est en moyenne de 100 à 260 euros/ha/an de dommage évités. Cette valeur est néanmoins difficilement extrapolable à un autre bassin, la configuration et la nature des biens exposés aux inondations étant très variable d'une vallée à l'autre.

Une autre façon d'apprécier la valeur des biens environnementaux, et donc celle des politiques qui visent à la préserver et les restaurer, consiste à estimer le coût que les usagers ou les non usagers sont prêts à payer pour de telles actions. Ainsi, sur les Gardons, une étude a montré que le consentement à payer des usagers récréatifs, par ménage et par an, s'élève pour les usages baignage et kayak à 14,1 €. Il est de 29,7 € pour les non-usagers.

Quand bien même la démarche économique ne permet pas d'aboutir à des évaluations monétaires satisfaisantes, ces quelques exemples permettent d'explicitier les enjeux socio-économiques des efforts à poursuivre en matière de gestion de la ressource en eau et des milieux aquatiques envisagés dans le cadre du SAGE.

Annexe

Etude des clés de répartition de syndicats en Adour Garonne et hors bassin

Cas du syndicat mixte du Bassin de la Rance et du Célé

Chaque membre du syndicat (communes ou communautés de communes) contribue au budget général en fonction de la population présente sur le bassin hydrographique du Célé.

La clé de répartition est la suivante :

$$CBG1 = [DG*(Pop^{\circ}1/Pop^{\circ}T)] + [DPG^{\circ}1]$$

Prise en compte de la population :

CBG1 = contribution de la commune ou de la communauté de communes 1 au budget du syndicat

DG = dépenses générales à couvrir, déduction faite de celles liées au plan de gestion (DPG) et de celles couvertes par les recettes autres que les contributions des communes et communautés de communes membres.

Pop[°]1 = nombre d'habitants de la collectivité ou de l'établissement public 1 présent sur le bassin du Célé.

Le nombre d'habitants pris en compte dans les calculs est le nombre total d'habitants (population DGF du dernier recensement publié au journal officiel), ramené au pourcentage de surface communale présente sur le territoire.

Pop[°]T = nombre d'habitants total présent sur le bassin du Célé

Chiffre 2006 = 35 932

Prise en compte des linéaires de berges :

DPG[°]1 = dépenses globales du plan de gestion sur le territoire de la commune ou de la communauté de communes 1, déduction faite de celles couvertes par les recettes autres que les contributions des communes et communautés de communes membres

Bilan des observations faites auprès de syndicats du bassin Adour-Garonne¹⁹

Le critère population

Une grande majorité des structures enquêtées utilisent ce critère, mais peu d'entre elles utilisent ce seul critère.

¹⁹ Une partie des données présentées dans ce chapitre et relatives aux syndicats situés en Adour Garonne ont été collectées lors d'un stage effectué au sein du cabinet Ledoux Consultants par M. Arnaud Bordes (Faculté des sciences économiques et de gestion, Université d'Auvergne Clermont 1).

Le critère population comme unique critère

- **Cas du Syndicat Mixte d'Etude pour la Gestion de la Ressource en Eau du département de la Gironde (SMEGREG)**
 - o Les ressources en eaux souterraines du département de la Gironde fournissent 99% de l'eau potable.
 - o Sont membres du SMEGREG la Communauté Urbaine de Bordeaux et le Conseil Général de Gironde, chacun d'entre eux participant à hauteur de 50% au budget de fonctionnement du syndicat, considérant qu'ils représentent respectivement 50% de la population départementale (population urbaine pour la communauté urbaine et population rurale pour le Département).
 - o Les autres recettes budgétaires du SMEGREG sont constituées pour l'essentiel des participations statutaires du Conseil Général de la Gironde et de la Communauté Urbaine de Bordeaux et de subventions de l'Agence de l'Eau Adour Garonne.
 - o En novembre 2003, le SAGE Nappes profondes a officiellement confié au SMEGREG une mission de secrétariat technique auprès de la CLE pour l'animation et le suivi de la mise en œuvre des mesures de ce schéma. Voir en fin de note quelques remarques relatives à la « redevance » nappes profondes.
- **Cas du Thoré-Agout**
 - o Communes ou communautés de commune : le montant de participation par habitant est dégressif en fonction de trois tranches de population (de 0 à 5 000 habitants : 0,13 € par habitant situé dans le périmètre du SAGE ; de 5 000 à 10 000 habitants : 0,11 € par habitant ; plus de 10 000 habitants : 0,09 € par habitant).
 - o La participation des conseils généraux : 0,15 € par habitant du département situé dans le périmètre du SAGE.
 - o Cette clé est celle du budget « Administration générale et compétence obligatoire (Opérations pour l'élaboration et la mise en œuvre du SAGE Agout) » ; pour les compétences optionnelles, « Le choix de la répartition est motivée par des critères techniques ou géographiques » (statuts).
- **Cas du syndicat mixte du bassin versant du Viaur**
 - o Le linéaire de berge était initialement pris en compte, en plus du critère population (le poids des deux critères était de 50/50) ; les élus ont supprimé ce critère en 2004, afin que les grosses communes, à forte population donc, participent plus (objectif d'une meilleure solidarité). Seul subsiste le critère population, au prorata de la superficie située sur le bassin versant.
 - o La participation par habitant est pour 2009 de 1,8 €.
 - o Le coût de l'entretien des berges est mutualisé à l'échelle du bassin versant ; par contre, les travaux de restauration sont financés, pour la part d'autofinancement, par les communes concernées.
 - o Le syndicat du Viaur est un syndicat mixte fermé dont sont membre des syndicats d'alimentation en eau potable (voir à la fin de la note une description plus détaillée de ce point).

– **Cas du Syndicat Mixte d'étude de la Rivière Tarn**

- o Statuts : « La contribution des Communes, Communautés de Communes et Communauté d'Agglo sera forfaitaire et liée à la population DGF relative dans le bassin versant du Tarn en ce qui concerne les dépenses de fonctionnement ».
- o « La contribution du Conseil Général du Tarn sera forfaitaire et liée au nombre d'habitants concernés par le périmètre du Syndicat, selon le dernier recensement de l'INSEE ».

Le critère population couplé à un autre critère (superficie, potentiel fiscal)

Le critère population peut être utilisé avec le critère superficie (1 cas)

– Cas du Syndicat mixte de rivière Bourret-Boudigau (statuts non fournis)

- o Ce syndicat dispose de deux clés, une pour le budget de fonctionnement et une pour le financement des travaux :
 - Budget de fonctionnement : la part communale est calculée à hauteur de 40% pour sa surface présente sur le bassin versant et 60% pour la population totale de la commune²⁰.
 - Financement des travaux : les communes concernées financent 65% du coût total de la partie non subventionnée des travaux (la part de chaque commune étant calculée de façon identique à leur participation au budget de fonctionnement), les communes non concernées financent les 35% restant²¹.
 - Cette clé de répartition est celle existante depuis l'origine. Sa mise au point a donné lieu à de vifs débats, le bassin versant présentant deux types de commune : les communes littorales, bénéficiant de ressources fiscales importantes, et les communes agricoles de l'arrière pays. Le choix de privilégier le critère population vise un souci de solidarité aval-amont.

Le critère population peut être utilisé avec le critère linéaire de berges (1 cas)

– Cas du Syndicat Mixte du Haut et Moyen Adour

- o La clé de répartition financière (études et animation) repose à hauteur de 50% sur le linéaire de berges et de 50% sur la population (statuts). La personne interviewée indique de plus qu'un coefficient de minoration est appliqué « sur les cours d'eau de petite taille ».

Le critère population peut être utilisé avec le critère potentiel fiscal (2 cas)

- Cas du Syndicat Mixte pour le développement rural de l'arrondissement d'Argelès-Gazost (information orale lors de l'enquête ; statuts non fournis)
- Cas du Syndicat intercommunal des Gaves d'Oloron et de Mauléon (statuts non fournis)

²⁰ La population située hors bassin versant est donc prise en compte (point qu'il aurait fallu vérifier dans les statuts).

²¹ Ce taux de 35% traduit donc une forte solidarité de bassin ; à noter que pour le syndicat de la Charente, ce principe existe d'une participation des membres (dans le cas d'espèce des départements) non concernés par les travaux, mais ce taux est de seulement 10% (qui plus est réparti entre les 4 départements membres « en utilisant la clé de solidarité »).

- o A noter que la création d'un syndicat élargi est à l'étude, qui serait doté d'une nouvelle clé de répartition, dont les 4 critères auraient les poids suivants :
 - 25% pour le critère population de la commune
 - 25% pour le critère linéaire de berges
 - 25% pour le critère superficie du bassin versant
 - 25% pour le critère potentiel fiscal

On notera que cette future clé est celle utilisée par l'Institution Interdépartementale du Bassin de la Sèvre Nantaise (voir ci-après).

Les clés de répartition n'utilisant pas le critère population

Trois syndicats n'ont pas retenu le critère population dans leur clé de répartition financière et utilisent un critère unique, soit la superficie, soit le linéaire de cours d'eau.

Le critère superficie comme unique critère

On a vu précédemment que le critère superficie était couplé au critère population dans un cas (Syndicat mixte de rivière Bourret-Boudigau).

Dans deux cas, le critère superficie constitue le critère unique de la clé de répartition.

- Cas du Syndicat Mixte d'étude de la Boutonne (le critère unique superficie s'applique aux conseils généraux membres du Syndicat ; pour les autres membres, il aurait fallu consulter les statuts, non fournis)
- Cas d'EPIDOR (Institution interdépartementale pour la mise en valeur de la Vallée de la Dordogne)
 - o Les statuts précisent la part de prise en charge du budget de fonctionnement, au prorata de la surface de chaque département concerné par le bassin versant (six départements sont membres).

Le critère linéaire comme unique critère²²

- Cas de l'EPTB Charente
 - o Les membres de l'EPTB sont des départements (au nombre de quatre)
 - o Les dépenses de « fonctionnement courant » (charges d'administration générale de l'établissement) : la participation de chaque département est fonction d'un pourcentage défini dans les statuts mais sans que le ou les critères retenus soient mentionnés. La directrice actuelle, en poste depuis moins de deux ans, ignore sur quelle base ces pourcentages ont été élaborés.
 - o Les dépenses « d'intérêt général » (actions conduites à l'échelle du bassin versant, ou bénéficiant à l'ensemble du bassin versant) : là aussi, la participation de chaque département est fonction d'un pourcentage défini dans les statuts, sans mention du ou des critères ; les pourcentages ne sont pas identiques à ceux des dépenses de fonctionnement (mais la hiérarchie est respectée).

²² Selon le rapport de M. A. Bordes

- o Les dépenses « territorialisées » correspondent à des actions locales ; le principe des modalités de leur financement et des taux associés sont :
 - Une part de financement (10%) au titre de la solidarité de bassin répartie entre les 4 départements « en utilisant la clé de solidarité » (on ne sait pas s'il s'agit des pourcentages retenus pour les dépenses de fonctionnement ou pour celle d'intérêt général... ou même d'un autre principe, puisqu'une phrase plus loin laisse entendre que la « part de solidarité » correspondrait à 2,5%).
 - Une part de financement (90%) au titre de l'intérêt territorial réparti entre les départements impliqués (1, 2 ou 3) dans le projet « en utilisant la clé interdépartementale » (même remarque).
- o La directrice actuellement en poste, depuis moins de deux ans, nous indique ne pas savoir comment ces différentes clés ont été élaborées. De plus, la clé des dépenses territorialisées n'est quasiment jamais utilisée, le syndicat réalisant essentiellement des études (jugées d'intérêt général) et ayant été créé à l'origine pour la gestion d'un barrage (pour laquelle existe une clé de financement spécifique...).
- o Enfin, une nouvelle clé vient d'être votée pour le portage du SAGE, qui ne retient comme critère que la surface de bassin versant de chaque département concerné par le territoire du SAGE (qui ne couvre pas tout le bassin versant de la Charente, un SAGE existant déjà sur la Boutonne). Le syndicat a réalisé des simulations avec différents critères (notamment le linéaire du chevelu des cours d'eau à partir de la BDCartage et la population) ; le choix de tel ou tel critère joue finalement peu et les élus ont opté pour le prorata de la surface des départements.

Syndicats hors Adour-Garonne

Les clés de répartition avec comme unique critère la population

Cas du Syndicat du Vidourle (existe depuis 1999)

- Syndicat interdépartemental : l'Hérault et le Gard sont membres, ainsi que la plupart des communes ou communautés de communes du bassin versant.
- La participation des communes et des EPCI est calculée sur la base de la population de chaque commune actualisée à l'occasion de chaque recensement. Le montant des contributions communales peut être réévalué chaque année lors du budget primitif à la majorité des membres présents. La cotisation 2009 est de 2,8 € par habitant, contre 2,3 € en 2008. Depuis la création du Syndicat (1989), la cotisation par habitant a été multipliée par 13.
- Les cotisations du Département du Gard et de l'Hérault sont chacune égale à la totalité des cotisations des communes. Leur montant a été multiplié par 4 depuis la création du syndicat (budget de fonctionnement). La parité entre les membres telle que prévue aux statuts (1/3 pour l'ensemble des communes, 1/3 pour chaque département, en fonctionnement) n'est pas encore atteinte (les départements payent plus), mais un rattrapage progressif est prévu.

- Pour les missions d'entretien et de surveillance des digues, la part d'autofinancement est répartie entre les communes propriétaires proportionnellement notamment à la longueur de digue concernée.

Cas de la Marne Vive

Le Syndicat mixte Marne Vive à vocation unique a pour objet statutaire « de participer à l'amélioration du milieu naturel (eau, faune, flore) sur le bassin versant de la Marne et aux opérations pouvant concourir à retrouver l'usage de la baignade en Marne ». Le territoire concerné compte 400 000 habitants.

Le Syndicat Mixte Marne Vive dispose de plusieurs clés de répartition financière, déterminées en fonction de la nature des entités membres, et qui distinguent notamment les communes riveraines des communes non riveraines²³ !

- Pour les communes riverains de la Marne, la participation financière est directement proportionnelle au nombre d'habitants.
- Pour les communes non riveraines de la Marne, la participation financière est proportionnelle au nombre d'habitants « affecté d'un coefficient d'abattement fixé par le comité syndical en fonction du bénéfice acquis ou à retirer des actions ou prestations du syndicat sur ce territoire » (termes des statuts). Le syndicat nous a précisé qu'un débat avait eu lieu au sein du comité syndical et que ce coefficient d'abattement avait finalement été arrêté à 10% pour toute commune membre non riveraine (ce qui est le cas de seulement deux communes, intéressées à participer à ce syndicat en raison de leur réseau pluvial qui se jette dans la Marne).

Les clés de répartition avec le critère population et un plusieurs autres critères

Population + superficie

Le cas du SAGE Oise-Aronde

La clé de répartition financière dont il s'agit ici ne concerne pas encore la participation des membres d'un syndicat au budget de fonctionnement mais leur participation aux études, dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE Oise-Aronde.

Deux critères ont été retenus : le critère démographique (population communale présente dans le périmètre du SAGE) et le critère géographique (superficie de la commune ou de la communauté de commune comprise dans le périmètre du SAGE). Le poids respectif de ces deux critères est de 50%.

Le Syndicat Mixte Oise-Aronde est en cours d'émergence. A cette occasion, deux communautés de communes ont souhaité que soit intégré dans la clé de répartition financière le potentiel fiscal des communes. Des simulations ont été réalisées, en introduisant des pondérations en fonction du potentiel fiscal, qui ont mis en évidence que cette option pénalisait les communes seules (certaines voyaient leur participation financière doubler) alors que la contribution des communautés de commune n'était pas modifiée. La clé de répartition est donc conservée avec les seuls critères démographique et géographique.

Notons enfin que la participation des communes est calculée chaque année sur la part d'autofinancement des frais de fonctionnement et d'investissement. Afin que ces

²³ Nous ignorons si ce cas est unique mais c'est le seul que nous ayons identifié avec cette particularité.

participations n'augmentent pas de façon trop forte chaque année, les emprunts²⁴ permettent de lisser les dépenses.

Population + superficie + linéaire de berges

Le cas du Syndicat du bassin versant de la Vouge

La Vouge est un affluent de la Saône, dans le département de la Côte-D'or. Le syndicat a été créé en 2007, afin d'assurer la maîtrise d'ouvrage des travaux d'aménagement, de restauration et d'entretien des cours d'eau, en cohérence avec les préconisations du S.A.G.E. ; de réaliser ou promouvoir des programmes de gestion de l'espace, ayant une incidence sur le fonctionnement du bassin versant ; de réaliser ou faire réaliser les études nécessaires à ces différentes actions.

Il s'agit d'un syndicat mixte fermé constitué de commune et de communautés de communes.

La participation des collectivités adhérentes aux dépenses de fonctionnement (frais généraux) sont est établie selon deux critères :

- La population estimée de la collectivité dans le bassin versant de la Vouge (50%).
- la surface de la collectivité, en hectares, dans le bassin versant de la Vouge (50%).

Pour les dépenses de fonctionnement correspondant aux frais d'entretien des cours d'eau, les deux précédents critères sont complétés par le « critère de berges pondérées des cours d'eau du bassin versant de la Vouge, en km, sur la collectivité ». Chaque critère pèse pour un tiers.

Pour chaque cours d'eau retenu dans le périmètre de compétence du syndicat, le linéaire de berge réel est pondéré selon un coefficient correspondant à la fréquence d'intervention supposée. Trois niveaux sont retenus : 1 ; 0,5 ; 0,1

« Ces coefficients sont calculés lors de la création du syndicat et pourront évoluer, par délibération du conseil syndical, en fonction des interventions réellement programmées par le conseil syndical et de l'avancée des actions ». Les statuts dressent la liste des cours d'eau auxquels sont affectés l'un de ces trois coefficients.

Pour les dépenses d'investissement, les critères populations et surface sont retenus pour les actions de mise en œuvre du SAGE et les études ; le critère de linéaire de berges est ajouté pour les dépenses relatives à l'aménagement des cours d'eau.

Population + autres critères

Syndicat Mixte de la Vallée de l'Orb et du Libron (S.M.V.O.L).

Jusqu'en 2007, le Syndicat Mixte de la Vallée de l'Orb (S.M.V.O) regroupait les communes du bassin versant de l'Orb et le Département de l'Hérault. Il regroupe désormais également le Syndicat Intercommunal de Gestion et d'Aménagement du Libron (S.I.G.A.L) et la commune de Cers et se dénomme désormais « Syndicat Mixte de la Vallée de l'Orb et du Libron » (S.M.V.O.L).

Le Syndicat assure un rôle général de coordination, d'animation, d'information et de conseil. Il n'est pas maître d'ouvrage des travaux.

²⁴ Actuellement contractés par la communauté d'agglomération de Compiègne, structure porteuse du SAGE, qui passe des conventions financières avec les collectivités concernées.

Une fois les subventions déduites, la répartition entre le Département, les communes et le SIGAL est la suivante :

- Département : 40%.
- Communes et SIGAL : 60%.

La contribution des communes est répartie en fonction de trois paramètres pondérés de la manière suivante :

- population : 20% ;
- Potentiel fiscal : 40 % ;
- Linéaire de berge du fleuve dans le périmètre communal : 40%.

Le choix de ces trois critères s'est semble-t-il, à la création du syndicat, imposé d'emblée. Des simulations ont néanmoins été réalisées pour choisir les pondérations. Afin de ne pas effrayer les petites communes, peu peuplées mais disposant d'un linéaire de berges important, il a été convenu, tacitement car ce n'est pas inscrit dans les statuts, que la contribution par habitant ne dépasserait jamais 1€. Ce montant peu élevé s'explique par le fait que le Syndicat de l'Orb et du Libron est un syndicat d'étude (budget de fonctionnement annuel de 450 K€) et non de travaux.

Institution Interdépartementale du Bassin de la Sèvre Nantaise

L'IIBSN a été créé en 1985 par les départements de Loire-Atlantique, Maine-et-Loire, Deux-Sèvres et Vendée.

Les dépenses de fonctionnement et d'investissement courants sont supportées par les départements en tenant compte de la superficie concernée du bassin versant, de la population concernée, de la longueur des rives et du potentiel fiscal des départements, de la manière suivante :

- 25 % de la superficie de chaque département ;
- 25 % de la population des communes concernées ;
- 25 % de la longueur des rives ;
- 25 % du potentiel fiscal des départements.

Pour ce qui concerne les programmes spécifiques (investissement ou fonctionnement), les charges sont réparties entre les départements, eu égard à la nature des dépenses, selon une clef de répartition qui doit être ratifiée par les conseils généraux.

Les clés de répartition sans le critère population

Le cas du SMAGE des Gardons (existe depuis 1995)

Les cotisations sont fixées de manière à équilibrer le budget syndical en couvrant l'ensemble de l'autofinancement nécessaire à son activité. Le Syndicat prévoit ses besoins d'investissements sur les 20 prochaines années et cherche à solliciter les communes sur cette période pour un budget qui varie peu (soit 2 à 3 € par habitant et par an), là aussi l'emprunt permettant de lisser ces cotisations.

La cotisation annuelle des communes, EPCI et syndicats est proportionnelle à la part de cotisation fixée, à partir de la base du potentiel fiscal et de la proportion de bassin versant, de la manière suivante :

Part de cotisation = $0.9 \times \text{« potentiel fiscal »} \times \text{proportion du territoire communal dans le bassin versant} + 0.1 \times \text{« bassin versant »}$

avec :

- « potentiel fiscal » : potentiel fiscal de la commune / potentiel fiscal total des communes adhérentes.
- Proportion du territoire communal dans le bassin versant : estimation de la part de la superficie de la commune qui est incluse dans le bassin des Gardons
- « bassin versant » : superficie de la commune comprise dans le bassin versant des Gardons/ superficie totale des communes adhérentes comprises dans le bassin versant des Gardons

Les paramètres « proportion du territoire communal dans le bassin versant » et « bassin versant » sont reconduits chaque année. Le paramètre « Potentiel fiscal » est réactualisé chaque année.

Aucune commune ne peut participer à plus de 20 % du montant apporté par l'ensemble des communes.

La part de cotisation cumulée du conseil Général est égale au total des parts de cotisation des communes.

Non seulement le budget de fonctionnement est mutualisé mais également toutes les actions engagées sous maîtrise d'ouvrage du syndicat (dont la création en cours d'un barrage) !

Conclusion

Un syndicat intercommunal est financé par les contributions des communes adhérentes, qui constituent pour ces dernières une dépense obligatoire.

La fixation de la quote-part contributive est décidée par les communes dans les statuts du syndicat. L'enquête menée ici montre que l'on observe pratiquement autant de formule pour le calcul de la quote-part contributive – ou clé de répartition – que de syndicats.

Ainsi la quote-part communale peut tenir compte :

- de la population, de la richesse (mesurée notamment par le potentiel fiscal) ;
- de l'intérêt du service rendu (longueur de berge, ...).

Les participations sont souvent fondées sur des critères différents selon qu'il s'agit de dépenses de fonctionnement ou de dépenses d'investissement (dans ce cas, la clé de répartition est alors plus facilement reliée au coût du « service », comme le linéaire de berges ; par contre, on observe parfois une partie mutualisée sur l'ensemble des communes – ou départements – du bassin, visant à introduire une certaine dose de solidarité).

En ce qui concerne le budget de fonctionnement, le critère démographique est le plus fréquemment utilisé ; il est censé traduire au mieux l'impact des activités humaines sur la qualité de l'eau. Il est également souvent perçu comme traduisant au mieux la solidarité de

bassin. Lorsque l'information nous est disponible, il apparaît que rapportée au nombre d'habitants, la participation des communes dépasse pratiquement toujours 1€/habitant et se situe même plutôt autour de 2€. Le syndicat du Thoré-Agout est une exception, puisque non seulement la participation par habitant est très faible mais elle est dégressive en fonction de trois tranches de population.

La participation des collectivités du Syndicat du Célé apparaît donc particulièrement faible au regard de la pratique des autres syndicats, qu'ils soient situés sur le territoire de l'Agence Adour Garonne ou à l'extérieur.

Le critère géographique (superficie) traduit l'emprise de la commune sur le territoire. Il est beaucoup moins répandue que le critère démographique, probablement parce qu'il est susceptible d'introduire des inégalités (les communes de tête de bassin peuvent être très peu peuplées, bénéficiant peu des actions du syndicat mais de grande superficie).

L'adhésion des syndicats d'alimentation en eau potable aux syndicats de gestion de rivière / syndicats de gestion de la ressource en eau

Le cas du syndicat mixte du bassin versant du Viaur

Depuis 2005 adhèrent au syndicat mixte du bassin versant du Viaur, initialement composé de communes et de communauté de commune, trois syndicats intercommunaux d'adduction d'eau potable (un quatrième syndicat présent sur le bassin n'a pas souhaité adhérer).

L'adhésion de ces syndicats a été longuement discutée avec le syndicat, qui a avancé comme arguments que ses actions participaient à la préservation de la ressource, ce qui bénéficie de manière directe aux syndicats prélevant la ressource en eau du bassin versant, qu'elle soit superficielle ou souterraine.

La cotisation des syndicats a également été négociée : elle s'élève à 0,005 euros par mètre cube prélevé. Les trois syndicats participent ainsi, pour 2009, à 17% du montant total de la cotisation totale des membres (soit 34 K€).

Le cas du Syndicat Mixte d'Etude pour la Gestion de la Ressource en Eau du département de la Gironde (SMEGREG)

Le SAGE Nappes Profondes a instauré un outil d'accompagnement économique sous la forme d'une redevance spécifique, sur le périmètre du SAGE, modulée en fonction de l'état de la ressource. Elle est mise en recouvrement chaque année par l'Agence de l'Eau, pour le compte de la CLE (il ne s'agit pas d'une redevance pour service rendu de l'article L151-37 du code rural). Ainsi, les redevances prélèvements de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne sont majorées sur le département de la Gironde de 8 % pour les nappes non déficitaires, 16 % pour les nappes à l'équilibre, 32 % pour les nappes déficitaires.

Depuis que les redevances des Agences sont encadrées par le Parlement (LEMA), ce dispositif soulève des problèmes pour l'Agence Adour Garonne (la majoration de ses redevances sur le département de la Gironde étant plutôt élevée, l'Agence ne peut envisager une majoration significative sur le reste de son territoire). Un nouveau dispositif pourrait donc à terme remplacer l'actuel, que l'Agence serait prête à recouvrir. Néanmoins, le SMEGREG n'a pas le statut d'EPTB, ce qui soulève la question – aujourd'hui sans réponse – de la possibilité de l'Agence de collecter une redevance pour service rendu pour le compte d'un syndicat non EPTB...

La possibilité que les syndicats d'alimentation en eau potable contribuent à un nouveau flux financier vers le SMEGREG – puisqu'ils contribuent à la détérioration quantitative de la ressource et qu'ils bénéficient de l'action du SMEGREG vis-à-vis de la ressource – est envisagée et ces syndicats y sont favorables. Les modalités de cette participation financière n'ont pas encore été étudiées.

Remarques générales sur la légalité d'adhésion d'un syndicat d'alimentation en eau potable

L'article L.5711-4, instauré par la loi du 7 décembre 2006 relative au secteur de l'énergie puis modifiée par la LEMA, prévoit que « En matière de gestion de l'eau et des cours d'eau, d'alimentation en eau potable, d'assainissement collectif ou non collectif, de collecte ou d'élimination des déchets ménagers et assimilés, ou de distribution d'électricité ou de gaz naturel, un syndicat mixte relevant du présent titre peut adhérer à un autre syndicat mixte défini au présent titre ou institué en application de l'article L. 5721, suivant la procédure définie à l'article L. 5211-8. L'adhésion d'un syndicat mixte à un autre syndicat mixte est sans incidence sur les règles qui régissent ce dernier ».

Sur la base de cet article, l'adhésion d'un syndicat d'alimentation en eau potable peut en toute légalité adhérer à un syndicat mixte en charge de la gestion de cours d'eau.

La question de la légalité peut se poser s'il ne s'agit pas d'un syndicat mixte mais d'un syndicat intercommunal. Nous pensons néanmoins que la même solution s'applique

**Montant des redevances pour les correspondants ayant un ouvrage dans le bassin du Célé
et/ou étant situé sur les communes du bassin de Célé
sur les dix dernières années**

L'année concernée est l'exercice comptable.

			1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	10 années
Collectivités	CV	Contre-Valeur	182 148,07 €	200 049,39 €	208 498,57 €	188 098,51 €	184 320,00 €	200 685,00 €	233 336,00 €	219 546,00 €	234 680,00 €	209 089,00 €	262 705,00 €		2 323 156,64 €
	RC	Prélèvement Commune	64 897,10 €	66 704,97 €	79 475,81 €	75 078,87 €	73 802,32 €	76 631,00 €	109 199,00 €	92 346,00 €	92 936,00 €	88 134,00 €	95 124,00 €		914 329,07 €
	PC	Prélèvement eau potable												89 390,00 €	89 390,00 €
	PD	Pollution domestique												104 959,00 €	104 959,00 €
	CD	Modernisation assujettie pollution domestique												54 361,00 €	54 361,00 €
Collectivités			247 045,17 €	266 754,36 €	287 974,38 €	263 177,48 €	258 122,32 €	277 316,00 €	342 535,00 €	311 892,00 €	327 616,00 €	297 223,00 €	357 830,00 €	248 720,00 €	3 486 205,71 €
Espace rural	IR	Irrigation	3 934,42 €	4 464,87 €	5 301,73 €	5 700,15 €	5 779,80 €	6 385,00 €	11 844,00 €	9 846,00 €	9 101,00 €	9 606,00 €	5 857,00 €		77 820,97 €
	LV	Élevage				10 976,17 €	21 753,00 €	11 654,00 €	8 059,00 €	3 176,00 €	1 599,00 €	2 017,00 €	11 883,00 €		71 117,17 €
	EL	Pollution non domestique élevage												1 912,00 €	1 912,00 €
	OB	Obstacle en rivière												700,00 €	700,00 €
	RI	Prélèvement irrigation												7 049,00 €	7 049,00 €
Espace rural			3 934,42 €	4 464,87 €	5 301,73 €	16 676,32 €	27 532,80 €	18 040,00 €	19 903,00 €	13 022,00 €	10 700,00 €	11 623,00 €	17 740,00 €	9 661,00 €	158 599,14 €
Industrie	OE	Pollution Industrie	6 611,25 €	79 040,25 €	88 656,11 €	76 542,52 €	92 117,08 €	46 147,00 €	53 784,00 €	39 255,00 €	49 473,00 €	41 747,00 €	47 728,00 €		621 101,21 €
	OE/RE		85 655,92 €												85 655,92 €
	RE	Prélèvement Industrie		4 656,55 €	4 596,79 €	1 959,12 €	8 431,50 €	2 843,00 €	4 204,00 €	3 245,00 €	3 737,00 €	3 531,00 €	3 615,00 €		40 818,96 €
	PI	Prélèvement autre												923,00 €	923,00 €
	IN	Pollution non domestique Industrie												10 608,00 €	10 608,00 €
	CI	Modernisation assujettie pollution non domestique												4 429,00 €	4 429,00 €
Industrie			92 267,17 €	83 696,80 €	93 252,90 €	78 501,64 €	100 548,58 €	48 990,00 €	57 988,00 €	42 500,00 €	53 210,00 €	45 278,00 €	51 343,00 €	15 960,00 €	763 536,09 €
Général			343 246,76 €	354 916,03 €	386 529,01 €	358 355,44 €	386 203,70 €	344 346,00 €	420 426,00 €	367 414,00 €	391 526,00 €	354 124,00 €	426 913,00 €	274 341,00 €	4 408 340,54 €

Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin du Célé

Approche économique du SAGE Célé

Rapport final

Annexe : Estimation financière des mesures

Juillet 2010

SOMMAIRE

Estimation financière des mesures du volet ORGANISATION	2
Estimation financière des mesures du volet QUALITE	22
Estimation financière des mesures du volet MILIEUX	59
Estimation financière des mesures du volet QUANTITE	80
Estimation financière des mesures du volet USAGES	88

SAGE Célé – Approche économique

Estimations financières des mesures du volet ORGANISATION

Approche financière de l'animation – Volet Qualité

C. Rétablir ou sauvegarder une qualité des eaux superficielles compatible avec les potentialités biologiques des milieux aquatiques et apte aux usages anthropiques

C2. Supprimer les rejets directs		
P1. Localiser et supprimer les rejets directs	a/ Organisation de la localisation des rejets directs sur le bassin, en priorité sur les zones prioritaires du SAGE	Animation générale du SAGE
	c/ Aménagement des points d'abreuvement Estimation du linéaire de cours d'eau BCAE (données chambres d'agriculture) : - Dans le Lot = 56 km (soit 136 km – 80 km dépourvus de points d'abreuvement) - Dans le Cantal = 150 km Estimation du nombre de points d'abreuvement par km de cours d'eau BCAE = 6 (statistique issue du retour d'expérience sur le périmètre de protection de captage de Longuecoste, situé sur le Bervezou. Soit 336 points d'abreuvement à traiter dans le Lot et 900 dans le Cantal (1 236 points). On fait l'hypothèse qu'un point sur trois nécessiter une expertise technique ; un point nécessite 1 jour d'expertise technique $(1236/3) \times 1 = 412$ jours, soit 2 ETP (ou 0,2 ETP / an)	0,2 ETP qualité Deux solutions (non encore tranchées) : 1/ 0,2 ETP qualité 2/ proposition de la chambre d'agriculture, en attente

	d/ Information des collectivités, entreprises, exploitations agricole sur leurs obligations	Voir C3, C5 et C7
	e/ Des dispositifs d'accompagnement technique et financier sont développés pour faciliter la suppression des rejets directs : programmes de dépollution agricole et industrielle, opérations de réhabilitation groupée de l'assainissement non collectif... Voir C5 et C7 à l'exception des opérations groupées d'assainissement non collectif (données provenant du syndicat) : - Nombre d'habitations non raccordées dans les <u>communes prioritaires</u> = 3 772 - Selon l'estimation syndicat : 20% de ces habitations sont à visiter (dispositifs très impactants sur le milieu) - Soit 754 habitations à visiter - 120 habitations ont déjà été visitées lors des opérations antérieures - Soit 634 habitations à visiter A raison de 40 habitations par opération et 5% ETP par opération : 16 opérations à envisager	0,8 ETP qualité sur 10 ans (ou 1,6 sur 5 ans)
C3. Améliorer l'état et le fonctionnement des systèmes d'assainissement collectif des eaux usées domestiques		
P1. Améliorer l'exploitation des réseaux et STEP	Vise le personnel des communes	Estimation : il conviendrait d'augmenter en moyenne le nombre d'heures consacrées aux visites de 20%
P3. Développer la police des branchements	a/ Contrôle du bon raccordement des branchements au réseau collectif	= une obligation réglementaire Environ 3 200 branchements potentiels à

	(assistance technique) Zones prioritaires	vérifier en zones prioritaires ; environ 850 dans le reste du territoire Zones prioritaires : 1 ETP pendant 4 ans Autres zones : 1 ETP pendant 1 an
	b/ Rappeler aux collectivités, entreprises et industriels leurs obligations (en matière règlement d'assainissement, conventions raccordement, pré-traitements)	Quelques % d'un ETP qualité (concrètement = personne en charge du contrôle des branchements)
	d/ Développement d'une assistance technique pour accompagner les collectivités dans l'établissement des règlements d'assainissement, des conventions de raccordement ou de déversement au réseau collectif, voire pour la réalisation de la police des branchements.	0,1 ETP qualité (concrètement = personne en charge du contrôle des branchements)
P5. Développer le traitement des eaux usées pluviales	c/ Mettre en œuvre un programme d'information des gestionnaires et d'aide technique et financière au traitement des eaux usées pluviales	0,1 ETP qualité (concrètement = personne en charge du contrôle des branchements)
C4. Renforcer le suivi des dispositifs de traitement des effluents domestiques, agricoles et industriels		
P1. Contrôler le bon fonctionnement des systèmes d'assainissement domestique	1/ Les SPANC contrôlent les systèmes d'assainissement non collectifs à la fréquence suivante : < 6 ans pour les installations de 1 à 19 eq/hab ; < 2 ans pour les installations de 20 à 200 eq/hab. seule réelle obligation introduite par le SAGE = obligation contrôle des 20 à 200 tous les 2	4,5 jours / an (Non comptabilisé dans le bilan final)

	ans alors que fait tous les 4 à 6 ans Le calcul se fait donc sur la base de 0.5 j de contrôle tous les 2 ans pour chaque installation de 20 à 200 ; celles-ci sont estimées à 18 (10 campings, 2 hôtels, 4 centres d'hébergement, 1 gîte). La charge de travail est donc de 4,5 jours / an	
	3/ La fréquence des contrôles des systèmes d'assainissement collectif est ramenée au minimum à une visite par an et par station	= une obligation introduite par le SAGE 24 contrôles supplémentaires / an (Non comptabilisé dans le bilan final)
P2. Réaliser un état des lieux puis un suivi des installations de collecte et de traitement des effluents non domestiques	Mettre en place un programme de suivi des installations et de traitement des effluents agricoles et industriels Estimation pour les installations agricoles : 35 systèmes x 3 passages sur 10 ans x 160 € soit 16 800 € sur 10 ans Estimation pour les systèmes de traitement industriels : 25 entreprises non raccordées x 3 passages sur 10 ans x 160 € soit 16 800 € sur 10 ans	0,05 à 0,1% ETP qualité
C5. Lutter contre la pollution d'origine industrielle et artisanale		
P3. Mettre en œuvre un programme d'aide pour lutter contre les pollutions industrielles et assimilées (mesure qui rejoint la mesure C3P3)		Intégrer en partie dans C3P3 car il y a aussi du temps d'organismes extérieurs (temps de la CCI et de la CM)
C6. Maîtriser les risques de pollution liés aux pratiques d'épandage		

P2. Améliorer les pratiques d'épandage des boues d'épuration, et des effluents d'élevage	a/ Actions pour diminuer les risques de contamination des eaux par le lessivage des matières épandues (bonne pratique)	La règle 2 relative aux épandages a été supprimée. La chambre d'agriculture propose de généraliser les plans d'épandage sur le territoire ; en attente de son évaluation 0,05 ETP qualité pour le suivi et la programmation de cette opération
C7. Maîtriser les risques de pollutions diffuses d'origine agricole		
P1. Améliorer la gestion des effluents d'élevage	b/ Mise en œuvre des programmes de conseils et d'aides financières visant à réduire les risques de pollution diffuse auprès des exploitants agricoles = Assistance technique Méthode de calcul : programme Célé PAT généralisé pendant 10 ans (objectif 2), soit 1,2 ETP (animation générale) + 0,3 ETP (diagnostics des exploitations) + 0,3 ETP (expertises de dimensionnement)	1,2 ETP qualité (animation générale) 0,5 ETP milieux agricole
P2. Adapter les pratiques agricoles pour réduire les risques de pollution diffuse	= Assistance technique Méthode de calcul : programme Célé PAT généralisé pendant 10 ans (objectif 2), soit 1,2 ETP (animation générale ; compté dans le P1) + 0,25 ETP (journées d'animation technique)	0,25 ETP (journées d'animation technique)
P3. Sensibiliser et former aux principes de fertilisation raisonnée	= Assistance technique Méthode de calcul : programme Célé PAT	0,5 ETP (suivi agronomique)

	généralisé pendant 10 ans (objectif 2), soit 1,2 ETP (animation générale ; compté dans le P1) + 0,5 ETP (suivi agronomique)	
C8. Mettre en place une politique de prévention de l'érosion des sols		
P4. Favoriser la reconstitution du maillage bocager		0,05 ETP qualité 0,15 ETP extérieur
P5. Protéger les espaces boisés dans les Plan Locaux d'Urbanisme	Mesure réglementaire mais nécessitant de l'animation En partie cellule zone humide, en partie animation générale du SAGE (au moins 2 jours par commune), soit environ 202 jours, soit 1 ETP sur 10 ans	0,1 ETP milieux
P6. Limiter l'impact des travaux d'aménagement urbains et des infrastructures de transport	b/ Information et sensibilisation des collectivités Il est retenu que ces actions d'information et de sensibilisation consomment une dizaine de jours par an d'un chargé de mission qualité, basé a priori au sein d'une collectivité	0,05 ETP qualité
C9. Intégrer les enjeux de l'eau dans la gestion forestière		
P3. Informer et sensibiliser les exploitants forestiers et les propriétaires	0,1	10% ETP (car prévoir aussi du temps sur P1 et P2) Il faut également prévoir du temps de suivi, de programmation et de coordination (compter dans les 20% « d'animation SAGE » pour le personnel de la structure porteuse du SAGE)

C10. Réduire les risques de pollution par les produits phytosanitaires		
P2. Mettre en œuvre des plans d'actions pour réduire l'usage des produits phytosanitaires b/ Assistance (technique) à la mise en place des plans	Hypothèses de calcul : - Pour les communes > 2000 hab. : plan de désherbage communal au coût unitaire de 15.000 € pour Figeac et 10.000 pour Maurs ; 2,5 jours de suivi annuel ; ces plans sont à réaliser par un bureau d'études, avec assistance à maître d'ouvrage assurée par le syndicat, soit 15 jours au total d'assistance - Pour les communautés de communes : plan de désherbage communal simplifié au coût unitaire (par commune) de 1,5 jours et 2,5 jours de suivi annuel par communauté de communes - 9 communautés de communes Réalisation des plans (sur deux ans) : Communes > 2000 hab. : 25.000 € + 15 j (0,1 ETP pour les deux communes) 1,5 jour par commune < 2000 hab (99 communes) = 148 jours (0,74 ETP) Suivi annuel : 2,5 jours par communauté de commune et pour les grosses communes = 27 jours de suivi annuel (0,15 ETP/an)	Réalisation des plans 0,1 ETP + 25000 € pour Figeac et Maurs 0,74 ETP pour l'ensemble des autres communes Suivi annuel : 0,15 ETP
P4. Mener des actions de formation - sensibilisation à l'usage des produits phytosanitaires et aux techniques alternatives	a/ Actions sensibilisation et formation (vers tous les publics)	0,05 ETP « qualité

Récapitulatif Volet Qualité

C. Rétablir ou sauvegarder une qualité des eaux superficielles compatible avec les potentialités biologiques des milieux aquatiques et apte aux usages anthropiques

4,30 ETP / an sur la durée du SAGE

Attention : Il s'agit de la sommation de tous les ETP : certains ne courent pas sur toute la durée du SAGE (à ce stade, ils ont été répartis sur les 10 ans), certains concernent du personnel d'organismes autre que le porteur du SAGE (ils seront distingués dans le bilan total)

Approche financière de l'animation – Volet Milieux

E. Préserver ou restaurer le fonctionnement écologique des cours d'eau pour protéger les espèces patrimoniales et maintenir de bonnes conditions de vie aquatique et piscicole

E1. Gérer durablement les cours d'eau et les zones alluviales

P3. Maintenir la cellule opérationnelle rivière

Situation actuelle :

- 3 techniciens de rivière (PNR, CC de Figeac et Pays de Maurs) mis à la disposition du syndicat, correspondant à 1,5 ETP
- 1 coordinateur (syndicat du Célé), correspondant à 0,5 ETP

A ce stade de la réflexion, on conserve ce dispositif que l'on extrapole au-delà du plan de gestion actuel (2008-2012).

2 ETP « milieux » (le temps nécessaire à la mise en œuvre des préconisations P4 et P5 sont incluses ici)

P6. Limiter la fermeture du paysage en fond de vallée

Il s'agit d'une mission d'animation et de conseil, à conduire en partenariat avec les organismes professionnels agricoles et forestiers.

C'est pourquoi on estime qu'il est nécessaire de mobiliser une dizaine de jours pour un chargé de mission milieux en interne au syndicat et un nombre de jour équivalents pour un ou des chargés de mission des organismes professionnelles agricoles et forestiers

< 0,05 ETP « milieux » (coordination, suivi, programmation)
0,05 ETP d'un chargé de mission agriculture / forêt (Chambre Agri, CRPF, ADASEA...)

E2. Préserver les espèces patrimoniales		
P1. Améliorer la connaissance et développer des actions de préservation des populations d'espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques	b/ Actions de préservation et de suivi (plan de gestion, mesures conservatoires, porté à connaissance...) L'estimation est faite sur la base du temps effectivement consacré à ce volet par le chargé de mission zones humides au sein du syndicat	0,35 ETP « milieux » (cellule assistance technique zones humides et espèces remarquables)
P2. Lutter contre la dispersion des espèces envahissantes	Mission = Etat des lieux à réaliser. Suivi de l'état et de l'évolution des populations. Actions de limitation de la propagation. Information et sensibilisation	> 0,1 ETP « milieux »

E3. Promouvoir une gestion patrimoniale des populations piscicoles		
P1. Mettre en œuvre les Plans Départementaux pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles	Nécessité d'un temps d'animation du programme par ETP Milieu et Fédération de pêche	0,1 ETP « milieux » et 0,1 ETP Fédération de pêche
P2. Mieux connaître l'impact de certains aménagements, ouvrages et usages sur les populations piscicoles	Temps pour animer le programme assuré par fédérations de pêche	0,05 ETP Fédération de pêche
E4. Réduire l'impact des ouvrages hydrauliques sur les potentialités biologiques des cours d'eau		
P.2 Améliorer la continuité écologique des cours d'eau du bassin du Célé	Nécessité d'animer un programme pour assurer l'application des actions nécessaires	0,1 ETP « milieux »
P4. Informer et sensibiliser les gestionnaires d'ouvrage	Opérations de formation-sensibilisation à destination des gestionnaires	0,05 ETP « milieux »

Approche financière de l'animation – Volet Milieux

F. Protéger ou réhabiliter les zones humides et les milieux lacustres		
F1. Protéger et mettre en place une gestion durable des zones humides		
P4. Créer une « cellule technique zones humides »		0,65 ETP « milieux – zones humides » (inclus également le temps nécessaire à la mise en œuvre de P3) 0,5 ETP « extérieur »
F2. Agir sur les plans d'eau, les mares et les étangs en fonction de leurs intérêts patrimoniaux et de leurs intérêts ou impacts fonctionnels		
P1. Limiter la création de nouveaux plans d'eau pour préserver l'état des têtes de bassin	a/ Accompagner, pour encadrer, la création de ressources de substitution (retenues collinaires...)	< 0,05 ETP « milieux – zones humides »
P2. Améliorer la gestion des plans d'eau pour limiter leur impact sur les milieux aquatiques ou préserver leurs richesses patrimoniales ou fonctionnelles	b/ Suivi + élaboration d'un programme de préservation, entretien, renaturation	0,1 ETP « milieux – zones humides »
	d/ Action de sensibilisation	< 0,05 ETP « milieux – zones humides »

Récapitulatif Volet Milieux

C. Préserver ou restaurer le fonctionnement écologique des cours d'eau pour protéger les espèces patrimoniales et maintenir de bonnes conditions de vie aquatique et piscicole

D. Protéger ou réhabiliter les zones humides et les milieux lacustres

4,30 ETP « Milieux » par an sur la durée du SAGE

Attention : Il s'agit de la sommation de tous les ETP : certains concernent du personnel d'organismes autre que le porteur du SAGE (ils seront distingués dans le bilan total)

Approche financière de l'animation – Volet Quantité

G. Conserver ou reconquérir des régimes hydrologiques compatibles avec les potentialités biologiques des milieux aquatiques

G1. Mieux suivre et connaître l'étant quantitatif des ressources en eaux		
P2. Améliorer les connaissances sur les usages préleveurs et sur la sensibilité de la ressource en eau	b/ Suivi annuel consommations d'eau et leurs impacts Cette mission de compilation, mise en forme et diffusion des données relatives à la consommation d'eau sur le bassin du Célé nécessite un temps estimé entre 10 à 20 jours par an. Ce travail implique la récupération de données dispersées, exercice souvent assez long et fastidieux : 10 % ETP années 1 à 5 et 5 % ensuite.	< 10% ETP quantité
P3. Informer, conseiller et sensibiliser les usagers et préleveurs	a/ Actions de sensibilisation et information générale vers les usagers et préleveurs	15% ETP quantité
	b/ Mise à disposition des informations disponibles c/ Développement d'outils d'information en temps réel ou d'alerte	Intégré dans G1P3a/
G2. Favoriser une gestion équilibrée de la ressource en eau		
P3. Diminuer les prélèvements en période de tension sur la ressource	Temps chargé de mission « quantité » + temps des organismes uniques pour la gestion de	< 5 % ETP quantité < 5 % ETP organismes uniques

	l'irrigation	
P4. Définir puis appliquer un Plan concerté d'économies d'eau	b/ Appliquer le Plan	15% ETP quantité ; à partir de 2015
P5. Mieux suivre et entretenir les réseaux de distribution AEP	c/ Travaux si non atteinte des objectifs (suppression des fuites)	5% ETP quantité ; à partir de la finalisation des plans communaux, ou en parallèle...

Approche financière de l'animation – Volet Quantité

H. Mieux gérer les inondations

H1. Prévenir le risque d'inondations et améliorer la prévision des crues		
P1. Définir puis appliquer un Schéma de prévention et de prévision des inondations	d/ Mise en œuvre du schéma et actions d'information et de sensibilisation	0,2 ETP inondation
P2. Diminuer les risques liés au dépôt d'encombrants dans les zones submersibles P3. Préserver la capacité de stockage du lit majeur	b/ Actions de sensibilisation	0,05 ETP
P5. Informer et sensibiliser les collectivités et le grand public	a/ Information auprès des collectivités et du grand public sur travaux en lit majeur	0,05 ETP
	b/ Assistance technique auprès des communes pour réalisation des PCS	22 communes avec PPR 0,35 % ETP pendant 2 ans
G2. Maîtriser le ruissellement lié aux infrastructures de transport et aux aménagements urbains		
P1. Adapter les programmes d'aménagement urbains et d'infrastructures de transport	b/ Favoriser le test de techniques visant à réduire les phénomènes de ruissellement	0,1 ETP inondation

Récapitulatif Volet Quantité

F. Conserver ou reconquérir des régimes hydrologiques compatibles avec les potentialités biologiques des milieux aquatiques

G. Mieux gérer les inondations

1 ETP / an sur la durée du SAGE

- 0,55 ETP/an pour les régimes hydrologiques (dont 0,1 à partir de 2015)
- 0,45 ETP/an pour les inondations

Approche financière de l'animation – Volet Usage

I. Satisfaire les usages de l'eau, et en priorité l'alimentation en eau potable, sans remettre en cause les fonctions des milieux aquatiques

I1. Protéger les ressources captées et sécuriser l'alimentation en eau potable		
P1. Améliorer le suivi des eaux brutes captées	Nécessité de coordination importante, voire même de réalisation de mesures en direct	0,05 ETP « Usages »
P2. Protéger les ressources captées, vulnérables et stratégiques	b/ Elaboration d'un programme d'action pour ces aires d'alimentation Action relevant de l'Etat ; mais nécessité d'intégrer du temps d'animation SAGE car la CLE sera associée	< 0,05 ETP « Usages »
P3. Sécuriser l'alimentation en eau potable	Incitation à leur mise en œuvre	0,05 ETP « Usages »
I2. Concilier, sécuriser et valoriser les activités de loisirs aquatiques		
P1. Animer et favoriser le respect de la charte de conciliation des usages	a/ Animation de la charte	0,05 ETP « Usages »
P2. Limiter l'impact des pratiques de loisirs aquatiques	b/ Sensibilisation, formation, communication pour limiter l'impact sur les milieux naturels	0,02ETP « Usages »
P3. Sécuriser les pratiques de loisirs nautiques	b/ Programme d'aménagement et dispositif d'information	0,1 ETP « Usages »

P4. Réaliser un schéma de sécurisation et de valorisation de la baignade	b/ Programme d'aménagement et organisation spécifique	0,1 ETP « Usages »
I3. Améliorer la gestion des ouvrages transversaux implantés en lit mineur		
P1. Inventorier les ouvrages transversaux	Nécessité de repasser sur tous les ouvrages (220 + ouvrages du bassin du Bervezou non connus = estimés à 30). Soit 250 ouvrages à diagnostiquer au rythme de 6 / j = 42 j soit 0.20 ETP	0,20 ETP (sur 1 année)
P2. Conserver les chaussées d'intérêt général		0,1ETP usages de l'année 4 à l'année 10

Récapitulatif Volet Usages	
I. Satisfaire les usages de l'eau, et en priorité l'alimentation en eau potable, sans remettre en cause les fonctions des milieux aquatiques	0,55 ETP « Usages » par an sur la durée du SAGE Attention : Il s'agit de la sommation de tous les ETP : certains ne courent pas sur toute la durée du SAGE (à ce stade, ils ont été répartis sur les 10 ans)

SAGE Célé – Approche économique

**Estimations financières des mesures du volet QUALITE
Juillet 2010**

Orientation	C/ Rétablir ou sauvegarder une qualité des eaux superficielles compatible avec les potentialités biologiques des milieux aquatiques et apte aux usages anthropiques
Disposition	C1. Conforter et compléter le suivi qualitatif des eaux superficielles

Attention, les préconisations C1P1 à C1P4 (ex A1P1 à A1P4) ont été rassemblées en une seule préconisation C1P1 dans la dernière version ; ce document utilise donc la numérotation antérieure

C1P1. Maintenir et compléter le suivi de la qualité physicochimique des eaux 1^{er} objectif = Maintenir les 9 points existants		
Réseau actuel	Méthode de calcul	Résultat
3 points Réseau de Contrôle de Surveillance (RCS)	<u>Selon les données Agence :</u> Coût prélèvement et analyse par point = 150 € HT Fréquence annuelle = 12	150 € x 12 x 3 = 5400 € HT / an
	Maître d'ouvrage actuel Agence de l'eau	
2 points Réseau Complémentaire de l'Agence (RCA)	Méthode de calcul Coût prélèvement et analyse par point = 150 € HT Fréquence annuelle = 6	Résultat 150 € x 6 x 2 = 1800 € HT
	Maître d'ouvrage actuel Agence de l'eau	Avis sur la pérennité de ces 2 points de mesure
4 points du Réseau Complémentaire Départemental	Méthode de calcul <u>Selon les données Agence :</u> Coût prélèvement et analyse par point = 150 € HT Fréquence annuelle = 6	Résultat 150 € x 6 x 2 = 1800 € HT
	<u>Selon les données SATESE Lot</u> Fréquence annuelle = 6 3 points dans le Lot Coût prélèvement physico-chimie classique : 67.76 € TTC Coût analyses classiques physico-chimie : 89.16 € TTC Soit un total = 157 € TTC (131 € HT)	131 € x 6 x 3 = 2 358 € HT / an
	<u>Selon les données MAGE Cantal :</u>	(381/2 + 589 + 250) x 1 = 1 030 € HT /

	BV du Célé partie Cantal : 9 stations – 1 station suivi physico-chimie, bactério, IBD et IBGN « DCE » – 1 station suivi bactério, IBD et IBGN « DCE » – 7 stations suivi bactério/MES Coût unitaire € HT par station (1 station = 6 campagnes) – prélèvement : 381 € HT / station (à diviser par deux pour la station en suivi physico-chimique et bactério, puisque le calcul pour le coût du suivi bactério prend également en compte le coût de prélèvement) – analyse bactério/MES : 195 € HT / station – analyse physico-chimique : 589 € HT / station – IBGN « DCE » : 900 € HT / station – IBD : 460 € HT / station – frais de gestion (DCE, rédaction rapport, ...) : 250 € / station	an Nota $(381 + 589 + 250)/6 = 203$ € HT par point pour les seules mesures physico-chimiques ; pourquoi une telle différence avec le coût du SATESE ? (si on retire les frais de gestion, peut-être non pris en compte par le SATESE, on arrive à 161 € HT)
	Financeurs actuels	Avis sur la pérennité de ces 4 points de mesure
	50% Départements 50% Agence	Le Cantal va passer à une fréquence de 4/an en 2010 : à confirmer
Coût total annuel du maintien du réseau actuel de mesures de la qualité physicochimique	$5400 + 1800 + 2358 + 1030 = 10\,588$ (arrondi à 10 600 € HT) Avec modification de la fréquence de mesure coté Cantal : $5400 + 1800 + 2358 + 812 = 10\,370$ (arrondi à 10 400 € HT)	
C1P1. Maintenir et compléter le suivi de la qualité physicochimique des eaux 2^{ème} objectif = Compléter par 7 points sur les principaux affluents (3 dans le Cantal, 3 dans le Lot, 1 sur le Veyre)		
	Méthode de calcul	Résultat
	Pour le Veyre, ne sachant quel département prendrait en charge ce point complémentaire, hypothèse d'un coût moyen de 167 € HT par point Calcul réalisé sans et avec changement des fréquences pour le Cantal (mais pas modifiée pour le point du Veyre)	$(203 \text{ €} \times 6 \times 3) + (131 \times 6 \times 3) + (167 \times 6 \times 1) = 7014$ € HT / an $(203 \text{ €} \times 4 \times 3) + (131 \times 6 \times 3) + (167 \times 6 \times 1) = 5\,796$ € HT / an
Coût total annuel du complément du réseau de mesures de la qualité physicochimique	Entre 7 000 et 5 800 € HT / an	

	Financiers potentiels	Avis de l'Agence de l'eau et des Départements
	50% Départements ? 50% Agence ?	
C1P2. Maintenir et compléter le suivi de la qualité bactériologique des eaux 1^{er} objectif = Maintenir les 35 points existants		
Réseau actuel	Méthode de calcul	Résultat
26 points dans le Lot 9 points dans le Cantal	<u>Selon les données SATESE Lot</u> Coût moyen par point et par analyse – Coût prélèvement bactériologique: 33,01 € TTC – Coût analyses E. coli : 17,95 € TTC – Coût analyses MES : 9, 43 € TTC Soit un total = 60 € TTC (50 € HT)	50 x 6 x 26 = 7 800 € HT / an
	Syndicat assure en interne 50% des prélèvements bactériologiques sur le Lot ; soit 1 jour fois 6 par an ; soit 13 points	
	<u>Selon les données MAGE Cantal :</u> - 9 stations avec suivi bactériologique, dont une avec suivi physico-chimique (donc coût prélèvement et frais de gestion divisés par deux) - Coût total par mesure : o [(381/2 + 195 + 250/2)]/6 = 84 € HT / an (station avec bactériologique + physico-chimique) o (381 + 195 + 250) / 6 = 138 € HT / an (station avec seulement bactériologique)	= (84 € x 6) + (138 € x 6 x 8) = 7 128 € HT / an
	Financiers actuels	Avis sur la pérennité de ces 4 points de mesure
	50% Départements 50% Agence	Le Cantal va passer à une fréquence de 4/an en 2010 : à confirmer
Coût total annuel du maintien du réseau actuel de mesures de la qualité bactériologique	7800 + 7128 = 14 928 (arrondi à 14 900 € HT) Avec modification de la fréquence de mesure coté Cantal : 7800 + 4752 = 12 552 (arrondi à 12 500 € HT)	

C1P2. Maintenir et compléter le suivi de la qualité bactériologique des eaux 2^{ème} objectif = Compléter par 2 points (sur commune de Mourjou et sur Commune de Vitrac)		
	Méthode de calcul	Résultat
	A partir des données MAGE ; pour une fréquence de 6 et de 4 mesures / an par point	138 € x 6 x 2 = 1 656 € HT / an 138 € x 4 x 2 = 1 104 € HT / an
	Financeurs potentiels	Avis de l'Agence de l'eau et du Département du Cantal
	50% Départements ? 50% Agence ?	
C1P3 Maintenir et compléter le suivi des concentrations en produits phytosanitaires dans les eaux superficielles 1^{er} objectif = Créer ou maintenir 5 points de suivi		
Réseau actuel	Méthode de calcul	Résultat
2 points du Réseau de Contrôle de Surveillance	Selon les données Agence : Coût prélèvement et analyse par point = 350 € HT Fréquence annuelle = 5 21 molécules prioritaires	350 € x 5 x 2 = 3 500 € HT / an
	Maître d'ouvrage actuel	Avis sur la pérennité de ces 2 points de mesure
	Agence de l'eau	
3 points phyt'eauvergne à maintenir (Rance à Maurs, Célé à Bagnac et Ressègue à Mourjou)	Méthode de calcul	Résultat
	<u>Données phyt'eauvergne</u> 250 € HT par prélèvement, 250 molécules suivies 5 fois par an Question à l'Agence et à phyt'eauvergne (DDRAF ou DREAL Auvergne) : comment expliquer que phyt'eauvergne suit 12 fois plus de molécules que l'Agence dans le RCS alors que le coût est inférieur de 100 € ?	250 € x 5 x 3 = 3 750 €
	Maître d'ouvrage actuel	Avis sur la pérennité de ces 3 points de mesure
	Maîtrise d'ouvrage : FREDON AUVERGNE ?	
Un point à créer : Célé à Mourjou (15)	Méthode de calcul	Résultat

	<u>Données phyt'eauvergne</u> 250 € HT par prélèvement, 250 molécules suivies 5 fois par an	250 x 5 x 1 = 1 250 € HT / an
	Financeurs potentiels	Avis de l'Agence de l'eau et du Département du Cantal
	? % Département ? ? % Agence ?	
C1P3 Maintenir et compléter le suivi des concentrations en produits phytosanitaires dans les eaux superficielles 2^{ème} objectif = Appliquer sur les 2 points RCS le protocole de suivi mis en œuvre dans le cadre du dispositif phyt'eauvergne)		
	Méthode de calcul	Résultat
	<u>Données phyt'eauvergne</u> 250 € HT par prélèvement, 250 molécules suivies 5 fois par an	250 x 5 x 2 = 2 500 € HT / an
	Financeurs potentiels	Avis de l'Agence de l'eau et des Départements
	Agence ?? Département	
Coût total annuel du maintien des points existants	3500 + 3750 = 7 250 € HT / an	
Coût total annuel création et compléments	1250 + 2500 = 3 750 € HT / an	
C1P4 Maintenir et compléter le suivi de la qualité biologique 1^{er} objectif = maintenir 5 points de suivi		
Réseau actuel	Méthode de calcul	Résultat
2 points RCS (Rance à Vitrac et Célé à Cabrerets) ; suivi IBD + IP	<u>Données Agence :</u> IBD = 500 € HT / an (fréquence annuelle = 1) <u>Données ONEMA :</u> IP = 3 300 € HT / an (fréquence annuelle = 2) ; des bureaux d'études pourraient éventuellement proposer des coûts plus bas	(500 x 2) + (3300 x 2) = 7 600 € HT / an
	Maître d'ouvrage actuel	Avis sur la pérennité

	Agence de l'eau	de ces 2 points de mesure
5 points du RCD suivi en IBD, à compléter en IP - Célé amont Figeac - Célé aval Maurs - Rance aval Maurs - Bervezou - Drauzou	Méthode de calcul	Résultat
		IBD = 500 € x 5 = 2 500 € (maintien) IP = 3 300 € x 5 = 16 500 € (complément) Total = 19 000 € HT / an
	Financeurs potentiels	Avis de l'Agence de l'eau et des Départements
	Conseils Généraux et Agence de l'eau (seule pour le RCS et en complément des conseils Généraux pour le RCD)	
C1P4 Maintenir et compléter le suivi de la qualité biologique 2^{ème} objectif = compléter ces analyses par la mise en œuvre d'Indices Biologiques Diatomiques et d'indices poissons sur 3 points sur le Célé et 1 sur la Rance		
- Célé • Mourjou, • en aval de Bagnac • en aval de Figeac - Rance • Aval de Maurs	Méthode de calcul	Résultat
		IBD = 500 € x 4 = 2 000 € IP = 3 300 € x 4 = 13 200 € Total = 15 200 € HT / an
	Financeurs potentiels	Avis de l'Agence de l'eau et des Départements
	Agence ?? Département ??	
Coût total annuel Maintien des points et mesures existants	7600 + 2500 = 10 100 € HT / an	
Coût total annuel compléments	16500 + 2000 + 13200 = 31 700 € HT / an	
C1P5 Cibler les sources de dégradation des eaux et des milieux aquatiques		
	Méthode de calcul	Résultat
	Pour estimer le coût de cette mesure : il a été pris en compte le coût des suivis spécifiques des 5 dernières années : - coût des suivis bactério divers (données syndicat)	$[(80 \times 50€) + (45 \times 50€) + 7\,925] / 5 = 2\,835 \text{ € HT/an}$

	• 5 pts de suivi x 6 campagnes x 2 ans • 2 pts de suivi x 4 campagnes x 2 ans) • 1 pt de suivi x 4 campagnes • soit un total de 80 prélèvements, à 60 € TTC par prélèvement - Coût du suivi des points d'abreuvement en 2006 (données syndicat) • 45 prélèvements (21 points concernés par 1 à 4 suivis par point) ; à 60 € TTC par prélèvement - Coût du suivi sur la ZAC de Bagnac (données SATESE) • Coût des analyses bactériologiques : 179,50 € TTC • Coût des analyses physicochimiques classiques : 1 453,70 € TTC • Coût du suivi micropolluants organiques et minéraux : 3 739.81 € TTC • Coût global du suivi : 9 478.42 € TTC (7 925 € HT) Ce coût total a été divisé par 5	
	Financeurs potentiels	Avis de l'Agence de l'eau et des Départements
	Le suivi sur la ZAC de Bagnac a été financé à 50% par le département du Lot et à 50% par l'Agence	
C1P6 Mettre en place un suivi des têtes de bassin (Suivi de la qualité physicochimique, biologique et bactériologique des eaux des têtes de bassin)		
	Méthode de calcul	Résultat
	Il a été retenu comme référence la prise en compte du coût du suivi Bervezou et de partir sur une hypothèse d'à minima 6 têtes de bassin <u>Données du SATESE 46</u> coût du suivi sur Bervezou et 2 affluents (suivi physicochimique et hydrobiologique) : Coût global du suivi : 6 570 € TTC physicochimique : 1 570 € TTC	7 858 x 6 (nombre de ruisseau à suivre) = 47 156 € HT / an

	biologique : 3 000 € TTC traitement des données : 2 000 € TTC (Coût réalisé sur la base des tarifs 2009 car opération réalisée en 2001) Question au SATESE : quelles sont les fréquences d'analyse ?	
	Financeurs potentiels	Avis des financeurs potentiels
	Départements ? Agence de l'eau ?	
C1P7 Informer, communiquer sur les résultats des suivis		
	Méthode de calcul	Résultat
	<i>Pas de méthode particulière ; estimation d'environ une journée par mois d'un chargé de mission</i>	5% ETP
	Organisme potentiel	Avis des partenaires sur - Le temps à imputer à cette mission - Le syndicat comme maître d'ouvrage
	A ce stade de la réflexion, il est proposé que cette mission soit prise en charge par le personnel du syndicat	

Orientation	C/ Rétablir ou sauvegarder une qualité des eaux superficielles compatible avec les potentialités biologiques des milieux aquatiques et apte aux usages anthropiques
Disposition	C2. Supprimer les rejets directs ou assimilés (ex préconisation A3) (ex A2 a été basculée dans le volet organisation)

C2P1. Localiser et supprimer les rejets directs	
a/ Organisation de la localisation des rejets directs sur le bassin, en priorité sur les zones prioritaires du SAGE	
Méthode de calcul	Résultat
<i>Cette mesure est considérée comme faisant partie de « l'animation générale du SAGE » (on estime que 20% du temps des chargés de mission SAGE en poste au syndicat sont consacrés à cette animation générale)</i>	<i>Pas d'estimation chiffrée</i>
Organisme potentiellement maître d'ouvrage	Cette mesure peut être prise en charge par le syndicat mais aussi par des organismes partenaires (chambres d'agriculture...)
C2P1. Localiser et supprimer les rejets directs	
c/ Aménagement des points d'abreuvement	
Méthode de calcul	Résultat
<i>Estimation du linéaire de cours d'eau BCAE (données chambres d'agriculture) :</i> - Dans le Lot = 56 km (soit 136 km – 80 km dépourvus de points d'abreuvement) - Dans le Cantal = 150 km <i>Estimation du nombre de points d'abreuvement par km de cours d'eau BCAE = 6 (statistique issue du retour d'expérience sur le périmètre de protection de captage de Longuecoste, situé sur le Bervezou.</i> <i>Soit 336 points d'abreuvement à traiter dans le Lot et 900 dans le Cantal (1 236 points).</i> <i>On fait l'hypothèse qu'un point sur trois nécessiter une expertise technique ; un point nécessite 1 jour d'expertise technique</i> <i>(1236/3) x 1 = 412 jours, soit 2 ETP (ou 0,2 ETP / an)</i>	<i>0,2 ETP qualité</i> <i>(estimation à laquelle il convient de rajouter le coût de mise en place de ces aménagements : 2,45 M€ ; voir ci-après)</i>
Avis des partenaires sur ce calcul :	
Remarque de la chambre d'agriculture du Lot : La proposition est fondée sur un diagnostic préalable des points d'abreuvement sensibles. Le temps nécessaire pour ce diagnostic est estimé à 0,3 ETP annuel sur 7 ans. Le temps retenu pour ce diagnostic ne comptabilise pas le travail de conseil d'aménagement du point d'abreuvement.	
Organisme potentiellement maître d'ouvrage	
Cette mesure correspond à une prestation de service, puisqu'elle est facturée aux agriculteurs : - Elle peut être réalisée par un chargé de mission au sein du syndicat - Etre sous-traitée à un prestataire	

C2P1. Localiser et supprimer les rejets directs Règle n°1 : interdiction d'accès libre des animaux aux cours d'eau [ATTENTION : cette règle n'a pas été retenue ; elle n'existe donc plus dans le projet actuel, juillet 2010]		
Méthode de calcul		Résultat
Données issues de l'expérience du syndicat : - Coût moyen d'un point d'abreuvement 1er programme (sans expertise) = 2 270 € - coût moyen systèmes simples = 1 700 € - Coût moyen pris en compte = 1 985 € $(336 \times 1985) + (900 \times 1985) = 2453460 \text{ €}$ Arrondi à 2,45 M€		2,45 M€ (estimation à laquelle il convient de rajouter le coût d'animation : 0,2 ETP ; voir ci-dessus)
Avis des partenaires sur ce calcul : Remarque de la chambre d'agriculture du Lot : On ne connaît pas actuellement le résultat du diagnostic et le nombre précis de points d'abreuvement qui seront à aménager		
Maître d'ouvrage de la mesure	Subventions (source et taux) actuellement mobilisables	Evolution probable de ces subventions
Agriculteurs	Programme PAT : Agence (40%), Collectivités (10%), bonification d'aide de 10% des Conseils Régionaux pour les jeunes agriculteurs	
Bénéfices attendus de la mesure		
Amélioration de la qualité bactériologique des eaux et donc protection des usages AEP et baignade		
C2P1. Localiser et supprimer les rejets directs e/ Développer des dispositifs d'accompagnement technique et financier pour faciliter la suppression des rejets directs		
Méthode de calcul		Résultat
Voir C5 et C7 à l'exception des opérations groupées d'assainissement non collectif (données provenant du syndicat) : <i>Opération groupée d'assainissement non collectif (données provenant du syndicat)</i> - Nombre d'habitations non raccordées dans les <u>communes prioritaires</u> = 3 772 - Selon l'estimation syndicat : 20% de ces habitations sont à visiter (dispositifs très impactants sur le milieu) - Soit 754 habitations à visiter - 120 habitations ont déjà été visitées lors des opérations antérieures - Soit 634 habitations à visiter		0,8 ETP qualité sur 10 ans (ou 1,6 pendant 5 ans)

A raison de 40 habitations par opération et 5% ETP par opération : 16 opérations à envisager	
Le coût moyen par dispositif d'assainissement individuel est d'environ 7 500€ HT. Estimation du coût de cette opération en terme de travaux pour les propriétaires : $640 * 7500 = 4,8 \text{ M€}$ L'agence de l'Eau peut aider ces réhabilitations ainsi que l'ANAH. Le nombre de dossiers susceptibles d'être aidés par l'Agence est d'environ 60 % (pour un taux d'aide de 50 % plafonné à 7500 €). L'ANAH aide entre 5 et 10 % de dossiers pour un montant entre 25 et 35 %. Soit un calcul = 384 dossiers aidés par l'Agence à hauteur de 1 400 000 € environ. Pour l'ANAH = 72 000 €.	4 800 000 € HT
Est également estimé le coût des travaux nécessaires pour traiter les rejets directs des exploitations prioritaires : - Nombre d'exploitation prioritaires : 450 - Coût des travaux : 11 000 € par exploitation pour la gestion des effluents d'élevage	4 950 000 € HT
Organisme potentiellement maître d'ouvrage	Avis des partenaires
Cette mesure (volet animation) serait a priori prise en charge par le syndicat	<u>Remarques de l'agence de l'eau :</u> <u>Aides au fonctionnement</u> Aide au contrôle initial : 155 € par dispositif réceptionné conforme Aide au contrôle de l'existant : 23 € <u>Aides aux opérations groupées de réhabilitation des ANC</u> Enveloppe annuelle de 5M€ sur le bassin Adour- Garonne ; dispositif réalisé avant 1996, rejet hors parcelle ou impactant l'AEP, la baignade, les masses d'eau; en moyenne, on aide entre 5 et 10% du parc d'ANC d'une collectivité. Etudes et travaux aidés à hauteur de 50% dans la limite d'un plafond fixé à 7000 € TTC par dispositif.
C2P1. Localiser et supprimer les rejets directs e/ Des dispositifs d'accompagnement technique et financier sont développés pour faciliter la suppression des rejets directs : programmes de dépollution agricole et industrielle, opérations de réhabilitation groupée de l'assainissement non collectif...	
Méthode de calcul	Résultat
Cette mesure est prise en compte dans les orientations C5 et C7	

Orientation	C/ Rétablir ou sauvegarder une qualité des eaux superficielles compatible avec les potentialités biologiques des milieux aquatiques et apte aux usages anthropiques
Disposition	C3. Améliorer l'état et le fonctionnement des systèmes d'assainissement collectif des eaux usées domestiques (ex mesure A4)

Remarques de l'agence de l'eau sur le thème de l'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

5 grands enjeux :

- 1) les non-conformités au titre de la DERU
- 2) l'enjeu baignade
- 3) l'enjeu AEP

- 4) la reconquête des masses d'eau altérées (mise en oeuvre de la DCE)

- 5) autres (projets déjà réalisés, dossiers pré-programmés 2010 ; cf liste des travaux liés à la disposition C3)

1 – En matière de mise en conformité ERU sur le BV Célé partie lotoise, ASSIER était classé NC ERU en 2009 et suite à une réunion, le SPE a décidé de la déclasser car à l'origine du pbm, ce n'est pas la step mais un dysfonctionnement du réseau qui collecte les effluents issus du foirail pour lesquels un pré-traitement doit être mis en place.

2 – Baignade : pour l'Agence, les priorités assainissement liées à la baignade sont celles qui permettent de lever une non-conformité bactériologique (classé en qualité suffisante ou insuffisante) d'un site déclaré (17 sites déclarés sur le département du Lot dont 5 en qualité suffisante et insuffisante) ; à ma connaissance, aucun n'est sur le BV Célé.

3 – AEP : pour l'Agence, les priorités assainissement liées à l'AEP sont celles qui sont situées sur une zone de PPR d'un captage pour lequel la procédure est en cours (dossier d'enquête publique déposé auprès du service instructeur) ou terminée (arrêté de DUP pris) ; je ne connais pas de cas pour l'instant.

4 – retour au BE des ME : la déclinaison locale du PDM n'étant pas faite, on n'a pas encore la lisibilité de l'ensemble des projets d'assainissement, qui constitueraient des pressions domestiques impactantes et qui mériteraient d'être menés pour assurer un BE ; pour autant, à partir d'une 1^{ère} analyse, qui tient compte, de l'état actuel écologique et/ou des flux en C, N et P, 5 ME ressortent à partir desquelles, on peut se poser des questions :

1	FRFR70	Le Célé du confluent du Veyre au confluent du Drauzou	Lot	Célé
1	FRFR65_1	Ruisseau de la Dournelle	Lot	Célé
1	FRFR66_1	Ruisseau de Goutepeyrouse	Lot	Célé
1	FRFR70_2	Ruisseau de Planioles	Lot	Célé
1	FRFR68	Le Célé du confluent de la ressègue (incluse) au confluent du Veyre	Lot	Célé

Ainsi, l'amélioration des réseaux de Figeac (gestion de l'unitaire, création de BO, autosurveillance des réseaux) serait une priorité (heureusement !)

Les systèmes d'assainissement de Maurs, St-Constant et Bagnac sont également pointés pour la ME Célé FRFR68.

Pour ce qui est des ruisseaux de la Dournelle et de Goutepeyrouse, petites ruisseaux de tête de BV, des flux en P sont significatifs : à voir à quoi correspondent-ils ?

Le ruisseau de Planioles est très perturbé puisqu'il traverse Figeac.

C'est donc à travers une déclinaison concrète du PDM (vision globale des différentes pressions), qu'on pourra indiquer si tel ou tel assainissement contribue au retour du BE et de fait devient une priorité Agence...Il en manque donc certainement...

En ce qui concerne les taux d'intervention, on peut se référer au taux actuel prévu pour les aides classiques qui est de 25% et qui compte tenu des fortes incertitudes issues du contexte budgétaire et des règles d'éligibilité en pleine évolution, pourrait être représentatif pour les 10 prochaines années.

5 – Projets en cours de réalisation ou terminés : Lissac et Mouret (2007), St-Perdoux (2009) et St-Maurice en Quercy (2009); dossiers pré-programmés 2010 : Le Bourg (limite BV) et Prendeignes ; dossiers pré-programmés 2011 : Sabadel-Lauzès. Tous ces dossiers pré-programmés correspondent souvent à une inscription sur la DGE. Les modalités d'attribution de la DGE risquent d'évoluer pour s'orienter vers des priorités « police de l'eau ». Les dossiers d'assainissement apparentés à du 1^{er} équipement réseaux + step sans autre enjeu, risquent de ne plus être aidés par l'Agence dans les prochaines années (aujourd'hui, on prend 1 à 3 dossiers par an). Une des solutions avancée sur le département du Lot pour ce type de dossier serait une maîtrise d'ouvrage assurée par le SYDED, ce qui permettrait de faire face à ces investissements qui restent très lourds au regard de petites collectivités qui ont en moyenne très peu d'abonnés.

C3P1. Améliorer l'exploitation des réseaux et STEP		
S'assurer que le personnel concerné consacre le temps nécessaire à une bonne exploitation des STEP		
Méthode de calcul		Résultat
Enquête réalisée par le syndicat auprès des gestionnaires de STEP : on dispose du temps consacré par le personnel pour 25 stations ; que l'on compare avec le temps théorique qu'il conviendrait de passer en fonction des types de STEP (à partir d'une publication de l'Agence Rhin-Meuse) : pour les stations pour lesquelles on dispose du nombre d'heures effectifs, celles-ci représentent 78% du nombre d'heures théoriques ; on considère que ce résultat est valable pour toutes les STEP du bassin		Il conviendrait d'augmenter en moyenne le nombre d'heures consacrées aux visites des STEP de 20% en moyenne.
C3P2. Réaliser les travaux d'assainissement prioritaires		
Méthode de calcul		Résultat
Calcul réalisé par le Syndicat : voir annexe 1		3,7 M€ (priorité 1 – 2010/14) 0,7 M€ (priorité 2 – 2014/19)
Maître d'ouvrage de la mesure	Subventions (source et taux) actuellement mobilisables	Evolution probable de ces subventions
Collectivités	Département : 15% ?	

	Agence de l'eau : 25% ?	
C3P3.Développer la police des branchements		
a/ Contrôle du bon raccordement des branchements au réseau collectif (assistance technique)		
	Méthode de calcul	Résultat
	<i>= une obligation réglementaire</i> <i>Environ 3 200 branchements potentiels à vérifier en zones prioritaires ; environ 850 dans le reste du territoire</i> <i>Principe retenu : un chargé de mission réalise 4 contrôles par jours</i> <i>Zones prioritaires : 3200 / 4 = 800 jours (soit 1 ETP pendant 4 ans)</i> <i>Autres zones : 850 / 4 = 212 jours (soit 1 ETP pendant 1 an)</i>	0,5 ETP
C3P3.Développer la police des branchements		
b/ Rappeler aux collectivités, entreprises et industriels leurs obligations (en matière règlement d'assainissement, conventions raccordement, pré-traitements)		
	Méthode de calcul	Résultat
		<i>Quelques % d'un ETP qualité (concrètement = personne en charge du contrôle des branchements)</i>
C3P3.Développer la police des branchements		
d/ Développement d'une assistance technique pour accompagner les collectivités dans l'établissement des règlements d'assainissement, des conventions de raccordement ou de déversement au réseau collectif, voire pour la réalisation de la police des branchements.		
	Méthode de calcul	Résultat
		<i>0,1 ETP qualité (concrètement = personne en charge du contrôle des branchements)</i>
C3P4. Mettre en place un traitement tertiaire sur certaines stations d'épuration		
	Méthode de calcul	Résultat
	Maurs : Boues activées ; 1978 ; 5530 EH - Valeur de la STEP = 1,7 M€ (au prorata de la valeur de la STEP de Figeac et EH) - Coût traitement tertiaire = 85.000 € (5% de sa valeur) Le Rouget : aération prolongée ; 1976/2.400 EH - Valeur de la STEP = 1,3 M€ (publication agence Rhin-Meuse) - Coût traitement tertiaire = 65.000 € (5% de sa valeur)	270 000 €

Bagnac : boues activées ; 1975 ; 1.000 EH - Valeur de la STEP = 0,8 M€ (publication agence Rhin-Meuse) - Coût traitement tertiaire = 40.000 € (5% de sa valeur) ; nouvelle unité : coût de construction = 1,6 M€ HT, soit un traitement tertiaire = 5% de 1,6 M€ = 80 000 €		
Maître d'ouvrage de la mesure	Subventions (source et taux) actuellement mobilisables	Evolution probable de ces subventions
Collectivités	Source Agence : Taux actuel = 25% (2009) quelle que soit la taille de la STEP ; mais il ne s'agit pas d'aides prioritaires ; les aides peuvent donc être reportées sur l'année suivant la demande.	
C3P5. Développer le traitement des eaux usées pluviales		
a/ Mettre en place (Figeac, Maurs, Bagnac et Le Rouget) un suivi des cours d'eau récepteurs pour évaluer l'impact des rejets des eaux usées pluviales par temps de pluie		
Méthode de calcul		Résultat
Sur chacun de ces quatre sites, il est retenu de mettre en place 4 points de mesures (bactériologiques, azote, phosphore) : 1 à l'amont, 2 à hauteur du site, 1 à l'aval. Coût pour chaque site : 4 * [50 € (bactério) + 40 € (azote et phosphore)] = 360 €, soit sur la base d'une hypothèse de 6 mesures par, (360 * 6) * 4 = 8 640 € HT		8 640 € HT
Maître d'ouvrage de la mesure	Subventions (source et taux) actuellement mobilisables	Evolution probable de ces subventions
??	??	
C3P5. Développer le traitement des eaux usées pluviales		
b/ Traiter les eaux usées pluviales des 4 principales agglomérations lorsque leurs rejets par temps de pluie dégradent la qualité des eaux au point de ne plus respecter les objectifs de qualité fixés par le SAGE		
Méthode de calcul		Résultat
Cette mesure est difficile à évaluer sans définition précise des mesures à mettre en œuvre Coût moyen pour la mise en séparatif d'un réseau : la pose de réseau d'eaux usées = 150 à 200 € HT / ml (source : Agence) Coût bassins d'orages : 4 bassins sur Figeac = 1 100 000 € HT. Soit une moyenne de 300 000 € HT par bassin de 700 m3. Pour Figeac pas d'autres éléments que ceux du SDA et de l'arrêté d'autorisation de la nouvelle STEP. Information Département Lot : Pour Bagnac le réseau est à priori séparatif, le problème n'est pas celui des eaux pluviales mais des eaux parasites. Sa résolution passe par le contrôle des branchements (50 à 70 € /brcht), leur mise en conformité (à la charge des particuliers), la reprise de quelques tronçons encore défectueux (cf schéma		

directeur) et la prise en compte pour la future STEP d'une surcharge hydraulique en temps de pluie.		
Question : pour Maurs et le Rouget, faut-il chiffrer un bassin d'orage en tête de station ?		
Maître d'ouvrage de la mesure	Subventions (source et taux) actuellement mobilisables	Evolution probable de ces subventions
Collectivités		
C3P5. Développer le traitement des eaux usées pluviales c/ Mettre en œuvre un programme d'aide au traitement des eaux usées pluviales		
Méthode de calcul		Résultat
		<i>0,1 ETP qualité (concrètement = personne en charge du contrôle des branchements)</i>
Maître d'ouvrage de la mesure	Subventions (source et taux) actuellement mobilisables	Evolution probable de ces subventions

Orientation	C/ Rétablir ou sauvegarder une qualité des eaux superficielles compatible avec les potentialités biologiques des milieux aquatiques et apte aux usages anthropiques
Disposition	C4. Renforcer le suivi des dispositifs de traitement des effluents domestiques, agricoles et industriels

C4P1. Contrôler le bon fonctionnement des systèmes d'assainissement domestique – Dans les zones prioritaires définies dans le SAGE 1/ Les SPANC contrôlent les systèmes d'assainissement non collectifs à la fréquence suivante : < 6 ans pour les installations de 1 à 19 eq/hab ; < 2 ans pour les installations de 20 à 200 eq/hab	
Méthode de calcul	Résultat
<i>Le calcul se fait donc sur la base de 0.5 j de contrôle tous les 2 ans pour chaque installation de 20 à 200 ; celles-ci sont estimées à 18 (10 campings, 2 hôtels, 4 centres d'hébergement, 1 gîte) ; La charge de travail est donc de 4,5 jours / an</i>	<i>4,5 jours / an (Non comptabilisé dans le bilan final)</i>
C4P1. Contrôler le bon fonctionnement des systèmes d'assainissement domestique – Dans les zones prioritaires définies dans le SAGE 3/ La fréquence des contrôles des systèmes d'assainissement collectif est ramenée au minimum à une visite par an et par station	
Méthode de calcul	Résultat

L'enquête réalisée par le syndicat montre que 24 contrôles supplémentaires seront nécessaires sur l'ensemble du bassin Coût moyen unitaire du contrôle : 1 500 €	36 000 € annuel ; coût total supporté par 24 collectivités (Non comptabilisé dans le bilan final)
C4P1. Contrôler le bon fonctionnement des systèmes d'assainissement domestique – Dans les zones prioritaires définies dans le SAGE	
4/ Equipement en système d'alarme	
Méthode de calcul	Résultat
A partir de l'enquête réalisée par le syndicat : 23 STEP où 40 pompes de relevage ne sont pas dotées de téléalarme (dont les 9 de la STEP actuelle de Figeac) 50 déversoirs d'orage non équipés 8.000 € en moyenne par système d'alarme	(40 + 50) x 8 000 € = 720 000 €
Financeurs potentiels	
Avis des financeurs potentiels	
Départements ? Agence de l'eau ?	
C4P2. Réaliser un état des lieux puis un suivi des installations de collecte et de traitement des effluents non domestiques	
Mettre en place un programme de suivi des installations de collecte et de traitement des effluents agricoles et industriels	
Méthode de calcul	Résultat
<i>Actions : état des lieux puis programme de suivi</i> <i>Estimation pour les installations agricoles : 35 systèmes x 3 passages sur 10 ans x 160 € soit 16 800 € sur 10 ans</i> <i>Estimation pour les systèmes de traitement industriels : 25 entreprises non raccordées x 3 passages sur 10 ans x 160 € soit 16 800 € sur 10 ans</i>	5 à 10 % ETP qualité
Avis des partenaires sur ce calcul : Les CCI et les chambres d'agriculture peuvent-elles nous fournir le nombre de dispositifs existants actuellement et une prévision des constructions dans les 10 ans (notamment pour les filtres plantés de roseaux dans le secteur agricole) ?	
Remarques de la chambre d'agriculture du Lot : On peut estimer à 15 sites de traitement en agricole sur le département du Lot. Par contre, il faudrait comptabiliser des ETP externalisés pour le travail de suivi dans un partenariat Chambre d'Agriculture / SMBRC.	
Maîtrise d'ouvrage et Financeurs potentiels	
Avis/Compléments des financeurs potentiels	
<u>Maîtrise d'ouvrage</u> : CCI et chambres d'agriculture	

Financeurs : l'Agence aide l'animation/conseil aux entreprises dans le cadre d'opérations collectives

Des opérations collectives de lutte contre la pollution diffuse issue des PME et de l'artisanat ont été engagées, dans le cadre de conventions départementales d'animation signées avec l'Agence, et encadrant leurs missions et leurs objectifs. Ces opérations portent sur :

- Un volet DTQD (déchets toxiques en quantités dispersées) : optimisation de la collecte et promotion des filières réglementaires auprès des petites entreprises du département, pour les DTQD issus des secteurs d'activité suivants : bâtiment, imprimerie, photographie, automobile / mécanique générale, pressing
- Un volet effluents : mise en œuvre de traitement / prétraitement ou de réduction à la source des pollutions diffuses, dans les mêmes secteurs d'activités que les DTQD pour les pollutions toxiques, et dans l'agroalimentaire et les métiers de bouche pour les pollutions organiques.

4 types d'aides sont mises en place pour mener à bien cette politique :

- aide à l'animation / communication pour la mise en œuvre de l'opération collective : 50 % aide sur un plafond par région. Sur le Lot en 2009, l'aide s'élève à 5 670 €.
- aide à la collecte et l'élimination des DTQD : 50 % entreprises, 25 % collectivités
- aide à l'équipement des déchetteries publiques pour l'accueil des déchets dangereux : 25 % à 40 %
- aide aux études et travaux des artisans et TPE pour réduire leurs rejets : 33 % sur travaux et 50 % sur études

Sur le Lot, les structures CCI, CMA, EDT, Maison de l'Artisan (CNAMS + CAPEB), et CNPA se sont engagées dans cette démarche. Suite à la commission départementale, les secteurs géographiques prioritaires retenus sont les communes de Cahors, Figeac, Gourdon, St Céré et les syndicats Aquareso et du Bournac.

Sur le Cantal, la Chambre de Métiers et de l'Artisanat qui représente 2126 entreprises artisanales du département s'est engagée avec l'Agence dans cette démarche. Les zones à enjeux identifiées comme prioritaires sur le département du Cantal sont les 38 communes situées sur la communauté d'agglomération d'Aurillac et la communauté de communes de Saint Flour.

Information CCI du Lot : Dans le cadre du 9^{ème} programme, Taux de subvention animation : 108 € par entreprise (soit 30% de 360 €, coût journalier).

Orientation	C/ Rétablir ou sauvegarder une qualité des eaux superficielles compatible avec les potentialités biologiques des milieux aquatiques et apte aux usages anthropiques
Disposition	C5. Lutter contre la pollution d'origine industrielle et artisanale

C5P1. Vérifier le respect des normes de rejets par les industries non raccordées

a/ Mise en conformité des dispositifs de traitement des effluents industriels

Méthode de calcul	Résultat
Le nombre d'entreprises concernées dépend du résultat de l'inventaire prévu par la disposition A5P2. Le chiffrage est donc difficile.	

Maître d'ouvrage de la mesure	Subventions (source et taux) actuellement mobilisables	Evolution probable de ces subventions
Industriels	Agence de l'eau : les taux sont définis au cas par cas (en fonction des branches d'activité, pour les pré-traitements) se en place de dispositifs de traitement ou prétraitement pour les 4 entreprises identifiées sur la ZAC de Blagnac : – Entreprises QUERCY et BOURREL : sur certains travaux, aide possible de 33 % sous conditions, – entreprise HUGONENC : travaux réalisés en 2009 – Entreprise PAPREC, anciennement PREVOST : L'Agence a financé une aire couverte pour le stockage des copeaux à l'origine des pollutions, aire qui n'a jamais servi à cet usage mais au stockage de cartons à recycler. Aucune aide ne sera possible tant que cette aire couverte ne sera pas utilisée pour l'usage prévu au départ. Les travaux sont en cours	
C5P2. Gérer les sous-produits et déchets issus des traitements d'eaux usées et d'eau potable Travaux à mettre en œuvre par les industriels et syndicats AEP, afin de respecter la réglementation		
Méthode de calcul		Résultat
Pas de chiffrage à ce jour L'idée est d'utiliser le coût de traitement des boues pour le syndicat AEP Sud Ségala, que l'on ramène aux capacités de production puis que l'on applique pour toutes les unités utilisant des floculants.		
Maître d'ouvrage de la mesure	Subventions (source et taux) actuellement mobilisables	Evolution probable de ces subventions
Industriels	La gestion de ces sous produits n'est pas aidée par l'Agence, qui aide l'animation / conseil aux entreprises dans le cadre des opérations collectives (de lutte contre la pollution diffuse issue des PME et de l'artisanat, engagées dans le cadre de conventions départementales d'animation signées avec l'Agence).	

	L'Agence aide l'investissement pour le traitement et le recyclage (des boues) mais pas la gestion des eaux. Des primes sont accordées pour « bonne performance épuratoire » (si les boues sont bien gérées, cela est pris en compte dans le calcul de la prime).	
Bénéfices attendus de la mesure		
Participer à l'atteinte du bon état écologique de la masse d'eau 68		
C5P3. Mettre en œuvre un programme d'aide pour lutter contre les pollutions industrielles et assimilées (mesure qui rejoint la mesure A4P3 et C3P1 b/)		
Méthode de calcul		Résultat
Intégrer en partie dans C3P3 car il y a aussi du temps d'organismes extérieurs (temps de la CCI et de la CM)		
Subventions (source et taux) actuellement mobilisables		Evolution probable de ces subventions
L'Agence peut aider l'animation mais pas le service lui-même. Agence : – Pour les grandes industries et les PME : les modalités d'aide dépendent de la taille de l'entreprise, de l'intérêt et de l'efficacité de l'opération (taux de base / taux bonifié), et du caractère prioritaire pour l'obtention du bon état des eaux. L'Agence a fourni un tableau intitulé « Aides aux activités économiques hors agricoles (Etablissement industriels et assimilés). Modalités d'aides financières 2009 ». – Pour les TPE et l'artisanat (pollutions dispersées) : l'Agence peut aider la réduction des déchets toxiques dans le cadre d'opérations collectives (cf. actions DTQD (déchets toxiques en quantités dispersées) décrites en C4P2), et le traitement des pollutions organiques des TPE (cf. C4P2).		

Orientation	C/ Rétablir ou sauvegarder une qualité des eaux superficielles compatible avec les potentialités biologiques des milieux aquatiques et apte aux usages anthropiques
Disposition	C6. Organiser la gestion des boues de STEP, des matières de vidange et maîtriser les risques de pollution liés aux pratiques d'épandage

C6P2. Améliorer les pratiques d'épandage des boues d'épuration, et des effluents d'élevage	
a/ Actions pour diminuer les risques de contamination des eaux par le lessivage des matières épandues (bonne pratique)	
Méthode de calcul	Résultat
Voir la règle n°2 ci-dessous	
C6P2. Améliorer les pratiques d'épandage des boues d'épuration, et des effluents d'élevage	
Article 2 du règlement : Augmenter les distances d'interdiction d'épandage des effluents d'élevage en bord de cours d'eau	
Méthode de calcul	Résultat
<i>La règle 2 relative aux épandages a été supprimée. La chambre d'agriculture propose de généraliser les plans d'épandage sur le territoire ; en attente de son évaluation</i> <i>5% ETP qualité pour le suivi et la programmation de cette opération</i>	<i>5% ETP qualité</i>
Avis des partenaires sur ce calcul :	
Remarques de la chambre d'agriculture du Lot : La généralisation du plan d'épandage sur le bassin versant représente 1,5 ETP annuel, pour la réalisation de 200 plans d'épandage par an. Cette démarche sera externalisée vers les organismes agricoles.	

Orientation	C/ Rétablir ou sauvegarder une qualité des eaux superficielles compatible avec les potentialités biologiques des milieux aquatiques et apte aux usages anthropiques
Disposition	C7. Maîtriser les pollutions diffuses d'origine agricole

C7P1. Améliorer la gestion des effluents d'élevage	
a/ Vérifier l'application sur le territoire des règles de mise aux normes des bâtiments d'élevage	
Méthode de calcul	Résultat
On estime que 575 exploitations sont concernées (c'est-à-dire ayant des rejets directs ou des capacités de stockage insuffisantes) et que le montant moyen de travaux par exploitation est de 27 000 €. Soit un total de 15 525 000 €. Auquel il faut retrancher les 4 950 000 € déjà traité dans la dispo C3P1, il reste 10 575 000 €.	10 575 000 € Ce montant a par la suite été revu à la baisse : 8 250 000 €
Avis des partenaires sur ce calcul : Remarques de la chambre d'agriculture du Lot : - Le montant moyen de travaux par exploitation est de 50 000 € (et non 27 000€). Soit un total de 35 000 000 €. Auquel il faut retrancher les 10 000 000 € déjà traité dans la dispo C3P1, il reste 25 000 000 €. - Le nombre de 575 exploitations retenues nous semble faible par rapport au nombre d'exploitations du bassin. Le PAT n'a pas le succès espéré. Le nombre d'exploitations restantes est donc supérieur autour de 750. Une animation renforcée sera nécessaire et des ETP complémentaires sont à comptabiliser.	
C7P1. Améliorer la gestion des effluents d'élevage	
b/ Mise en œuvre des programmes de conseils et d'aides financières visant à réduire les risques de pollution diffuse auprès des exploitants agricoles	
Méthode de calcul	Résultat
<i>L'estimation s'appuie sur le temps d'animation et d'expertise consacré à la question des effluents d'élevage dans le cadre du programme Célé PAT (objectif 2), ramené à une année.</i> On distingue - l'animation générale : 1,2 ETP - Les diagnostics des exploitations : 0,3 ETP - Les expertises de dimensionnement : 0,3 ETP	1,2 ETP qualité 0,5 ETP milieux agricole
Avis des partenaires sur ce calcul : Remarques de la chambre d'agriculture du Lot : 1,2 ETP qualité en partie externalisé 0,6 ETP milieux agricole	
C7P2. Adapter les pratiques agricoles pour réduire les risques de pollution diffuse	

Méthode de calcul	Résultat
<i>Des journées d'animation technique sont nécessaires pour 0,25 ETP</i>	<i>0,25 ETP</i>
C7P3. Sensibiliser et former aux principes de fertilisation raisonnée	
Méthode de calcul	Résultat
<i>On considère que du temps de suivi agronomique est nécessaire, pour 0,5 ETP</i>	<i>0,5 ETP</i>
Avis des partenaires sur ce calcul (A9P2 et APP3) : Avis du conseil général du Lot : C7P1, P2, P3 : au total, près de 2,5 ETP consacrés à la pollution diffuse, cela devient considérable Remarques de la chambre d'agriculture du Lot : Campagne de réalisation de plans d'épandage sur l'ensemble du bassin versant pour les éleveurs soumis au RSD : 520 000 € sur 10 ans.	

Orientation	C/ Rétablir ou sauvegarder une qualité des eaux superficielles compatible avec les potentialités biologiques des milieux aquatiques et apte aux usages anthropiques
Disposition	C8. Mettre en place une politique de prévention de l'érosion des sols

C8 P2. Planter ou maintenir des zones tampon en bord de cours d'eau.	
Article 3 : Planter ou maintenir des bandes en couvert environnemental d'au moins 5 m en bord de cours d'eau	
Remarques sur l'absence d'estimation financière du coût de cette règle :	
L'obligation de mettre en place des bandes enherbées dans le cadre de la conditionnalité PAC devrait concerner en 2010 tous les agriculteurs qui reçoivent des aides PAC. Sur les bandes enherbées, le surcoût dû au SAGE devrait être négligeable. En effet seul les exploitants agricoles ayant des grandes cultures mais ne recevant pas d'aides PAC seraient concernés, autrement dit très peu d'agriculteurs. La règle induit une perte lors de défrichements dans le cas où l'exploitant voulait y planter des cultures (perte de rendement sur la partie enherbée). Cette perte est considérée négligeable dans l'ensemble. Une perte de production au niveau forestier est également probablement observable mais elle est considérée comme négligeable. Il est en effet toujours possible d'exploiter la bande boisée à hauteur de 80 %.	
Remarques du CRPF d'Auvergne : avis favorable	
C8 P4. Favoriser la reconstitution du maillage bocager	
Méthode de calcul	Résultat
<i>Il a été estimé que cette mesure nécessitait un nombre de jours importants d'animation et de conseils à destinations des exploitants agricoles, propriétaires fonciers et collectivités locales.</i> <i>Il a été considéré que cette mission devait être prise en charge :</i> - Principalement par l'action soutenue des socio-professionnels (chambres d'agriculture, mission haie,	5% ETP qualité (syndicat) 15 % ETP extérieur au syndicat

CRPF...) - Mais également l'action des collectivités (environ une dizaine de jours)	
C8 P5. Protéger les espaces boisés dans les Plan Locaux d'Urbanisme	
Méthode de calcul	Résultat
Mesure réglementaire mais nécessitant de l'animation En partie cellule zone humide, en partie animation générale du SAGE (au moins 2 jours par commune), soit environ 202 jours, soit 1 ETP sur 10 ans	0,1 ETP milieux
Avis des partenaires sur ce calcul : Remarques du CRPF d'Auvergne : Que comprend l'animation prévue ? une incitation des communes à classer des forêts en EBC ?	
C8 P6 Limiter l'impact des travaux d'aménagement urbains et des infrastructures de transport b/ Information et sensibilisation des collectivités	
Méthode de calcul	Résultat
Il est retenu que ces actions d'information et de sensibilisation consomment une dizaine de jours par an d'un chargé de mission qualité, basé a priori au sein d'une collectivité.	5% ETP qualité
C8 P7 Suivre l'évolution de l'occupation du sol sur des zones test	
Méthode de calcul	Résultat
L'évaluation exploite le coût de la photointerprétation réalisée dans l'étude sur les zones humides du bassin du Célé. - Temps photointerprétation : 1 jour pour 10 km ² - Temps terrain : 20 j - Temps saisie dans BDD : 1j/40 km ² - Prix journalier : 350 €/jour Soit pour une surface de bassin versant de 1 259 km ² 20 jours de terrain, 126 jours de photointerprétation et 31 jours de saisie ; soit un total de 177 jours pour couvrir l'ensemble du bassin. Soit une étude à 61 950 € HT. Qu'il sera nécessaire de renouveler au cours du SAGE pour apprécier les évolutions de l'occupation du sol.	0,18 ETP qualité si cette mesure est réalisé en interne au syndicat et sur tout le territoire au cours de la durée du SAGE. 123 900 € HT si l'étude est soustraite

Orientation	C/ Rétablir ou sauvegarder une qualité des eaux superficielles compatible avec les potentialités biologiques des milieux aquatiques et apte aux usages anthropiques
Disposition	C9. Intégrer les enjeux de l'eau dans la gestion forestière

C9 P3 Informer et sensibiliser les exploitants forestiers et les propriétaires	
Méthode de calcul	Résultat
<i>Il a été considéré que cette mission d'animation devait également concerner la mesure A11 P1 (Adapter les documents de gestion forestière et les travaux forestiers aux enjeux du SAGE) et la mesure A11 P2 (Modifier et vérifier certaines pratiques forestières)</i> <i>Il faut noter que pour la mesure C3 P1, qui implique une prise en compte des objectifs du SAGE par les plans simples de gestion, le surcoût d'étude est impossible à chiffrer (discussion avec le CRPF).</i> <i>Il est retenu que l'ensemble de ces actions consomment une vingtaine de jours par an d'un chargé de mission qualité, basé a priori au sein du CRPF</i>	10% ETP
Avis des partenaires sur ce calcul : <u>Remarques du CRPF d'Auvergne :</u> - Le texte en italique aborde également les préconisations P1 et P2 de la mesure A11. Ces préconisations ont fait l'objet de remarques auprès du syndicat mixte et d'une demande de modification, voire de suppression - Avis favorable pour une maîtrise d'ouvrage CRPF, à hauteur de 0.1 ETP/an. Il est pertinent de se positionner dans un premier temps sur un nombre total de jours. Il sera temps, ensuite, d'identifier les moyens d'action et de les hiérarchiser selon les résultats attendus. Le ratio de 20 jours /an est correct (ne pas diminuer ce temps : risque de saupoudrage sans vrai résultat au final)	
Maître d'ouvrage pressenti de la mesure Avis des partenaires (avant tout du CRPF) sur cette maîtrise d'ouvrage pressentie	
Mission du CRPF (centre régional de la propriété foncière)	

Nota : l'ensemble des préconisations de C91 impliquent des modifications de pratiques qui engendrent des surcoûts difficiles à évaluer.

Orientation	C/ Rétablir ou sauvegarder une qualité des eaux superficielles compatible avec les potentialités biologiques des milieux aquatiques et apte aux usages anthropiques
Disposition	C10. Réduire les risques de pollution par les produits phytosanitaires

C10 P2 Mettre en œuvre des plans d'actions pour réduire l'usage des produits phytosanitaires	
b/ Assistance (technique) à la mise en place des plans	
Méthode de calcul	Résultat
<i>Hypothèses de calcul :</i> - Pour les communes > 2000 hab. : plan de désherbage communal au coût unitaire de 15.000 € pour Figeac et 10.000 pour Maurs ; 2,5 jours de suivi annuel ; ces plans sont à réaliser par un bureau d'études, avec assistance à maître d'ouvrage assurée par le syndicat, soit 15 jours au total d'assistance - Pour les communautés de communes : plan de désherbage communal simplifié au coût unitaire (par commune) de 1,5 jours et 2,5 jours de suivi annuel par communauté de communes - 9 communautés de communes <i>Réalisation des plans (sur deux ans) :</i> Communes > 2000 hab. : 25.000 € + 15 j (0,1 ETP pour les deux communes) 1,5 jour par commune < 2000 hab (99 communes) = 148 jours (0,74 ETP) <i>Suivi annuel :</i> 2,5 jours par communauté de commune et pour les grosses communes = 27 jours de suivi annuel (0,15 ETP/an)	<i>Réalisation des plans</i> 0,1 ETP + 25000 € pour Figeac et Maurs 0,74 ETP pour l'ensemble des autres communes <i>Suivi annuel : 0,15 ETP</i>
Maîtrise d'ouvrage pressentie	
Communes (Figeac et Maurs) et communauté de communes	
Subventions (source et taux) actuellement mobilisables ?	
- Soit pour subventionner un chargé de mission qualité (par exemple au sein du syndicat) en charge de la réalisation des plans (hors Figeac et Maurs) puis des suivis - Soit pour subventionner la réalisation des plans par des prestataires privés	
C10 P4 Mener des actions de formation - sensibilisation à l'usage des produits phytosanitaires et aux techniques alternatives	
C/ Actions sensibilisation et formation	
Méthode de calcul	Résultat
<i>Il est retenu que ces actions consomment une dizaine de jours par an d'un chargé de mission qualité, basé a</i>	<i>5% ETP</i>

priori au sein du syndicat

Orientation	D/ Rétablir ou sauvegarder une qualité des eaux souterraines conforme à l'état patrimonial, permettant de satisfaire les usages et de préserver la biologie dans les cours d'eau
Disposition	D1. Compléter et diffuser les connaissances sur les eaux souterraines

D1P1. Maintenir et développer le suivi de résurgences

a/ Maintien des suivis existants (3 résurgences)

b/ Mise en place de suivi sur 3 résurgences

Description des objectifs	Méthode de calcul	Résultat
C/ Poursuivre le suivi régulier sur 3 résurgences (Anglanat, Pescalerie, Fount del Pito (même fréquence de suivi qu'en 2007)	Source des informations : SATESE Coût global par résurgence / campagne d'analyse : - Pescalerie : 6 600 € TTC / an soit 10 campagnes à 515 € et 2 campagnes à 725 € - Anglanat : 1450 € /an soit par campagne 725 € pour les 2 campagnes	Coût annuel total maintien = 6 600 € + (1 450 € x 2) = 9 500 € TTC Coût annuel total création = 1 450 x 3 = 4 350 € TTC
b/ Rajouter le suivi des résurgences du Ressel (devant être prochainement exploitée), de Bullac et Corn	Avis des partenaires sur ce calcul : <u>Avis du Conseil général du Lot</u> : on peut enlever le Ressel car il faut pomper pour prélever l'échantillon (en cas de besoin, mieux vaut lancer une prestation limitée dans le temps à un BE ; la question se posera différemment lorsque les nouveaux forages réalisés par Cyril seront équipés de pompes par le SYDED mais ce n'est pas pour tout de suite). Pour Bullac et Corn, le suivi est prévu dans le cadre des études périmètres menées par le Parc et financées par le CG et l'Agence ; il faudra discuter avec Joel Trémoulet pour savoir s'il faut intégrer ces points dans un réseau de mesure permanent et pérenne ou bien s'il faut suivre ces deux points le temps de l'étude sur les Périmètres (suivi prévu sur 2 ans me semble-t-il ?)	
Maître d'ouvrage actuel		
Pescalerie et Anglanat : Suivi financé à 100 % par Agence de l'Eau Pour Fount del Pito, c'est la DDEA qui gère ce suivi (et qui finance également ??)		
D1P2. Poursuivre les études hydrogéologiques sur les Causses		
Description des objectifs	Méthode de calcul	Résultat

Mieux comprendre les circulations d'eau souterraine par traçage, suivi des débits...	Source des informations : Parc naturel régional Traçage : – 70 000 € (Causse de St Chels) – 50 000 € (Causses de Gramat sud ; en complément de ce qui est déjà fait) Suivi des débits (devrait être placé dans réseaux de mesure) – Suivi quantitatif : 7000/8000 € / an (relais financier en 2010 car actuellement financé dans le cadre d'études) – Suivi qualitatif : 1200€/an/point ; souhait : 2 à 4 points supplémentaires ((Ressel, Pito, éventuellement corn, bullac, espagnac...))	
Maître d'ouvrage potentiel		
Pour les études : Parc naturel régional Pour les suivis : Parc naturel régional		
D1P3. Mieux comprendre les fluctuations des débits du Célé en milieu karstique		
Description des objectifs	Méthode de calcul	Résultat
Remarque du Parc naturel régional : L'objectif visé pourrait être de mieux appréhender les échanges entre la rivière et le karst (alimentation par le karst et du karst de la rivière).	Le coût est fonction du contenu du cahier des charges et de qui fait l'étude (bureau d'étude, collectivité en régie, université ?) et quelle précision. 40 000 € semble un ordre de grandeur cohérent pour un travail de bureau d'étude associé avec une collectivité (pour limiter certains « surcouts » de suivi des eaux). Cela prendrait en compte des mesures de débits, seulement 2 niveaux d'eau différents, et 3 opérations de traçages de la rivière. C'est un minimum. Avec le double de prix, l'étude pourrait être très complète.	40 000 à 80 000 € TTC
Maître d'ouvrage potentiel		
Parc naturel régional		
D2P4. Poursuivre et compléter les études de vulnérabilité des sols		
Description des objectifs	Méthode de calcul	Résultat

Etudes vulnérabilité des sols sur les Causses + étude vulnérabilité du karst	Information du Parc naturel régional : le coût d'une étude similaire sur le causse de Saint Chels = 50 000 €	
Maître d'ouvrage potentiel		
Parc naturel régional		

Annexe 1 : Liste des travaux d'assainissement prioritaires (mesure A4P2. Réaliser les travaux d'assainissement prioritaires)



Rejets STEP hors bassin du Célé

Commune	Nb r a c c o r d é s	Travaux d'assainissement	Coût estim ée	Sources	Travaux d'assainissement	Coût esti mée	Sources
		Priorité 1			Priorité 2		
St Santin d'Aveyr on	25	-	-		-		
Boisset	109	Amélioration du fonctionnement de la station, suppression des eaux pluviales et des eaux claires, amélioration du transfert des effluents.	69 438 €	SCA	-		
Calvinet	178	Suppression des eaux météoriques et des eaux claires et amélioration du transfert.	254 138 €	SCA	-		
	33						
Cassaniouze	150	-			-		
Cayrols	94	-			-		
Fournoulès	16	-			-		
Lacapelle del Frayse	53	Extension du réseau d'eaux pluviales et création d'un exutoire, création d'une nouvelle station d'épuration de 150 EH.			-		

Leynhac	50	Suppression des eaux claires, amélioration du transfert des effluents, réfection du canal d'entrée de la station et des lits de séchage.	48 618 €	SCA	-		
Marcolès	133	-			-		
Mauris - St-Etienne de Mauris	907	élimination AEPP et AEPT rue oratoire	-	175 000 € en cours	-		
		collecteur principal	200 000 €	En projet			
		élimination AEPP	194 500 €				
		élimination tronçon à ciel ouvert et Cité Arcambe	-	Fait			
		élimination AEPT	91 000 €				
		Bassin orage tête STEP ?	300 000 € ?				
Montmurat	0	-			-		
Mourjou	39	Réhabilitation de la station avec mise en place d'un bassin tampon pour gérer le flux d'effluents lors de pics de fréquentation (fête de la châtaigne).	165 000 €	SCA	Améliorer le transfert des effluents.	36 598 €	SCA
Parlan	50	-			-		
Quézac	40	Réhabilitation du réseau du bourg, pose d'un réseau séparatif au niveau de la Maison d'enfants.	114 857 €	SCA	Réhabilitation ou remplacement de la STEP	106 800 €	SCA
Roannes St Mary	120	-			Etude du réseau car problèmes d'eaux parasites.		

Roumégoux	70	-			Réhabiliter le réseau pour réduire les entrées d'eaux claires et pluviales. Mise en place d'un traitement complémentaire sur la station (filtre à sable drainé ou filtre planté de roseaux).	154 750 €	SCA + mairie
Rouzières	0	-			-		
St Antoine	31	Création d'un nouvelle STEP de 60 EH.	86 112 €	SCA	Petit travaux d'entretien du réseau.	?	
St Constant	122	-			-		
St Julien de Tournac	0	-			-		
St Mamet la Salvetat	250	-			-		
	?						
St Santin de Maurs	45	-			-		
St Saury	50	-			Restructuration des décanteurs		
Sansac Veinazés	0	-			-		
Sénezergues	?						
Trioulou (Le)	0	-			-		
Vitrac	40	-			-		
Le Rouget		Réhabiliter le réseau et régler les problèmes issus des rejets industriels dans le réseau.	465 000 € + Bassin	mairie			
			orage ? = 300 000 €				
	349	Améliorer la filière boues.			-		
	65						
Assier	252	-			Modification de la station ou création d'une nouvelle STEP ?	?	ERU

Bagnac sur Célé	419	Suppression d'intrusions d'eaux parasites, suppression de rejets directs, réhabilitation de la station d'épuration. Étude sur l'épandage des boues réalisée, à revoir pour la nouvelle station.	1 700 000 €	mairie + SC A (réseau) + étude de STEP	-		
Béduer	90	-			Réhabilitation du réseau de collecte, réhabilitation de la station (réfection de la lagune), avec augmentation de sa capacité.	?	
Bessonies	0	-			-		
Blars	0	-			-		
Bourg (Le)	0	-			-		
Boussac	9	Réhabilitation (étanchéification) de la lagune.			-		travaux réalisés de 2003 à 2008 : 48 606 €
Bouyssou (Le)	0				-		
Bouziès	0	Creation STEP. Réalisée ?			-		
Brengues	0	-			-		
Cabrerets	40	-			-		
Cajarc	514	-			-		
Cambes	75	-			-		
Camboulit	48	-			-		
Camburat	0	-			-		

Caniac du Causse	43	-			-		
Cardaillac	174	Réhabilitation du réseau et modification du fonctionnement des pompes de relevage.	100 000 €	SCA	Réhabilitation de la station et mise en place d'une filière de traitement des boues.	200 000 €	SCA
Corn	60	-			-		
Durbans	0	-			-		
Espagnac Sainte Eulalie	?	-			-		
Espédaillac	0	-			-		
Faycelles	88	Réfection d'une partie du réseau, aménagement du bassin d'orage, construction d'une nouvelle STEP. En attente de financements.					
Felzins	28	-			Système d'infiltration nécessite réhabilitation complète. Remplacement du sable en place sur 50cm d'épaisseur.		
Figeac	5411	Amélioration du traitement par temps de pluie = suppression des eaux claires parasites, création d'autres bassins d'orages, réfection et calage des déversoirs d'orage.	1 000 000 €	cf disposition A4 : coût fourni par Syndicat	-		

Lissac et Mouret	?	-			-		
Flaujac gare	0	-			-		
Fons	80	-			Réhabilitation du réseau, amélioration ou réhabilitation de la station existante (station actuelle en surcharge).	132 220 €	SCA
Fourmagnac	0	-			-		
Gorses	0	-			Création STEP et réseau pour le bourg		
Gréalou	0	-			Regrouper assainissement du presbytère, de la mairie, de l'école et de la cantine.		
Grèzes	17	-			-		
Issepts	25	-			Travaux de réfection de la station d'épuration (cloisons siphonides et du dégrilleur)...	?	
Labastide du Haut Mont	0	-			-		
Labathude	0	-			-		
Lacapelle Marival	528	-			-		
Larnagol	0	-			-		
Latronquière	245	-			-		
Laouresses	0	-			-		
Lauzès	0	-			-		
Lentillac Lauzès	0	-			-		
Linac	0	-			-		
Lissac et Mouret	?	-			-		
Livernon	51	-			-		
Lunan	0	-			-		

Marcihac sur Célé	94	-			Déconnexion des eaux pluviales du réseau séparatif	?	
Montet et Bouyal	41	-			Augmentation de la capacité de la station.	60 700 €	SCA
Montredon	36	-			-		
Orniac	0	-			-		
Planioles	63	Réhabilitation de la station avec augmentation de capacité.	62 001 €	SCA	-		
Predeignes	34	Création STEP (70 EH).	196 000 €		-		
Quissac	0	-			-		
Reyrevignes	0	-			-		
Sabadel Latronq uière	0	-			-		
Sabadel Lauzès	0	-			-		
Saint Bressou	0	-			-		
Saint Cernin	0	-			-	-	STEP et résea u réalis és ?
Saint Chels	0	-			Mise en place de filtres à sable ?	?	
Saint Cirgues	0	-			-		
Sainte Colomb e	0	-			-		
Saint Félix	10	-			-		
Saint Gély	147	-			-		
Saint Hilaire	0	-			-		
Saint Jean Mirabel	0	-			-		
Saint Martin Labouva	0	-			Création STEP et réseau. Réalisé ?		

I							
Saint Maurice en Quercy	0	Création d'une STEP et d'un réseau dans le bourg. Hors BV ?					
Saint Perdoux	0	Création STEP + réseau (en cours)	0 €		-		
Saint Simon	0	-			-		
Saint Sulpice	29	-			Travaux de réduction des eaux parasites à réaliser.	?	
Sauliac sur Célé	0	-			-		
Sénaillac Lauzès	0	-			-		
Sonac	0	-			-		
Tour de Faure	10	-			-		
Viazac	4	-			-		
			5 346 664			691 018	
			€			€	

SAGE Célé – Approche économique

**Estimations financières des mesures du volet MILIEUX
Juillet 2010**

Orientation	E/ Préserver ou restaurer le fonctionnement écologique des cours d'eau pour protéger les espèces patrimoniales et maintenir de bonnes conditions de vie aquatique et piscicole
Disposition	E1. Gérer durablement les cours d'eau et les zones alluviales

E1P3. Maintenir la cellule opérationnelle rivière E1P3	
Méthode de calcul	Résultat
<i>Situation actuelle :</i> – 3 techniciens de rivière (PNR, CC de Figeac et Pays de Maurs) mis à la disposition du syndicat, correspondant à 1,5 ETP – 1 coordinateur (syndicat du Célé), correspondant à 0,5 ETP <i>A ce stade de la réflexion, on conserve ce dispositif que l'on extrapole au-delà du plan de gestion actuel (2008-2012).</i>	2 ETP
Organisme potentiellement maître d'ouvrage	
Le syndicat est maître d'ouvrage du plan pluriannuel de gestion des milieux aquatiques et alluviaux (2008-2012). Il devrait rester maître d'ouvrage du futur plan pluriannuel souhaité par le SAGE (C1P4)	
Subventions (source et taux) actuellement mobilisables	
▪ Agence : 50% ▪ Lot – Département : Taux : 10% - Part montant total : 13% – Région : Taux : 30% - Part montant total : 17% ▪ Cantal : - Département : Taux : 10 à 35% - Part montant total : 14% - Région : 20% (uniquement sur la restauration des rivières et pour la durée du plan de gestion ; ses aides ne seront pas reconduites au-delà) ▪ Autofinancement (communes) : 20%	
E1P4. Améliorer la gestion des rivières et des zones alluviales (il s'agit de renouveler en 2013 le Plan Pluriannuel de Gestion des milieux aquatiques et alluviaux 2008-2012) E1P2	
Méthode de calcul	Résultat
<i>Ce renouvellement du plan pluriannuel de gestion des milieux aquatiques et alluviaux sera réalisé en interne, par la cellule rivière</i>	2 ETP sur 6 mois ou 1 ETP sur 1 an

E1P6. Limiter la fermeture du paysage en fond de vallée E1P3	
Méthode de calcul	Résultat
<i>Il s'agit d'une mission d'animation et de conseil, à conduire en partenariat avec les organismes professionnels agricoles et forestiers.</i> <i>C'est pourquoi on estime qu'il est nécessaire de mobiliser une dizaine de jours pour un chargé de mission milieux en interne au syndicat et un nombre de jour équivalents pour un ou des chargés de mission des organismes professionnelles agricoles et forestiers</i>	<i>< 5% ETP « milieux » (coordination, suivi, programmation)</i> <i>5% ETP d'un chargé de mission agriculture / forêt (Chambre Agri, CRPF, ADASEA...)</i>
Avis des partenaires sur ce calcul : Remarque des CRPF Midi-Pyrénées et Auvergne : Les CRPF se proposent comme consultant, mais pas comme animateur de l'action. Dans ce cadre, envisager d'étudier des conventions avec les propriétaires ayant des peuplements arrivant à maturité (quelle réorientation ?...). Remarques du conseil général du Lot : quel est le rapport entre limiter la fermeture du paysage en fond de vallée et la problématique de l'eau ?? De plus, attention à ne pas proposer de l'animation pour de l'animation, il serait bon d'afficher des objectifs (surfaces concernées...)	

Orientation	E/ Préserver ou restaurer le fonctionnement écologique des cours d'eau pour protéger les espèces patrimoniales et maintenir de bonnes conditions de vie aquatique et piscicole
Disposition	E2. Préserver les espèces patrimoniales

P1. Améliorer la connaissance et développer des actions de préservation des populations d'espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques a/ Programme d'amélioration des connaissances sur la répartition et l'état général des populations d'espèces patrimoniales	
Méthode de calcul	Résultat
<i>Ce temps est compris dans l'estimation du temps de la cellule technique zones humide (voir ci-après)</i>	
P1. Améliorer la connaissance et développer des actions de préservation des populations d'espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques b/ Actions de préservation et de suivi (plan de gestion, mesures conservatoires, porté à connaissance...)	
Méthode de calcul	Résultat
<i>L'estimation est faite sur la base du temps effectivement consacré à ce volet par le chargé de mission zones humides au sein du syndicat</i> <i>L'expérience du syndicat permet ainsi que la mission d'un ETP « zones humides » (sur une année, avec 0.65 ETP) + ETP « extérieur » permet de réaliser la prospection des espèces remarquables sur 60 km ; 15 ans</i>	<i>35% ETP « milieux » (cellule opérationnelle zones humides)</i>

<i>seraient donc nécessaires pour prospecter les 900 km de cours d'eau du bassin versant...</i>	
Avis des partenaires sur ce calcul : Remarque de la Fédération de pêche du Cantal : est-il vraiment nécessaire de prospecter les 900 km de cours d'eau, cela sous-entend que la tâche est si immense qu'elle est irréaliste. Même si tout les cours d'eau du bassin versant ne sont pas prospectés, chaque km prospecté est une avancée dans la connaissance, et comme dans chaque action il serait nécessaire de prioriser certains bassins.	
P2. Lutter contre la dispersion des espèces envahissantes	
Méthode de calcul	Résultat
<i>Mission = Etat des lieux à réaliser. Suivi de l'état et de l'évolution des populations. Actions de limitation de la propagation. Information et sensibilisation</i>	<i>10% ETP « milieux »</i>

Orientation	E/ Préserver ou restaurer le fonctionnement écologique des cours d'eau pour protéger les espèces patrimoniales et maintenir de bonnes conditions de vie aquatique et piscicole
Disposition	E3. Promouvoir une gestion patrimoniale des populations piscicoles

E3P1. Mettre en œuvre les Plans Départementaux pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles	
Méthode de calcul	Résultat
<i>Nécessité d'un temps d'animation du programme par ETP Milieu et Fédération de pêche</i>	<i>0,1 ETP « milieux » et 0,1 ETP Fédération de pêche</i>
Avis des partenaires sur ce calcul : Remarque de la Fédération de pêche du Cantal : jusqu'à présent les interventions de la Fédération avec ses partenaires dans le cadre d'un contrat de rivière ou d'un SAGE sont restées gratuites, nous considérons qu'elles font parties des missions premières d'une Fédération de pêche et de protection du milieu aquatique, nous agissons de la même façon avec le contrat territorial, futur SAGE, Alagnon Remarques du conseil général du Lot : le CG conventionne chaque année avec la Féd. pêche (16 000 €) notamment sur des actions en lien avec les PDPG	
E3P1. Mettre en œuvre les Plans Départementaux pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles	
Méthode de calcul	Résultat
coût moyen de franchissement d'un mètre de hauteur de seuil est estimé à 40 000 € HT r les 131 seuils recensés, 30 non franchissables sont à classer au titre du L. 214-17 ; seuils sont classés en priorité 1 à 4 dans les PDPG, dont 6 en priorité 1 à 2 <i>ir les annexes 1 et 2 pour la liste des seuils recensés et retenus pour le calcul</i>	2,5 M€ pour les seuils à classer au titre du L. 214-17 Seuils classés aux PDPG (priorité 1 à 4) = 1,94 M€ HT Seuils classés aux PDPG (Priorité 1 à 2) = 476 000 € HT En retirant les seuils « classés » au titre du L. 214-17 : Priorité 1 à 4 = 1,46 M€ HT Priorité 1 à 2 = 290 000 € HT

Maître d'ouvrage de la mesure	Subventions (source et taux) actuellement mobilisables	Evolution probable de ces subventions
Propriétaires de seuils		Remarque du conseil général du Lot : le CG <u>est susceptible</u> de financer à 10% les travaux pour franchissement ou effacement seuils (préférence tout de même pour l'effacement)
E3P2. Mieux connaître l'impact de certains aménagements, ouvrages et usages sur les populations piscicoles		
a/ Etude flux piscicole		
Méthode de calcul		
dération de Pêche du Lot : - Piégeage = 2000 à 3000 € sur un ouvrage, plus s'il faut fabriquer le dispositif de piégeage - Radiopistage : voir l'association MIGADO (Migrateurs Garonne Adour Dordogne) Association MIGADO : Piégeage. Le coût d'un piégeage ne peut être estimé que si l'on connaît la périodicité de relevé de piège et la nature du piège (vidange de passe, relève d'une nasse dans une passe...). Comme premier élément de réponse, on peut considérer qu'un piégeage correspond à 1/2 journée de travail si la manip consiste à vidanger une passe, capturer les poissons, dénombrer les espèces, effectuer de la biométrie (taille poids écailles et état sanitaire), nettoyer le piège et saisir les données. Reste à connaître la fréquence des passages et la durée totale de la manip. Radiopistage. Pour le radiopistage, il faut connaître le nombre de poissons à marquer (environ 200 € pour le prix d'un émetteur "type saumon" qui a une durée de vie d'environ 1 an (durée de vie de la pile)), la fréquence des suivis (nombre de pointage des individus / semaine, par exemple) et le linéaire à suivre. A titre d'exemple, le suivi radiopistage des lamproies marines sur la Garonne que nous avons effectué de 2006 à 2008 coûtait environ 15 000 € / an sachant que nous avons marqué 40 individus (8000 € de marques) acheté à des pêcheurs pro (600 €), que le suivi se faisait sur environ 130 km de linéaire et qu'un pointage de tous les individus étaient effectués 2 à 3 fois par semaine pendant 2.5 mois (1 stagiaire + 1 technicien de migado 10 jours + 1 chargé de missions 10 jours). Par ailleurs, le matériel de détection (récepteur fixe et mobile + antenne) nous a été prêté par le GHAAPPE (M Larinier) à titre gracieux. Le coût de ce matériel ne nous est pas connu, mais il est très élevé.		
Maître d'ouvrage de la mesure	Subventions (source et taux) actuellement mobilisables	Evolution probable de ces subventions
Fédérations de pêche ??		

E3P2. Mieux connaître l'impact de certains aménagements, ouvrages et usages sur les populations piscicoles		
b/ Suivis pluriannuels sur zone test		
Méthode de calcul		Résultat
Objectif : 3 zones tests par an, avec mesures avant et après travaux de restauration ou d'équipement en points d'abreuvement Estimation faite à partir des informations fournies par la Fédération de Pêche du Lot : Pêche électrique = 1200 € TTC la journée Coût montant annuel = 3 * 2 * 1200 = 7 200 € TTC		7 200 € TTC / an (soit 72 000 € sur la durée du SAGE)
Avis des partenaires sur ce calcul : <u>Remarque de la Fédération de pêche du Cantal</u> : le type de suivi devait être proposé par l'ONEMA, qu'en est-il ? Cela est indispensable pour y associer un coût. La pêche électrique n'est peut-être pas le meilleur moyen de mettre en évidence l'impact de certains travaux sur les populations de poissons, le comptage des frayères de truites est un bon moyen, pour 3 zones elles peuvent être faites en 2 ou 3 jours suivant l'éloignement des secteurs en 2 passages sur chaque zones. De plus en 1 journée on peut faire plus d'une zone test, cela dépend encore du type de suivi retenu. Sur le bassin de l'Alagnon nous allons réaliser des pêches et un comptage de frayères suite à l'aménagement ou l'arasement d'ouvrages, la Fédération est opérateur, non rémunéré là encore, mais pas maître d'ouvrage.		
Maître d'ouvrage de la mesure	Subventions (source et taux) actuellement mobilisables	Evolution probable de ces subventions
Syndicat du Célé ou Fédérations de pêche		
E3P2. Mieux connaître l'impact de certains aménagements, ouvrages et usages sur les populations piscicoles		
c/ Investigations complémentaires sur Anès, Rance, Veyre, Bervezou, Drauzou pour apprécier ceux qui sont sensibles aux étiages d'un point de vue piscicole + actions à définir		
Méthode de calcul		Résultat
Cette mesure est la mise en œuvre du PGE (plan de gestion des étiages) Deux approches ont été envisagées, sur la base d'information en provenance de deux sources et en faisant l'hypothèse 1/ qu'il fallait créer des seuils 2/ que l'on se positionnait uniquement sur des ouvrages existants 1/ Source de l'information : Fédération de Pêche du Lot Il faut compter pour la création d'un seuil en béton permettant de faire des mesures de débit environ 10 000 € TTC, et 2 à 3 seuils par vallée Coût total = entre 5 * 2 * 10000 € et 5 * 3 * 1000 € = entre 100 et 150 K€ (avec		Environ 28.000 € TTC / an

possibilité de réduire fortement ce montant si un seul marché est passé pour l'ensemble des seuils) aurait-il prévoir de la télétransmission (ce qui coûte cher) ? Source de l'information : Conseil général du Lot Il faut compter environ 3 200 €/an par station hydrométrique pour l'entretien manuel des ouvrages et la gestion/traitement des données. Ce coût n'intègre pas les suggestions relatives au remplacement du matériel et à la réalisation de jaugeages (compter environ 500 € par jaugeage, 4 à 5 jaugeages devant être réalisés par an et par station en l'absence de contrôle hydraulique stable). Soit un coût = $5 * [3200 + (500 * 5)]$		
Avis des partenaires sur ce calcul : Remarque de la Fédération de pêche du Cantal : créer des ouvrages bétonnés alors qu'il y a un nombre important de seuils sur l'Anès et la Rance paraît aberrant. Comment l'impact piscicole sera-t-il évalué grâce à cette méthode ? La remise en état des cours d'eau est-elle calculée ? Un suivi thermique peut être très utile est à moindre coût (quelques centaines d'euros). Remarques du conseil général du Lot : les ordres de grandeurs sont justes ; en revanche, on tricote très fin avec 2 à 3 seuils par rivière pour l'objectif visé ; 1 seul devrait suffire car ce qui compte c'est de caractériser l'état de souffrance du milieu en divers points du cours d'eau en fonction d'une situation hydrologique à établir et à suivre mais sur un seul point de référence. Les coûts devraient s'en ressentir.		
Maître d'ouvrage de la mesure	Subventions (source et taux) actuellement mobilisables	Evolution probable de ces subventions
Fédération de pêche ou Syndicat Célé ?		
E3P2. Mieux connaître l'impact de certains aménagements, ouvrages et usages sur les populations piscicoles		
Méthode de calcul		Résultat
Animation générale assurée par les fédérations de pêche		0,05 ETP

Orientation	E/ Préserver ou restaurer le fonctionnement écologique des cours d'eau pour protéger les espèces patrimoniales et maintenir de bonnes conditions de vie aquatique et piscicole
Disposition	E4. Réduire l'impact des ouvrages hydrauliques sur les potentialités biologiques des cours d'eau

E4P1. Mieux encadrer la création d'ouvrages transversaux et la gestion des ouvrages existants	
Méthode de calcul	Résultat
<i>Voir le calcul réalisé en E3P1</i>	
E4P2. Améliorer la continuité écologique des cours d'eau du bassin du Célé	
Méthode de calcul	Résultat
<i>Nécessité d'animer un programme pour assurer l'application des actions nécessaires</i>	<i>10% ETP « milieux »</i>
E4P3. Améliorer le contrôle du respect des règles d'exploitation des ouvrages hydrauliques	
Méthode de calcul	Résultat
Afin de respecter les règles d'exploitation fixées pour chaque ouvrage ou installation hydraulique, les ouvrages doivent être équipés d'un système de mesure et/ou d'enregistrement des débits réservés. Pour les ouvrages non équipés, cette mesure implique donc un coût pour les exploitants Il ya a 6 picocentrales et 6 microcentrales, 2 piscicultures et 5 prises d'eau AEP en rivière + autres chaussées utilisées (irrigation, moulin non exploité aujourd'hui mais dont chaussée en état...) donc coût à multiplier par 68 a maxi et 54 mini. A partir des informations de la DDEA du Lot : - Compter pour un appareil de mesure (sonde à pression), la centrale d'acquisition et le câblage : 2000 € TTC (hors main d'œuvre d'installation) - Le coût de la télétransmission peut être variable, mais du même ordre de grandeur - Si le site est déjà équipé d'une sonde de déclenchement des turbines, il n'y a plus qu'à coupler le dispositif d'enregistrement des débits, ce qui peut ramener le coût à environ 500 € TTC	500 € à 4000 € TTC par site
Maître d'ouvrage de la mesure	Exploitant hydraulique
E4P4. Informer et sensibiliser les gestionnaires d'ouvrage	
Méthode de calcul	Résultat
<i>Opérations de formation-sensibilisation à destination des gestionnaires</i>	<i>5% ETP « milieux »</i>

Orientation	F/ Protéger ou réhabiliter les zones humides et les milieux lacustres
Disposition	F1. Protéger et mettre en place une gestion durable des zones humides

F1P4. Créer une « cellule technique zones humides »	
Méthode de calcul	Résultat
<i>L'estimation est faite sur la base du temps effectivement consacré à ce volet par le chargé de mission zones humides au sein du syndicat</i> <i>L'expérience du syndicat permet ainsi que la mission d'un ETP « zones humides » (sur une année, avec 0,65 ETP) + ETP « extérieur » permet de réaliser 15 notices de gestion zones humides ; les 184 zones humides « prioritaires » devraient donc pouvoir être traitées en 9 ans... (soit 1/5^{ème} des zones humides du BV)</i>	65% ETP « milieux – zones humides »
Avis des partenaires sur ce calcul : Remarques de la Chambre d'agriculture du Lot : - De 0,2 à 0,5 ETP extérieur par an - information et sensibilisation = 4 jours - zones spécifiques = 6 jours - coordination avec smbrc = 10 jours par an - plans de gestion + comités techniques = 20 jours Concertation préalable pour les ZHIEP en 2012 et ZSGE en 2014 = réunions d'information sur les zones humides, groupe de travail par zones, = 0,7 ETP extérieurs sur 2 ans.	
Organisme potentiellement maître d'ouvrage	
Le chargé de mission Zones humides est actuellement en poste au sein du syndicat. Le poste serait pérennisé au sein de cette structure	
Subventions (source et taux) actuellement mobilisables	Evolution probable de ces subventions
Agence de l'Eau 50% Conseil Régional Auvergne 10% Europe 13%	Remarques du conseil général du Lot : pas de financement actuellement
F1P5 Compléter l'inventaire des zones humides du bassin du Célé	
Méthode de calcul	Résultat
Cette mission est intégrée dans la cellule technique zones humides le travail de photointerprétation est fait ; il reste à caractériser les zones humides	

Orientation	F/ Protéger ou réhabiliter les zones humides et les milieux lacustres
Disposition	F2. Agir sur les plans d'eau, les mares et les étangs en fonction de leurs intérêts patrimoniaux et de leurs intérêts ou impacts fonctionnels

F2P1 Limiter la création de nouveaux plans d'eau pour préserver l'état des têtes de bassin	
a/ Accompagner, pour encadrer, la création de ressources de substitution (retenues collinaires...)	
Méthode de calcul	Résultat
	< 5% ETP « milieux – zones humides »
F2P2 Améliorer la gestion des plans d'eau pour limiter leur impact sur les milieux aquatiques ou préserver leurs richesses patrimoniales ou fonctionnelles	
a/ Recensement, cartographie, diagnostics des plans d'eau, étangs, mares (demande du SDAGE)	
Méthode de calcul	Résultat
Cette étude s'apparente à l'inventaire des zones humides mené dans le cadre du contrat de rivière. A l'époque (2006), montant = 140 000 € photo-interprétation + terrain. Il est donc proposé de reprendre ce montant	140 000 €
Organisme potentiellement maître d'ouvrage	
Syndicat	
F2P2 Limiter la création de nouveaux plans d'eau pour préserver l'état des têtes de bassin	
b/ Suivi + élaboration d'un programme de préservation, entretien, renaturation	
Méthode de calcul	Résultat
	10% ETP « milieux – zones humides »
F2P2 Limiter la création de nouveaux plans d'eau pour préserver l'état des têtes de bassin	
d/ Actions de sensibilisation (techniciens de rivière ou cellule zones humides)	
Méthode de calcul	Résultat
	< 5% ETP « milieux – zones humides »
Avis des partenaires sur ce calcul :	
Remarques du conseil général du Lot : F2P1, P2 et D2P2 : en cumulant les ETP, cela fait 20 % d'ETP consacré à la problématique des plans d'eau soit l'équivalent d'une journée par semaine ; cela semble très important car, sauf plus ample informé, les plans d'eau existants ne sont pas très nombreux sur ce BV, très impactants (sauf ceux sur le Célé et le ruisseau de Guirande). Les projets de nouveaux plans d'eau ne sont, semble-t-il, pas légion.	

Annexe 1 – Liste des seuils utilisée pour l'estimation financière de la mesure C4P1 (liste complète)

franchissa	passee	Usage	loca_gps	nom	etat_chaus	cours_eau	usage_simp
F0	poisson	moulin à farine hydroelectricite	non	moulin de Cabrerets	bon état	Cele	hydroelectricite
F0	aucune	alimentation moulin	non	moulin du Liauzu	ébréchée	Cele	alimentation moulin
F0	aucune	à déterminer	non	gué	bon état	Cele	aucun usage
F0	aucune	alimentation moulin	non	moulin d Anglannat	ébréchée	Cele	alimentation moulin
F0	aucune	alimentation moulin	non	moulin de Geniez	ébréchée	Cele	alimentation moulin
F0	les deux	hydroelectricite	non	moulin de Merlie	bon état	Cele	hydroelectricite
F0	les deux	hydroelectricite	non	moulin de Marcilhac	bon état	Cele	hydroelectricite
F0	aucune	protection pieds de pont	non	camping de St Sulpice	ébréchée	Cele	usage pour pont
F0	aucune	ruine	non	moulin de St Sulpice	ébréchée	Cele	aucun usage
F0	aucune	protection pieds de pont	non	camping de Brengues	ébréchée	Cele	usage pour pont
F0	aucune	alimentation moulin	non	moulin de Brengues	ruinée	Cele	alimentation moulin
F0	aucune	ruine	non	moulin Vieux	bon état	Cele	aucun usage
F0	aucune	alimentation moulin	non	moulin de Pailhès	ruinée	Cele	alimentation moulin
F0	aucune	ruine	non	moulin de Roquefort	ruinée	Cele	aucun usage
F0	aucune	ruine	non	moulin du Goudou	ruinée	Cele	aucun usage
F0	aucune	ruine	non	moulin de Cavarrot	ébréchée	Cele	aucun usage
F0	aucune	ruine	non	moulin de Redondet	ruinée	Cele	aucun usage
F0	aucune	ruine	non	moulin de Beduer	ruinée	Cele	aucun usage
F0	aucune	ruine	non	Paricou	ruinée	Cele	aucun usage
F0	les deux	maintient niveau d eau	non	moulin de Pratges	bon état	Cele	stabilisation cours d eau
F0	aucune	maintient niveau d eau	non	Tannerie	ruinée	Cele	stabilisation cours d eau
F0	aucune	ruine	non	moulin de Paramelle	ruinée	Cele	aucun usage
F0	les deux	patrimonial	oui	moulin de Surgié	bon état	Cele	patrimonial/tourisme
F0	aucune	stabilisation AEP	non	Prentegarde	ébréchée	Cele	usage pour AEP
F0	aucune	ruine	non	moulin de Bouluech	ruinée	Cele	aucun usage
F0	aucune	irrigation	non	Inconnu	ébréchée	Rance	usage agricole
F0	aucune	alimentation moulin	oui	moulin de Lesplagnes	ébréchée	Rance	alimentation moulin
F0	aucune	à déterminer	oui	Inconnu	ébréchée	Rance	aucun usage
F0	aucune	irrigation	oui	Inconnu	ébréchée	Rance	usage agricole
F0	aucune	irrigation	oui	Inconnu	ébréchée	Rance	usage agricole

F0	aucune	alimentation moulin	oui	moulin d Entraygues	ébréchée	Rance	alimentation moulin
F0	aucune	à déterminer	oui	Inconnu	ébréchée	Rance	aucun usage
F0	aucune	à déterminer	non	Inconnu	à déterminer	Rance	aucun usage
F0	aucune	alimentation moulin	non	moulin de Camburat	ébréchée	Drauzou	alimentation moulin
F0	aucune	aucun	non	moulin d Auzal	à déterminer	Drauzou	aucun usage
F0	aucune	à déterminer	non	moulin de la Rivière	bon état	Dourmelle	aucun usage
F0	aucune	irrigation	non	moulin de Groscassan	ébréchée	Veyre	usage agricole
F0	aucune	scierie	non	Pontfrat	ébréchée	Veyre	usage industriel
F0	aucune	reserve eau agricole	oui	coopérative agricole	bon état	Veyre	usage agricole
F0	aucune	pisciculture	non	moulin de Roquetanière	ébréchée	Veyre	pisciculture
F0	aucune	à déterminer	non	Lascombelles	bon état	Veyre	aucun usage
F0	aucune	à déterminer	non	ancien moulin	ébréchée	Veyre	aucun usage
F0	aucune	disparu	non	moulin d Urbain	ébréchée	Veyre	aucun usage
F0	aucune	inexistant	non	moulin de Bessières	ruinée	Bervezou	aucun usage
F0	aucune	à déterminer	non	moulin de Laborie	ébréchée	Bervezou	aucun usage
F0	aucune	à déterminer	non	moulin de Cabriès	à déterminer	Bervezou	aucun usage
F0	poisson	stabilisation AEP	oui	moulin de Gabanelle	bon état	Bervezou	usage pour AEP
F0	aucune	lavoir	non	fontaine de Laburlande	bon état	Bervezou	patrimonial/tourisme
F0	aucune	lavoir	non	Lavoir	bon état	Sagne	patrimonial/tourisme
F0	aucune	lavoir	non	Lavoir	bon état	Sagne	patrimonial/tourisme
F0	aucune	disparu	non	moulin de St Perdoux	disparue	St Perdoux	aucun usage
F0	aucune	disparu	non	moulin de Maboudie	disparue	St Perdoux	aucun usage
F0	aucune	irrigation	oui	Amont station AEP Mourjou	ébréchée	Ressègue	usage agricole
F0	aucune	irrigation	oui	inconnu	ébréchée	Ressègue	usage agricole
F0	poisson	plan eau	non	moulin du Teil	bon état	Moulègre	plan d eau
F0	aucune	disparu	non	moulin de Brayat	disparue	Moulègre	aucun usage
F0	aucune	alimentation moulin	non	moulin du Luc	ébréchée	Moulègre	alimentation moulin
F0	aucune	alimentation moulin	non	moulin de Ramon	ébréchée	Moulègre	alimentation moulin
F0	aucune	stabilisation cours eau	oui	aval moulin de Ramon	ébréchée	Moulègre	stabilisation cours d eau
F0	aucune	à déterminer	oui	Planche du Souq 2	bon état	Moulègre	aucun usage
F0	aucune	protection chemin agricole	oui	inconnu	bon état	Moulègre	usage agricole
F0	aucune	reserve irrigation	non	moulin de Labroussette	bon état	Labroussette	usage agricole
F0	aucune	derivation	oui	inconnu	bon état	Arcombe	dérivation

F0	aucune	stabilisation profil riviere	oui	inconnu	bon état	Arcombe	stabilisation cours d'eau
F0	aucune	lavoir	non	fontaine de Bourlande	bon état	Bourlande	patrimonial/tourisme
F0	aucune	alimentation moulin	non	moulin du Bord	ébréchée	Guirande	alimentation moulin
F0	aucune	à déterminer	non	moulin de la Rouquette	à déterminer	Salenques	aucun usage
F0	aucune	à déterminer	non	moulin de Jalenques	ébréchée	Salenques	aucun usage
F0	aucune	derivation	non	inconnu	ébréchée	Célé	dérivation
F0	aucune	alimentation moulin	non	moulin de Ste Marie	ébréchée	Liffernet	alimentation moulin
F0	aucune	alimentation moulin	oui	moulin de bex	bon état	Quié	alimentation moulin
F0	aucune	alimentation jardin	oui	inconnu	bon état	Estrade	usage privé
F0	aucune	à déterminer	oui	Liaubet 2	ébréchée	Estrade	aucun usage
F0/1	aucune	alimentation moulin	oui	moulin de Gleyal	bon état	Cele	alimentation moulin
F0/1	aucune	alimentation moulin	non	moulin de Lagrave	bon état	Dourmelle	alimentation moulin
F0/1	aucune	stabilisation AEP	oui	moulin de Cayre	ébréchée	Veyre	usage pour AEP
F0/1	aucune	alimentation moulin	oui	moulin du Puech	ébréchée	Veyre	alimentation moulin
F0/1	aucune	à déterminer	non	moulin de Valadié	bon état	Sagne	aucun usage
F0/1	aucune	station pompage	non	station pompage camping	à déterminer	Moulègre	usage privé
F0/1	aucune	pisciculture	oui	moulin de Cazès	bon état	Cazès	pisciculture
F1	poisson	hydroelectricite	oui	Val de Rance	bon état	Rance	hydroelectricite
F1	aucune	alimentation moulin	oui	moulin du Verdier	ébréchée	Rance	alimentation moulin
F1	aucune	stabilisation profil en long	non	pont de Fourmagnac	bon état	Drauzou	stabilisation cours d'eau
F1	aucune	alimentation moulin	oui	moulin de Ressègues	ébréchée	Veyre	alimentation moulin
F1	aucune	prise d'eau	non	inconnu	ébréchée	Veyre	dérivation
F1	aucune	stabilisation profil riviere	non	seuil de Sabadel	bon état	Sagne	stabilisation cours d'eau
F1	aucune	à déterminer	non	moulin de Cadiergues	ébréchée	St Perdox	aucun usage
F1	aucune	plan eau	oui	moulin du Bourg	ébréchée	Ressègue	plan d'eau
F1	aucune	protection pont	oui	Planche du Souq	ébréchée	Moulègre	usage pour pont
F1	aucune	stabilisation profil riviere	oui	inconnu	bon état	Arcombe	stabilisation cours d'eau
F1	aucune	alimentation moulin	non	moulin de Liffernet	bon état	Liffernet	alimentation moulin
F1	aucune	concassage grain tourisme	non	moulin de Prat	bon état	Ombre	alimentation moulin
F1	aucune	alimentation moulin	non	moulin de Reilhac	ébréchée	Pissayrol	alimentation moulin
F1	aucune	alimentation moulin	non	moulin de Cendrassou	ébréchée	Ruisseau Noir	alimentation moulin
F1	aucune	alimentation moulin	oui	moulin de Bessaie	ébréchée	Silvestre	alimentation moulin

F1	aucune	protection voie ferrée	oui	inconnu	ébréchée	Estrade	protection réseau SNCF
F1/2	aucune	aucun	non	moulin de Navarre	ébréchée	Drauzou	aucun usage
F1/2	aucune	alimentation moulin	non	moulin du Frau	bon état	Dourmelle	alimentation moulin
F1/2	aucune	stabilisation profil riviere	non	pont de Linac	bon état	Veyre	stabilisation cours d'eau
F1/2	aucune	gué	non	gué de Gabanelle	bon état	Bervezou	gué
F1/2	aucune	lavoir	non	lavoir de Sabadel	bon état	Sagne	patrimonial/tourisme
F1/2	aucune	moulin irrigation	non	moulin de Goudal	ébréchée	Ressègue	alimentation moulin
F1/2	aucune	irrigation	non	moulin de canhac	ébréchée	Canhac	usage agricole
F1/2	aucune	irrigation	non	moulin de la Morétie	bon état	Couyne	usage agricole
F2	aucune	aucun	non	moulin de Paramelle	ébréchée	Ruisseau Noir	aucun usage
F2	aucune	alimentation moulin	oui	usine de l Abeil	bon état	Rance	alimentation moulin
F2	aucune	stabilisation plan d eau	oui	Plan eau St Constant	bon état	Cele	stabilisation cours d'eau
F2	aucune	alimentation moulin	oui	Plan d eau	ébréchée	Cele	alimentation moulin
F2	aucune	irrigation	oui	Chaule	ébréchée	Cele	usage agricole
F2	aucune	alimentation moulin	oui	moulin de Roquemaurel	ébréchée	Cele	alimentation moulin
F2	aucune	tourisme	oui	Plan eau Cassaniouze	ébréchée	Cele	patrimonial/tourisme
F2	aucune	à déterminer	oui	moulin de Labouygues	bon état	Rance	aucun usage
F2	aucune	stabilisation du pont	oui	La Bouriotte	bon état	Rance	usage pour pont
F2	aucune	alimentation moulin	oui	moulin des Brauges	bon état	Rance	alimentation moulin
F2	aucune	alimentation moulin	non	moulin de Goule	ruinée	Drauzou	alimentation moulin
F2	aucune	alimentation moulin	non	moulin de Belaubre	ébréchée	Veyre	alimentation moulin
F2	aucune	à déterminer	oui	moulin de Sabada	ébréchée	Veyre	aucun usage
F2	aucune	irrigation	non	inconnu	ébréchée	Veyre	usage agricole
F2	poisson	hydroelectricite	oui	usine de Roquetanière	bon état	Veyre	hydroelectricite
F2	aucune	alimentation moulin	non	moulin de Lacapelle	ébréchée	Veyre	alimentation moulin
F2	aucune	AEP	non	moulin de Longuecoste	ébréchée	Bervezou	usage pour AEP
F2	aucune	alimentation moulin	non	moulin de Siran	ébréchée	Bervezou	alimentation moulin
F2	aucune	alimentation moulin	non	moulin de Puy Launay	bon état	Bervezou	alimentation moulin
F2	aucune	à déterminer	non	moulin de Roucan	bon état	Sagne	aucun usage
F2	aucune	stabilisation profil riviere	non	Pont du lavoir	ébréchée	Sagne	stabilisation cours d'eau
F2	aucune	à déterminer	non	moulin de Valadié	bon état	Sagne	aucun usage
F2	aucune	stabilisation AEP	oui	station AEP Mourjou	bon état	Ressègue	usage pour AEP

F2	aucune	protection tunnel SNCF	non	tunnel SNCF	ébréchée	Moulègre	protection réseau SNCF
F2	aucune	irrigation	oui	inconnu	ébréchée	Anès	usage agricole
F2	aucune	irrigation	oui	inconnu	ébréchée	Anès	usage agricole
F2	aucune	irrigation	non	inconnu	bon état	Anès	usage agricole
F2	aucune	irrigation	oui	inconnu	ébréchée	Anès	usage agricole
F2	aucune	irrigation	oui	inconnu	bon état	Anès	usage agricole
F2	aucune	stabilisation profil riviere	oui	moulin de Quézac	ébréchée	Arcombe	stabilisation cours d'eau
F2	aucune	irrigation	oui	inconnu	ébréchée	Arcombe	usage agricole
F2	aucune	stabilisation profil riviere	oui	inconnu	bon état	Arcombe	stabilisation cours d'eau
F2	aucune	irrigation	oui	inconnu	ébréchée	Leynhaguet	usage agricole
F2	aucune	alimentation moulin	non	Pas Venzelin	ébréchée	Marue	alimentation moulin
F2	aucune	irrigation	oui	Barrage d' irrigation	bon état	Silvestre	usage agricole
F2	aucune	alimentation bassin	oui	liaubet 3	bon état	Estrade	plan d'eau
F2	aucune	irrigation	oui	inconnu	bon état	Estrade	usage agricole
F2/3	aucune	patrimonial	non	moulin de Merlançon	bon état	Cele	patrimonial/tourisme
F2/3	aucune	hydroelectricite	non	moulin de Carrègues	ébréchée	Cele	hydroelectricite
F2/3	aucune	stabilisation profil riviere	oui	moulin du Fau	bon état	Rance	stabilisation cours d'eau
F2/3	aucune	stabilisation profil riviere	oui	Pigagnol	bon état	Rance	stabilisation cours d'eau
F2/3	aucune	scierie metallurgie	oui	usine Abeil	bon état	Rance	usage industriel
F2/3	aucune	alimentation moulin	non	moulin du Fraysse	ébréchée	Drauzou	alimentation moulin
F2/3	aucune	stabilisation profil en long	non	moulin de pont Aubard	bon état	Drauzou	stabilisation cours d'eau
F2/3	aucune	alimentation moulin	non	Orlie	bon état	Drauzou	alimentation moulin
F2/3	aucune	alimentation moulin	non	moulin de la Vaysse	bon état	Dourmelle	alimentation moulin
F2/3	aucune	alimentation moulin	oui	moulin de Galtayrie	ébréchée	Veyre	alimentation moulin
F2/3	aucune	stabilisation profil riviere	non	seuil de Cabrerets	bon état	Sagne	stabilisation cours d'eau
F2/3	aucune	alimentation moulin	oui	moulin de Chaules	ébréchée	Ressègue	alimentation moulin
F2/3	aucune	irrigation	oui	Chaules 2	ébréchée	Ressègue	usage agricole
F2/3	aucune	alimentation usine	non	la Cardeirie	ébréchée	Moulègre	usage industriel
F2/3	aucune	irrigation	oui	moulin de Lacoste	ébréchée	Couyne	usage agricole
F2/3	aucune	lavoir	oui	lavoir de Leynhac	bon état	Laynhaguet	patrimonial/tourisme
F2/3	aucune	irrigation	oui	inconnu	ébréchée	Estrade	usage agricole

F3	aucune	patrimonial	non	moulin de Ste Eulalie	bon état	Cele	patrimonial/tourisme
F3	aucune	hydroelectricite	non	moulin de Bullac	bon état	Cele	hydroelectricite
F3	les deux	patrimonial	non	moulin de Laporte	bon état	Cele	patrimonial/tourisme
F3	aucune	hydroelectricite	oui	moulin de Baldy	bon état	Cele	hydroelectricite
F3	aucune	alimentation moulin	oui	moulin de Maynard	bon état	Cele	alimentation moulin
F3	aucune	irrigation	oui	La Bouissounasse	bon état	Cele	usage agricole
F3	aucune	à déterminer	oui	moulin de Larive	bon état	Cele	aucun usage
F3	aucune	derivation	oui	Courbezègue	ébréchée	Cele	dérivation
F3	aucune	hydroelectricite	oui	moulin Neuf	bon état	Cele	hydroelectricite
F3	aucune	hydroelectricite	oui	moulin du Clout	ébréchée	Cele	hydroelectricite
F3	aucune	irrigation	oui	Sans Soucy	ébréchée	Cele	usage agricole
F3	aucune	alimentation moulin	non	moulin de Talarau	bon état	Rance	alimentation moulin
F3	aucune	irrigation	oui	inconnu	bon état	Rance	usage agricole
F3	aucune	irrigation	oui	Lacatusse	ébréchée	Rance	usage agricole
F3	aucune	irrigation	oui	Genêt d'Or	ébréchée	Rance	usage agricole
F3	aucune	alimentation moulin	oui	moulin de Sénergues	ébréchée	Rance	alimentation moulin
F3	aucune	hydroelectricite	non	moulin du Drauzou	à déterminer	Drauzou	hydroelectricite
F3	aucune	hydroelectricite	non	moulin de la Vassayre	ébréchée	Drauzou	hydroelectricite
F3	aucune	plan eau	non	plan eau Labernardie	bon état	Drauzou	plan d'eau
F3	aucune	alimentation moulin	non	moulin de Lasconturie	bon état	Veyre	alimentation moulin
F3	aucune	à déterminer	non	moulin de Font Fourès	ébréchée	Sagne	aucun usage
F3	aucune	pompée agricole	non	moulin de Sabadel	bon état	Sagne	usage agricole
F3	aucune	plan eau	non	Cols	bon état	Ressègue	plan d'eau
F3	aucune	plan eau	non	Longuevergne	bon état	Ressègue	plan d'eau
F3	aucune	stabilisation AEP	oui	station AEP St Constant	bon état	Ressègue	usage pour AEP
F3	aucune	alimentation moulin	oui	moulin d'Anès	bon état	Anès	alimentation moulin
F3	aucune	hydroelectricite	oui	moulin de St Julien	ébréchée	Anès	hydroelectricite
F3	aucune	irrigation	oui	inconnu	ébréchée	Anès	usage agricole
F3	aucune	irrigation	oui	inconnu	ébréchée	Anès	usage agricole
F3	aucune	irrigation	oui	inconnu	bon état	Anès	usage agricole
F3	aucune	irrigation	oui	inconnu	ébréchée	Anès	usage agricole
F3	aucune	plan eau	non	plan eau	bon état	Ajou	plan d'eau
F3	aucune	plan eau	oui	château de Berbezou	bon état	Capie	plan d'eau

F3	aucune	pisciculture	oui	Laveissières	bon état	Cayrols	pisciculture
F3	aucune	reserve eau	non	Etang Roc de France	bon état	Goutepeyrouse	plan d'eau
F3	aucune	alimentation moulin	non	moulin de Vilhès	ébréchée	Guirande	alimentation moulin
F3	aucune	plan eau	non	Lestanquiol	bon état	Lestanquiol	plan d'eau
F3	aucune	alimentation moulin	non	moulin de la Forêt	bon état	Marue	alimentation moulin
F3	aucune	alimentation moulin	non	moulin de Maury	ébréchée	Maury	alimentation moulin
F3	aucune	concassage maïs	oui	moulin de Maurian	bon état	Ols	alimentation moulin
F3	aucune	alimentation moulin	oui	moulin des Ols	bon état	Ols	alimentation moulin
F3	aucune	plan eau	oui	etang de Parlan	bon état	Quié	plan d'eau
F3	aucune	lavoir	non	lavoir Cardaillac	bon état	Murat	patrimonial/tourisme
F3	aucune	alimentation moulin	non	Pescalerie	ébréchée	Resurgence Pescalerie	alimentation moulin
F3	aucune	plan eau	non	plan eau des Sagnes	bon état	Plan d'eau	plan d'eau
F3	aucune	alimentation moulin	oui	moulin de Lafage	ébréchée	Sartre	alimentation moulin
F3	aucune	plan eau	non	Carmentraire	bon état	Sources	plan d'eau
F3	aucune	stabilisation AEP	non	St Julien de Pigagnol	bon état	Station pompage	usage pour AEP
F3	aucune	irrigation	oui	inconnu	bon état	Estrade	usage agricole
F3	aucune	lavoir	oui	lavoir Maurs	bon état	Estrade	patrimonial/tourisme
F3	aucune	à déterminer	oui	Liaubet 1	bon état	Estrade	aucun usage
F3	aucune	reserve eau	non	Réserve d'irrigation	bon état	Guirande	plan d'eau
inconnu	aucune	alimentation bassin	oui	Rivière 2	ébréchée	Estrade	plan d'eau
inconnu	aucune	à déterminer	oui	Rivière 1	bon état	Estrade	aucun usage
nul	nul	nul	non	inconnu	à déterminer	Célé	aucun usage
nul	nul	nul	non	inconnu	à déterminer	inconnu	aucun usage
nul	nul	nul	non	inconnu	à déterminer	Veyre	aucun usage
nul	nul	nul	non	inconnu	à déterminer	Veyre	aucun usage
nul	nul	nul	non	inconnu	à déterminer	Veyre	aucun usage
nul	nul	nul	non	inconnu	à déterminer	Veyre	aucun usage
nul	nul	nul	non	inconnu	à déterminer	Veyre	aucun usage
nul	nul	nul	non	inconnu	à déterminer	inconnu	aucun usage
nul	nul	nul	non	moulin du Sol	à déterminer	Couyne	aucun usage
nul	nul	nul	non	Font d'Ayrolles	à déterminer	Salenques	aucun usage
nul	nul	nul	non	inconnu	à déterminer	Anès	aucun usage

nul	nul	nul	non	inconnu	à déterminer	Anès	aucun usage
nul	nul	nul	non	inconnu	à déterminer	Rouzal	aucun usage
nul	nul	nul	non	inconnu	à déterminer	inconnu	aucun usage

**Annexe 2 – Liste des seuils utilisée pour l'estimation financière de la mesure E3P1
(liste avec seulement les seuils nécessitant un ouvrage de franchissement)**

nom	Hteur	Classemt (E4P 1)	PDPG (E 3 P 1)	Intérêt g é n ér al (H 3 P 2)	Passe à p oi s s o n	Coût P D P G	Coût es ti mé	coût C3P1	coût PDPG réactualisé	coût inté génér
moulin d Anès	3,00		4		1	26 6 1 0 €	à re vo ir		120 000,00 €	
moulin de St Julien	1,80		4		1	26 6 1 0 €	à re vo ir		72 000,00 €	
inconnu	1,00		4		1	26 6 1 0 €	à re vo ir		40 000,00 €	
inconnu	1,00		4		1	26 6 1 0 €	à re vo ir		40 000,00 €	

				26 6 1 0	à				
						re vo ir			
inconnu	1,50	4	1	€				60 000,00 €	
				26 6 1 0	à				
						re vo ir			
inconnu	1,50	4	1	€				60 000,00 €	
				26 6 1 0	à				
						re vo ir			
inconnu	1,30	4	1	€				52 000,00 €	
				26 6 1 0	à				
						re vo ir			
inconnu	1,80	4	1	€				72 000,00 €	
				26 6 1 0	à				
						re vo ir			
inconnu	1,50	4	1	€				60 000,00 €	
				26 6 1 0	à				
						re vo ir			
inconnu	2,00	4	1	€				80 000,00 €	

inconnu	2,50	4	1	26 6 1 0	à re vo ir	100 000,00 €	
inconnu	2,20	4	1	26 6 1 0	à re vo ir	88 000,00 €	
inconnu	2	4	1	26 6 1 0	à re vo ir	80 000,00 €	
inconnu	2	4	1	26 6 1 0	à re vo ir	80 000,00 €	
moulin de Longuecoste	2,00	oui	oui	1	à es ti mer	80 000,00 €	80 000,00
moulin de Puy Launay	1,50	oui	étude	1	à es ti mer	60 000,00 €	
moulin de Siran	1,20	oui		1	à es	48 000,00 €	

							ti m er			
						52 6 2 0	à	re vo ir		
moulin de Larive - bagnac	2,2	oui	4		1	€			100 000,00 €	100 000,00 €
						43 8 5 0	à	re vo ir		
moulin de Maynard	2,50	oui	3	oui	1	€			100 000,00 €	100 000,00 € 100 000,00 €
								340 00 0, 00 €		
moulin de Baldy	2,40	oui			1				112 000,00 €	
							à	es ti m er		
moulin de Bullac	2,00	oui			1				80 000,00 €	
						52 6 1 2	à	re vo ir		
moulin du Clout	2,50		1		1	€				100 000,00 €
						122 7 6 2	à	re vo ir		
La Bouissounasse	3,00		1		1					120 000,00 €

€									
122									
7									
6									
2									
Vixège- Plan eau St						à	re		
Constant	1,80		1	oui	1	€	vo		
							ir	72 000,00 €	72 000,00
à									
es									
ti									
m									
er									
Plan eau Cassaniouze	2,00			oui	1				80 000,00
à									
es									
ti									
m									
er									
moulin de Merlançon	2,50	oui			1			100 000,00 €	
à									
es									
ti									
m									
er									
moulin de Ste Eulalie	2,00	oui			1			80 000,00 €	
50									
0									
0									
0									
Orlie	1,50	oui			1			60 000,00 €	
€									
à									
es									
ti									
m									
er									
moulin de la Vassayre	5,00	oui			1			200 000,00 €	
à									
es									
ti									
m									
moulin du Drauzou	2,00	oui			1			80 000,00 €	

						er			
						à			
						es			
						ti			
						m			
						er			
plan eau Labernardie	1,50	oui			1		60 000,00 €		
						à			
						es			
						ti			
						m			
						er			
moulin de pont Aubard	1,80	oui			1		72 000,00 €	72 000,00 €	
						26			
						6			
						1			
						0			
						à			
						re			
						vo			
etang de Parlan	4,00		4		1	€		160 000,00 €	
						à			
						es			
						ti			
						m			
						er			
moulin de Labouygues	2	oui			1		80 000,00 €		
						à			
						es			
						ti			
						m			
						er			
moulin de Talarau	1,25	oui			1		50 000,00 €		
						à			
						es			
						ti			
						m			
						er			
moulin des Brauges	2,50	oui		oui	1		100 000,00 €		100 000,00 €
						à			
						es			
						ti			
						m			
Genêt d'Or	1,90	oui			1		76 000,00 €		

er									
à es ti mer									
inconnu	2,50	oui		1				100 000,00 €	
à es ti mer									
Lacatusse	4,00	oui		1				160 000,00 €	
à es ti mer									
usine Abeil	1,80	oui		1				72 000,00 €	
à es ti mer									
La Bouriotte	1,50	oui	oui	1				60 000,00 €	60 000,00 €
à es ti mer									
Pigagnol	2,00	oui		1				80 000,00 €	
52 6 2 0									
à re vo ir									
moulin de Chaules	1,00		1	1		€		40 000,00 €	
52 6 1 2									
à re vo ir									
station Constant	AEP 1,80	St 1	oui	1				72 000,00 €	72 000,00 €

						€			
						à			
						es			
						ti			
						m			
						er			
St Julien de Pigagnol	3,00		oui	1					
						à			
						es			
						ti			
						m			
						er			
moulin de Sabada	0,50	oui		1			20 000,00 €		
						à			
						es			
						ti			
						m			
						er			
moulin de Belaubre	0,60	oui		1			24 000,00 €		
						à			
						es			
						ti			
						m			
						er			
moulin de Galtayrie	2,00	oui		1			80 000,00 €		
						26			
						6			
						1			
						0			
						à			
						re			
						vo			
						ir			
moulin de Lacapelle	2,00	oui	4	1		€	80 000,00 € 80 000,00 €		
						à			
						es			
						ti			
						m			
						er			
moulin de Lasconturie	3,00	oui		1			120 000,00 €		
						à			
						es			
						ti			
inconnu	1,30	oui		1			52 000,00 €		

						m er			
						à			
						es ti m er			
pont de Linac	1,20	oui	oui	1			48 000,00 €		48 000,00
					975				
					5				
					9	250			
					8	00			
						0			
			16	0	52	€	€	2 494 000,00 €	1 940 000,00 €
									752 000
							que priorité 1 et 2	476 000,00 €	
							coût hors ceux classés C3P1	1 456 000,00 €	
							coût hors ceux classés C3P1 et passe à poisson = 0	292 000,00 €	
							ce qui reste quand on a fait les seuils classés au titre du L217-14		344 000 €

SAGE Célé – Approche économique

**Estimations financières des mesures du volet QUANTITE
Juillet 2010**

Orientation	G/ Conserver ou reconquérir des régimes hydrologiques compatibles avec les potentialités biologiques des milieux aquatiques
Disposition	G1. Mieux suivre et connaître l'état quantitatif des ressources en eaux

G1P1. Compléter et pérenniser le réseau de contrôle hydrologique	
b/ Fiabilisation et pérennisation des 3 stations hydrologiques existantes (mesures des débits d'étiage)	
Méthode de calcul	Résultat
Cette mesure, un peu « inclassable », n'a pas fait l'objet d'une évaluation financière (financement Etat)	
Organisme maître d'ouvrage	
DREAL Midi-Pyrénées et Auvergne	
G1P1. Compléter et pérenniser le réseau de contrôle hydrologique	
c/ Création de nouvelles stations de jaugeage (réseau de surveillance des débits)	
Méthode de calcul	Résultat
Le réseau à créer (proposition) est le suivant : – Anes (15), au niveau de la chaussée aval ? – Ressègue (15) , au niveau de la chaussée aval (nouveau point de suivi physicochimique) – Moulègre (15), au niveau du nouveau point de suivi physicochimique ? – Veyre (46 ; niveau captage AEP Bagnac ; propriétaire = mairie) – Drauzou (46), niveau chaussée aval = point de suivi physicochimique actuel – Bervezou (46 ; existe déjà une station, DDEA a prévu de la réhabiliter) Et sur les sous-entités hydrologiques avec déséquilibre ressources/prélèvements (identifiés par l'étude sur la sensibilité de la ressource en eau aux usages préleveurs, F1.P2) Il est proposé de se positionner sur des seuils existant (AEP, protection de pont...) pour éviter les surcoûts et de lier leur emplacement aux points de suivi physicochimiques existant ou à créer (permet une meilleure exploitation des données et un meilleur entretien des stations également) Information Département du Lot : – 3 200 € par station hydrométrique (pour entretien manuel des ouvrages, collecte, déplacement et gestion/traitement des données) ; donc du temps homme et du déplacement – 500 € par jaugeage (4 à 5 par an sont nécessaires) – Coût de l'investissement : voir la DREAL (Service hydrométrie)	Coût total pour l'investissement : 6 x 2000 = 12 000 € TTC (et + si nécessité de créer des seuils) Coût annuel total pour le suivi : 6 x (3200 + 6 x 500) = 37 200 € TTC /an

Information DREAL, Division réseau de mesure et de collecte : Le coût d'une station est très variable en fonction du site (si le lit bouge beaucoup, la construction d'un seuil est nécessaire, soit 20 à 30.000 € !) ; sinon, la station en elle-même peut être peu coûteuse, si elle est simple : 1.500 à 2.000 €. La DREAL : un passage par mois (1/2 journée) et 6 jaugeages par an. Attention à ne pas tronçonner la chaîne du traitement (autrement dit, il est préférable que la même personne fasse tout plutôt que le syndicat s'occupe de la collecte et « sous-traite » le traitement et la bancarisation. Pas sûr que les stations existantes sur le Veyre et le Bervezou soient calibrées pour suivre les étiages (plutôt pour suivre les débits réservés à l'aval d'un prélèvement, leur première vocation). Le CG et la DDEA réfléchissent à une harmonisation des mesures ; le bassin du Célé n'est pas un bassin prioritaire en matière de suivi hydrologique	
Organisme potentiellement maître d'ouvrage	
Syndicat du Célé, Syndicats AEP ?	
G1P2. Améliorer les connaissances sur les usages préleveurs et sur la sensibilité de la ressource en eau	
a/ Etude sur les consommations d'eau	
Méthode de calcul	Résultat
Le coût de cette étude a été retenu arbitrairement à 20 000 € TTC	20 000 € TTC
Organisme potentiellement maître d'ouvrage	
Entente Lot ou Syndicat du Célé	
G1P2. Améliorer les connaissances sur les usages préleveurs et sur la sensibilité de la ressource en eau	
b/ Suivi annuel consommations d'eau et leurs impacts	
Méthode de calcul	Résultat
<i>Cette mission de compilation, mise en forme et diffusion des données relatives à la consommation d'eau sur le bassin du Célé nécessite un temps estimé entre 10 à 20 jours par an.</i> <i>Ce travail implique la récupération de données dispersées, exercice souvent assez long et fastidieux : 10 % ETP années 1 à 5 et 5 % ensuite.</i> <i>Cette mission relève soit du syndicat soit de l'Entente Lot (cette mesure étant une déclinaison du PGE)</i>	< 10% ETP quantité
G1P3. Informer, conseiller et sensibiliser les usagers et préleveurs	
a/ Actions de sensibilisation et information générale vers les usagers et préleveurs	
Méthode de calcul	Résultat

<i>Temps estimé par an : environ 30 jours (avec G1P3 b/ et c/)</i>	<i>15% ETP quantité</i>
G1P3. Informer, conseiller et sensibiliser les usagers et préleveurs	
b/ Mise à disposition des informations disponibles	
Méthode de calcul	Résultat
Temps estimé par an : à intégrer dans la mesure G1P3 a/	
G1P3. Informer, conseiller et sensibiliser les usagers et préleveurs	
c/ le développement d'outils d'information en temps réel ou d'alerte en cas de période de tension sur la ressource (envoi automatique d'un bulletin aux préleveurs dès approche du Débit Objectif d'Etiage, du Débit de Crise ou des Débits d'Objectif Complémentaire) est étudié et, le cas échéant, mis en œuvre.	
Méthode de calcul	Résultat
Mesure impossible à chiffrer ; on peut envisager un système « simple » d'alerte internet semi-automatique, ce qui nécessite alors surtout une actualisation régulière.	

Orientation	G/ Conserver ou reconquérir des régimes hydrologiques compatibles avec les potentialités biologiques des milieux aquatiques
Disposition	G2. Favoriser une gestion équilibrée de la ressource en eau

G2P3. Diminuer les prélèvements en période de tension sur la ressource	
a/ Solliciter les ressources les moins fragiles ou de substitution	
Méthode de calcul	Résultat
Information commune de Figeac : le projet est à l'étude et la négociation sur les prix du m ³ n'a pas encore commencé Information Sud Ségala (SICOM Eau Ségala) : Pas de surcoût pour le syndicat, car l'éventualité de la substitution est incluse dans le contrat d'affermage avec la SAUR (justement pour limiter un recours trop fréquent à cette ressource de substitution). Autrement dit, si la SAUR doit utiliser cette ressource, c'est à ses frais... En cas de pénurie d'eau (2003) ou de forte pollution. Convention à 600 m ³ /j, va être portée à 800.	
G2P3. Diminuer les prélèvements en période de tension sur la ressource	
b/ Organisation collective de la gestion de l'irrigation	
Méthode de calcul	Résultat
<i>Pas de surcoût direct pour cette mesure (il s'agit de prévoir des modes de gestion actuellement mis en place, mais pour des seuils plus « hauts » qu'actuellement) ; Nécessite donc du temps homme pour un travail de sensibilisation et d'accompagnement ;</i>	<i>< 5 % ETP quantité < 5 % ETP organismes uniques</i>

<i>Temps chargé de mission « quantité » + temps des organismes uniques pour la gestion de l'irrigation</i>	
Avis des partenaires sur ce calcul : Remarque du Conseil général du Lot : N'est-ce pas plutôt à l'Entente dans le cadre du PGE de sensibiliser et d'accompagner pour l'organisation collective de l'irrigation ?	
G2P4. Définir puis appliquer un Plan concerté d'économie d'eau a/ Etude de définition du plan d'économies d'eau	
Méthode de calcul	Résultat
	35.000 HT
G2P4. Définir puis appliquer un Plan concerté d'économie d'eau b/ Appliquer le Plan	
Méthode de calcul	Résultat
<i>Temps nécessaire à l'application du plan concerté d'économie d'eau estimé à une vingtaine de jour par an (à partir de 2015, date à laquelle le plan doit être défini)</i>	<i>10% ETP quantité ; à partir de 2015</i>
Maître d'ouvrage pressenti : Syndicat du Célé	
G2P5. Mieux suivre et entretenir les réseaux de distribution AEP c/ Travaux si non atteintes des objectifs (suppression des fuites)	
Méthode de calcul	Résultat
Ces travaux sont à ce jour inchiffrables. Par contre, leurs réalisations nécessiteront un travail d'information et d'incitation. Temps estimé : une dizaine de jour par an	5% ETP quantité ; à partir de la finalisation des plans communaux d'alimentation en eau potable, ou en parallèle

Orientation	H/ Mieux gérer les inondations
Disposition	H1. Prévenir le risque d'inondations et améliorer la prévision des crues

H1P1. Mettre en œuvre les conclusions du Schéma de prévention des inondations du bassin du Lot	
a/ Lancement d'études complémentaires	
Méthode de calcul	Résultat
Cette estimation (délicate) a été réalisée par la société CEREG en charge de la définition du schéma de prévention des inondations sur le bassin versant du Lot : Les points suivants doivent impérativement être intégrés au cahier des charges : Etude hydrologique complète ; Volet hydrogéologique ; En complément de l'analyse des zones d'expansion des crues identifiées sur le schéma de prévention des inondations du Lot, une recherche de zones pouvant remplir les mêmes fonctions doit être réalisée sur les petits affluents afin de renforcer le ralentissement dynamique du bassin.	125 000 € TTC
Organisme potentiellement maître d'ouvrage	
Entente Lot, SMBRC, PNR Causses du Quercy ?	
H1P1. Mettre en œuvre les conclusions du Schéma de prévention des inondations du bassin du Lot	
b/ Programme de travaux	
Méthode de calcul	Résultat
Estimation également très délicate ; la société CEREG avance la fourchette de 1 à 3M€ pour les aménagements nécessaires à la préservation/amélioration de la capacité de stockage du lit majeur sur le bassin du Célé. Cette estimation comprend les études de faisabilité d'aménagement des zones d'expansion de crues (études topo, plans d'aménagement, modèles hydrauliques et simulations d'effets sur les crues, ...)	1 à 3 M€
Organisme potentiellement maître d'ouvrage	
Collectivités locales (communes EPCI), SMBRC, Entente (pour certaines études...)	
H1P1. Mettre en œuvre les conclusions du Schéma de prévention des inondations du bassin du Lot	
c/ Mise en place de systèmes d'alerte locaux	
Méthode de calcul	Résultat
Mesure inchiffrable actuellement	
Organisme potentiellement maître d'ouvrage	
Collectivités locales, SMBRC, Entente Lot, Etat ?	
H1P1. Mettre en œuvre les conclusions du Schéma de prévention des inondations du bassin du Lot	
d/ Actions d'information et de sensibilisation	
Méthode de calcul	Résultat

<i>Le temps de cette mission est estimé à environ une vingtaine de jours par an</i>		20% ETP inondation
Organisme potentiellement maître d'ouvrage		
Entente Lot ?		
H1P2. Diminuer les risques liés au dépôt d'encombrants dans les zones submersibles		
b/ Actions de sensibilisation		
Méthode de calcul		Résultat
<i>Cette sensibilisation doit se tenir toute l'année pour éviter des stockages malencontreux (y compris au niveau des entreprises). Cette action est associée à une règle et demande donc un plan de communication dès le démarrage du SAGE. Elle est à intégrer au temps de travail des techniciens de rivières.</i>		5% ETP « Milieux »
Maître d'ouvrage : Syndicat du Célé		
H1P5. Informer et sensibiliser les collectivités et le grand public		
a/ Information auprès des collectivités et du grand public sur travaux en lit majeur		
Méthode de calcul		Résultat
<i>Cette action d'information doit nécessiter une dizaine de jours par an Maître d'ouvrage = Entente Lot ? Pourrait être aussi du temps ETP « Milieux », assuré par les techniciens de rivières ?</i>		5% ETP inondation
H1P5. Informer et sensibiliser les collectivités et le grand public		
b/ Assistance technique auprès des communes pour réalisation des PCS (plans communaux de sauvegarde)		
Méthode de calcul		Résultat
<i>22 communes sont dotées de PPR sur le bassin versant du Célé. Hypothèse de 3,5 jours à consacrer à cette mission, par commune, pour un chargé de mission inondation (il s'agit d'une assistance technique auprès des communes et non de la réalisation du PCS, qui doit être sous-traitée ou réalisé en interne par les services communaux).</i>		35% ETP inondation (sur 2 ans)
Organisme potentiellement maître d'ouvrage		
Entente Lot ?		

Orientation	H/ Mieux gérer les inondations
Disposition	H2. Maîtriser le ruissellement lié aux infrastructures de transport et aux aménagements urbains

H2P1 Adapter les programmes d'aménagement urbains et d'infrastructures de transport	
b/ Favoriser le test de techniques visant à réduire les phénomènes de ruissellement	
Méthode de calcul	Résultat
<i>Temps estimé pour cette mission d'incitation et d'accompagnement : environ 20 jours par ans</i>	<i>10% ETP inondation</i>
Organisme potentiellement maître d'ouvrage	
Entente Lot ?	
H2P2 Mieux encadrer la gestion des eaux pluviales	
c/ Etat des lieux des fossés et réseaux d'eau pluviales	
Méthode de calcul	Résultat
Le coût de cette étude est particulièrement difficile à estimer et a été retenu arbitrairement à 30 000 € TTC	30 000 € TTC
Avis des partenaires sur ce calcul :	
Remarque du Conseil général du Lot : pour l'état des lieux des fossés et réseaux d'eaux pluviales, on tricote très fin ; mieux vaudrait se concentrer là où existent des problèmes de débordement pendant le transit, d'engorgement ou d'érosion à l'exutoire... Les coûts seraient peut être moindres	
Organisme potentiellement maître d'ouvrage	
Syndicat du Célé	
H2P2 Mieux encadrer la gestion des eaux pluviales	
d/ Programme d'équipement des fossés ou réseaux d'eaux pluviales	
Méthode de calcul	Résultat
Le coût de cette mesure est impossible à chiffrer actuellement. Une solution pourrait consister à retenir un montant forfaitaire annuel pour ces équipements pour la durée du SAGE (par exemple, 150.000 €).	
Organisme potentiellement maître d'ouvrage	
Collectivités locales, Conseils Généraux, Etat...	

SAGE Célé – Approche économique

**Estimations financières des mesures du volet USAGE
Juillet 2010**

Orientation	Satisfaire les usages de l'eau, et en priorité l'alimentation en eau potable, sans remettre en cause les fonctions des milieux aquatiques
Disposition	I1. Sécuriser les captages et la production d'eau potable

I1P1. Améliorer le suivi des eaux brutes captées		
Méthode de calcul		Résultat
<i>Nécessité de coordination importante, voire même de réalisation de mesures en direct</i>		10% ETP « Usages »
I1P1. Améliorer le suivi des eaux brutes captées 2/ Renforcer les suivis		
Objectifs	Méthode de calcul	Résultat
Pour les captages en eaux superficielles et souterraines de plus de 50m3/j : fréquence minimum d'analyse de 1 fois par an, avec suivi à minima : Nitrates, Phosphore total, Turbidité, Escherichia coli et Streptocoques fécaux. Pour les captages de plus de 500 m3/j : adapter le suivi à celui du Réseau de Contrôle de Surveillance et du dispositif Phyt'eauvergne pour le paramètre « produits sanitaires »	Suivi régulier des 38 principales sources captées - 1 fois par an : 7 paramètres (nitrates...) : 27 sources - 2 fois par an : 15 paramètres (nitrates...) : 8 sources - 4 fois par an : 90 paramètres + produits phytosanitaires phytosanitaires : 5 sources et 4 captages en eau sup. (dispositif phyt'eauvergne) $\text{ût} = [18 \times 79\text{€}] + [10 \times 190\text{€}] + [11 \times (621.03\text{€} + 125\text{€})]$ (eau sout) + [2 x (848.47€ + 125€)] (eau sup) + [15.5 x 125€](pesticides en plus sur suivis existants) = 15 413 € HT / an ; 18 434 € TTC	18 000 € TTC
Organisme maître d'ouvrage		
Gestionnaires de captages AEP (Syndicat ou communes)		
I1P2. Protéger les ressources captées, vulnérables et stratégiques b/ Elaboration d'un programme d'action pour les aires d'alimentation des 23 captages vulnérables et stratégiques		
Méthode de calcul		Résultat
<i>Cette action relève de l'Etat ; mais il paraît nécessaire d'intégrer du temps d'animation SAGE car la CLE sera associée</i>		moins de 5% ETP « Usages »

I1P3 Sécuriser l'alimentation en eau potable : réalisation de Plans Locaux ou de Schémas Directeurs d'Alimentation en Eau Potable	
Méthode de calcul	Résultat
20 gestionnaires sont concernés ; hypothèse d'un coût moyen de 10.000 € HT par plan	240 000 € TTC
Avis des partenaires sur ce calcul : <u>Remarques de l'agence de l'eau :</u> EAU POTABLE Conditions requises : vision globale, cohérence avec les schémas départementaux, rendement >70%, compteurs de production installés, dossier « périmètre de protection » déposé à la DDASS <u>Economies d'eau</u> : pose de compteurs, diagnostic, audit de patrimoine : études aidées à 50% ; compteurs : 30% <u>Qualité de l'eau distribuée</u> : traitement, substitution de ressources non-conformes : 30% ou 50% si paramètres visés par PNSE II <u>Protection de la ressource</u> (phase administrative et travaux de protection) taux d'aide de 50%.	
I1P3 Sécuriser l'alimentation en eau potable : réalisation de Plans Locaux ou de Schémas Directeurs d'Alimentation en Eau Potable	
Méthode de calcul	Résultat
Accompagnement des collectivités	5% ETP « Usages »

Orientation	Satisfaire les usages de l'eau, et en priorité l'alimentation en eau potable, sans remettre en cause les fonctions des milieux aquatiques
Disposition	I2. Concilier, sécuriser et valoriser les activités de loisirs aquatiques

I2P1 Animer et favoriser le respect de la charte de conciliation des usages a/ Animation de la charte	
Méthode de calcul	Résultat
<i>Coût correspond surtout à du temps d'animation SAGE</i> <i>Les outils de communication et de sensibilisation ont également un coût. Les coûts estimés sont les suivants :</i> - Programme scolaire : 12 000 € / an - Outil de communication générale : 20 000 € / an - Outils spécifiques à l'animation de la charte : 3 000 € / an	5% ETP « Usages »
Avis des partenaires sur ce calcul : <u>Remarques du conseil général du Lot</u> : est-il possible à ce stade de détailler un peu le type d'actions ou est-ce trop tôt ? le CG finance chaque année 25 000 €	

pour l'animation générale du SAGE	
I2P1 Animer et favoriser le respect de la charte de conciliation des usages c/ Pérenniser entretien aires d'accès publiques à la rivière	
Méthode de calcul Sur les 5 dernières années, le coût de cette mesure varie entre 14 000 et 16 000 € TTC par an soit 5000 à 6000 € / an pour le débroussaillage (12 aires) soit 1500 € / an pour le désenvasement des cales d'accès à l'eau (6 à 7 aires) ; soit 5000 à 6000 € / an pour l'entretien du mobilier (peinture, décapage, ...) - 10 aires ; soit 2500 à 5000 € / an pour le remplacement de mobiliers ou travaux divers de consolidation de cales, d'équipements complémentaires.	Résultat 15 000 € (avec une hypothèse de non variation du nombre d'aires d'accès)
Avis des partenaires sur ce calcul : Remarques du conseil général du Lot : aires d'accès : OK sur le calcul, mais y a-t-il un réel besoin pour créer de nouvelles cales ? CG finance 35% entretien aires et signalisation	
Organisme maître d'ouvrage La partie entretien de la signalétique, entretien des aires d'embarquement et coupe d'arbres est comprise dans le plan pluriannuel de gestion des milieux aquatiques et alluviaux jusqu'en 2012.	
I2P2. Limiter l'impact des pratiques de loisirs aquatiques b/ Sensibilisation, formation, communication pour limiter l'impact sur les milieux naturels	
Méthode de calcul <i>Coût correspond surtout à du temps d'animation SAGE</i> <i>Coût forfaitaire pour les outils de communication/Sensibilisation : 3 000 € / an</i>	Résultat 5% ETP « Usages »
I2P3. Sécuriser les pratiques de loisirs nautiques <i>a/ Pour mémoire : bilan sur la sécurité des activités nautiques (réalisation : Etat)</i> b/ Programme d'aménagements et dispositif d'information	
Méthode de calcul <i>On estime que le temps nécessaires à l'animation d'un dispositif d'information sur la sécurité (niveaux d'eau) nécessite une dizaine de jours annuellement</i>	Résultat 2% ETP « Usages »

<i>Le programme d'aménagement qui découlera du bilan complet sur la sécurité des activités nautiques, qui définira les aménagements nécessaires, on peut néanmoins s'appuyer aujourd'hui sur les travaux déjà réalisés annuellement dans ce domaine :</i> - <i>Entretien signalisation = 6000 € /an ;</i> - <i>entretien chemins contournement canoës = 2000 € /an ;</i> - <i>travaux ponctuels sur chemins contournement = 7500 € / an ;</i> - <i>entretien passes à canoës et poissons = 4000 € / an. Ne sont pas comptabilisés les travaux de réfection de passes à canoës et poissons existantes.</i>	
I2P4. Réaliser un schéma de sécurisation et de valorisation de la baignade b/ Programme d'aménagement et organisation spécifique	
Méthode de calcul	Résultat
<i>Là encore, les aménagements nécessaires devront être préalablement définis (point a/ de la mesure H2P4) pour avancer des estimations financières. On estime que l'organisation pour sécuriser et valoriser la baignade sur les rivières et bassins du plan d'eau nécessite de 10 à 20 jours par an.</i>	<i>10% ETP « Usages »</i>

Orientation	Satisfaire les usages de l'eau, et en priorité l'alimentation en eau potable, sans remettre en cause les fonctions des milieux aquatiques
Disposition	I3. Améliorer la gestion des ouvrages transversaux implantés en lit mineur

I3P1. Inventorier les ouvrages transversaux	
Méthode de calcul	Résultat
<i>Nécessité de repasser sur tous les ouvrages (220 + ouvrages du bassin du Bervezou non connus = estimés à 30). Soit 250 ouvrages à diagnostiquer au rythme de 6 / j = 42 j soit 0.20 ETP</i>	0,20 ETP
Organisme maître d'ouvrage	
Syndicat (Technicien de rivière, technicien cellule ZH) et ONEMA ?	
I3P2. Conserver les chaussées d'intérêt général b/ Programme d'intervention sur ces ouvrages	
Méthode de calcul	Résultat
La liste des seuils pouvant être regardé comme d'intérêt général est fourni en annexe 2 du document « Validation des estimations financières des mesures du volet MILIEUX ». Le montant pour traiter ces ouvrages (du point de vue de la franchissabilité) est de 750.000 € HT (et de 344.000 € HT si l'on retire ceux devant être traités suite à leur classement au titre du L.217.14).	750.000 € HT
Organisme maître d'ouvrage	
collectivité intéressée par la pérennité des ouvrages + Syndicat si intérêt global	
I3P2. Conserver les chaussées d'intérêt général b/ Programme d'intervention sur ces ouvrages	
Méthode de calcul	Résultat
Accompagnement	0,1 ETP