

Commission Locale de l'eau

**BILAN DU
CONTRAT DE RIVIERE
DES GARDONS
2010-2015**

Fiches opérations

SMAGE des Gardons

6, avenue Général Leclerc ■ 30000 NÎMES ■ Tél. : 04 66 21 73 77 ■ Fax : 04 66 21 24 28
smage@les-gardons.com ■ www.les-gardons.com



Contrat de rivière 2010-2015

Fiches opérations
INONDATION

VOLET A	GERER LE RISQUE INONDATION
AXE I	AMELIORATION DES CONNAISSANCES ET RENFORCEMENT DE LA CONSCIENCE DU RISQUE PAR DES ACTIONS DE FORMATION ET D'INFORMATION

OPERATION	Poursuite du plan de communication à l'attention du grand public	ACTION A – I									
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8		
		PRIORITE OPERATIONNELLE	1	2	2	2	3	3	3	3	3
APRES RMP ⁽¹⁾		1	3	3	3	3	3	3	3	3	
OBJECTIF (S)	<p><i>Poursuivre et développer les efforts en faveur d'une culture du risque des populations :</i></p> <p>Appropriation du bassin versant des Gardons, de son comportement, de ses spécificités et de son histoire par l'ensemble de la population et notamment des nouveaux arrivants</p> <p>Toucher à différents niveaux la population pour des actions en profondeur et durables à l'aide de vecteurs variés</p>										
DCE DI	Principe de non dégradation Mesure potentielle du PGRI	SDAGE	8-09, 8-10								
SECTEURS / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons / Toutes les ME	MAITRES D'OUVRAGE	SMAGE des Gardons Conseil Général du Gard C.A. du Grand Alès								
MODIFICATION LORS DE LA RMP⁽¹⁾		Actions 1.2 à 1.6 : diminution de la faisabilité. Action 1.6 : diminution de la priorité brute et recalage calendrier et montants Actions 1.2, 1.7 et 1.8 ajustement des montants									

(1) RMP : REACTUALISATION A MI-PARCOURS

🔥 CONTEXTE 🔥

Dans le cadre du **PAPI Gardon 2004-2009**, le SMAGE des Gardons et le Conseil Général du Gard se sont associés pour mettre en place des actions visant à développer une culture du risque inondation sur le bassin versant.

Ainsi, en 2005, le SMAGE des Gardons a inséré dans son **site internet** des animations pédagogiques sur le risque inondation : typologie des crues, aménagements de bassin versant, gestion de crise... En 2006, le SMAGE a procédé à la pose de **164 repères de crue**, d'une dizaine de totems, d'une quarantaine de **panneaux explicatifs** dont certains traduits en 3 langues étrangères. Une **brochure explicative du risque inondation** a également été éditée et diffusée en 37 000 exemplaires.

La Communauté d'agglomération du Grand Alès a, pour sa part, engagé une démarche de pose de repère de crue sur son territoire. Le Conseil général du Gard a par ailleurs mis en place une exposition itinérante en 2007 et des plaquettes sur les gestes essentiels et l'adaptation de son habitat.

Le maintien et le développement de la culture du risque au sein de la population supposent et nécessitent :

- De **reconduire** en les planifiant à pas de temps opportun, les actions pré existantes,
- De recourir à **d'autres supports de sensibilisation/communication** complétant ceux existants et permettant de toucher plus « solidement » le grand public.

Dans cette optique, et pour être à même de toucher la population dans son **quotidien**, durant ses **loisirs** et/ou au travers **d'événements spécifiques**, la stratégie de communication du contrat de rivière s'articule autour de 8 actions. Il met ainsi en jeu des supports différents et complémentaires et implique au moins 3 maîtres d'ouvrage.

Constituant un cadre indispensable pour la cohérence spatiale et temporelle des actions, il englobera :

- Les opérations de communication à l'échelle du bassin versant qui seront organisées de manière à ce que les messages de prévention soient diffusés avec une moyenne de 2.5 années,
- Les opérations mises en œuvre à une échelle plus locale, pour lesquelles il conviendra de veiller à la bonne répartition géographique et au renouvellement des supports utilisés.

Cette opération s'inscrit par ailleurs dans le cadre réglementaire de la loi risque qui définit l'obligation d'informer des citoyens régulièrement.

🔥 DEFINITION DE L'OPERATION 🔥

1) Toucher les populations dans leur quotidien

Afin de toucher directement la population, une **brochure sur le risque inondation** sera élaborée et diffusée aux foyers et aux entreprises du bassin versant. Une telle action a été réalisée en 2006. Elle sera reconduite en 2011 selon une fréquence quinquennale et nécessite la conception, l'édition et la diffusion de **37 000 exemplaires** pour une population de 100 000 habitants.

Une **campagne médiatique** sur le risque inondation sera organisée (affiches, encarts dans la presse, spots radio...). Elle aura pour objectif de rappeler durant l'automne les réflexes à avoir en cas d'inondation. Une **fréquence de 5 ans** est envisagée avec la première campagne en 2013 de manière à ce que les campagnes médiatiques et la diffusion de brochures inondation soient complémentaires dans le temps.

Les **repères de crue** présentent une **bonne efficacité** pour contribuer à développer la culture du risque inondation. En effet, ils sont implantés de manière durable sur des sites à forte fréquentation. Ils prennent au fil du temps une certaine valeur patrimoniale et constituent la **mémoire des crues** historiques pour la population locale.

Le SMAGE des Gardons a jusqu'alors procédé à la pose de 164 repères de crue en 2006. Alors que la majeure partie des communes touchées par la crue des 8 et 9 septembre en sont dotées, il convient d'étendre l'action sur les autres communes (environ 11) selon une fréquence bisannuelle.

Par ailleurs, en cas de crue significative, une **nouvelle campagne** de pose de repères de crue sera entreprise. Bien que son importance et sa planification soient impossibles à définir du fait du caractère aléatoire des inondations, l'action anticipe cette perspective.

Enfin, il est enfin essentiel de **pérenniser les repères existants** donc d'en assurer l'**entretien** et, le cas échéant, le renouvellement.

La Communauté d'Agglomération du Grand Alès envisage de mettre en place 23 repères de crue sur les communes de son territoire qui ne sont pas membre au SMAGE.

2) Toucher les populations dans leurs loisirs

Les nombreux sites touristiques et pédagogiques, dont certains de grandes ampleurs, ainsi que le fort potentiel de randonnées du bassin constituent autant d'opportunités pour atteindre un public varié (touristes, population locale...).

Un premier recensement des **sites touristiques et pédagogiques** pouvant accueillir des stands « risque inondation » liste en effet pas moins d'une **dizaine de sites** : le site du Pont du Gard, la Bambouseraie d'Anduze, la Maison du Parc des Cévennes, la Maison de l'eau des Plantiers, l'écomusée sur le bassin versant du Galeizon, la Maison de la Nature et de l'Environnement du Gard à Alès, l'association Consommation, Logement et Cadre de Vie à Saint Christols les Alès, le site de la Baume...

Une première **étude de faisabilité** sera réalisée afin de cibler les possibilités qu'offrent chaque site et définira la nature des supports de communication à développer (bornes interactives, panneaux, brochure, maquette...). L'accent sera mis sur le développement de **bornes interactives** dont le contenu sera essentiellement constitué des actions réalisées dans le cadre du PAPI 2004-2009 (animations pédagogiques du SMAGE des Gardons et le DVD risque inondation).

A la suite de l'étude de faisabilité, les supports de communication seront réalisés et mis en œuvre.

Concernant la mise en place de **parcours pédestres thématiques**, un recensement des sites les plus opportuns s'avère nécessaire pour cibler des lieux à caractère pédagogique illustrant l'**ampleur des crues du Gardon** et de ses affluents. Les sites présenteront à la fois un parcours en centre urbain mais également en zone agricole et naturelle.

Une étude sera donc conduite en deux temps avec le recensement des sites potentiels puis la sélection de 2 sites sur lesquels des prestataires spécialisés assureront la définition et la conception de **panneaux pédagogiques**. A la suite de l'étude, il sera procédé à la réalisation des panneaux et à leur mise en place.

Pour l'heure, deux sites semblent présenter les caractéristiques requises pour l'implantation des parcours thématiques. Il s'agit des communes d'**Anduze** (parcours cévenole) et de **Remoulins** (parcours entre le pont du Gard et la ville de Remoulins).

Les deux **actions** décrites ci-dessus seront **transversales** à l'ensemble des thématiques du contrat de rivière. Les éléments développés dans le cadre du risque inondation pourront être adaptés et/ou complétés aux thématiques « ressource en eau » et « milieu ».

3) Créer des événementiels

Deux événementiels seront mis en place et parcourront le bassin versant : il s'agit de l'**exposition itinérante** et des **conférences débats**.

L'**exposition itinérante** réalisée en 2007 sous maîtrise d'ouvrage du Conseil général du Gard continuera à parcourir les communes du bassin versant et notamment les communes lozériennes. Afin de compléter les panneaux réalisés, des **bornes interactives** présentant les animations pédagogiques du SMAGE des Gardons et le DVD risque inondation seront insérées dans l'exposition.

Afin de créer un **lien direct** entre la population et les institutions publiques, des **conférences débats** seront organisées autour des thématiques du risque inondation. La conférence débat organisée en 2006 a montré que les participants se déplacent dans la limite de 30 minutes de trajet en voiture. Par conséquent, il est important de réaliser l'événementiel par **sous secteur géographique** du bassin versant des Gardons.

🔥 CONDITIONS D'EXECUTION 🔥

Maîtrise d'ouvrage

SMAGE des Gardons, Conseil général du Gard (en concertation avec le Conseil général de Lozère) et Communauté d'Agglomération du Grand Alès.

Conditions préalables

- Validation de certaines actions par des études préalables (stands risque inondation, parcours thématiques...)

Mise en œuvre

Les actions feront majoritairement l'objet de prestations externalisées.

Le suivi SMAGE de ces actions est évalué à :

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ETP CM	0	0.07	0.17	0.13	0.03	0
ETP TR	0.05	0.02	0.11	0.14	0.17	0

🔥 MONTANT PREVISIONNEL 🔥

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
A-I-1.1	Poursuivre la diffusion de la brochure risque inondation	25 000	SMAGE des Gardons	1	1	1
A-I-1.2	Etude de définition et mise en œuvre d'une « campagne médiatique inondation »	100 000	CG30 ou SMAGE	1	2	2
A-I-1.3	Poursuite de la pose des repères de crue	15 000	SMAGE des Gardons	1	2	2
A-I-1.4	Pose des repères de crue sur le territoire de l'agglomération d'Alès	6 000	CA du Grand Alès	1	2	2
A-I-1.5	Etude de définition et mise en œuvre de « Stands risque inondation »	200 000	SMAGE des Gardons	2	2	3
A-I-1.6	Etude de définition et mise en œuvre de parcours thématiques transversales	200 000	SMAGE des Gardons	2	2	3

A-I-1.7	Mises à jour, compléments à l'exposition itinérante	10 000	CG 30	2	2	3
A-I-1.8	Poursuivre l'animation de conférence débat par sous bassin versant	8 000	SMAGE des Gardons	3	3	3
TOTAL OPERATION		564 000				

🔥 PLAN DE FINANCEMENT 🔥

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Etat	Europe	Conseil Régional LR	SMD	M.O.
A-I-1.1	Poursuivre la diffusion de la brochure risque inondation	25 000	4900	TTC	40-0%	40-0%	0-20%	0-20%	10-20%
A-I-1.2	Etude de définition et mise en œuvre d'une « campagne médiatique inondation »	100 000	19600	TTC	40-0%	40-0%	0-20%	0-20%	10-20%
A-I-1.3	Poursuite de la pose des repères de crue	15 000	2940	HT	40-0%	40-0%	0-20%	0-20%	10-20%
A-I-1.4	Pose des repères de crue sur le territoire de l'agglomération d'Alès	6 000	1176	HT	40-0%	40-0%	0-20%	0-20%	10-20%
A-I-1.5	Etude de définition et mise en œuvre de « Stands risque inondation »	200 000	39200	HT	40-0%	40-0%	0-20%	0-20%	10-20%
A-I-1.6	Etude de définition et mise en œuvre de parcours thématiques transversales	200 000	39200	HT	40-0%	40-0%	0-20%	0-20%	10-20%
A-I-1.7	Mises à jour, compléments à l'exposition itinérante	10 000	1960	TTC	40-0%	40-0%	0-20%	0-20%	10-20%
A-I-1.8	Poursuivre l'animation de conférence débat par sous bassin versant	8 000	1568	TTC	40-0%	40-0%	0-20%	0-20%	10-20%

🔥 PHASAGE PREVISIONNEL 🔥

Actions			2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
A-I-1.1	Poursuivre la diffusion de la brochure risque inondation	D	0	29900	0	0	0	0	29900
		E	0	29900	0	0	0	0	
A-I-1.2	Etude de définition et mise en œuvre d'une « campagne médiatique inondation »	D	0	0	0	119600	0	0	119600
		E	0	0	0	119600	0	0	
A-I-1.3	Poursuite de la pose des repères de crue	D	5000	0	5000	0	5000	0	15000
		E	5000	0	5000	0	5000	0	
A-I-1.4	Pose des repères de crue sur le territoire de l'agglomération d'Alès	D	0	0	0	0	0	0	0
		E	0	0	0	0	0	0	
A-I-1.5	Etude de définition et mise en œuvre de « Stands risque inondation »	D	0	0	20000	20000	160000	0	200000
		E	0	0	40000	0	160000	0	
A-I-1.6	Etude de définition et mise en œuvre de parcours thématiques transversales	D	0	0	40000	160000	0	0	200000
		E	0	0	40000	160000	0	0	
A-I-1.7	Mises à jour, compléments à l'exposition itinérante	D	2392	2392	2392	2392	2392	0	11960
		E	2392	2392	2392	2392	2392	0	
A-I-1.8	Poursuivre l'animation de conférence débat par sous bassin versant	D	0	2392	2392	2392	2392	0	9568
		E	0	2392	2392	2392	2392	0	

Total par an	13 392	34 684	69 784	304 384	169 784	0	592 028
Total cumulatif	13 392	48 076	117 860	422 244	592 028	592 028	592 028
Etat d'avancement	2%	8%	20%	71%	100%	100%	100%

🔥 PARTENAIRES TECHNIQUES 🔥

Etat (DISE, MISE...)
Conseil Régional
Conseils Généraux

Collectivités
Sites touristiques et pédagogiques
Associations

🔥 SUIVI – EVALUATION 🔥

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
A-I-1.1	Brochure risque inondation	37 000 exemplaires – 100 000 personnes
A-I-1.2	Campagne médiatique inondation	Utilisation des médias de masse sur l'ensemble du bassin versant (potentiellement 180 000 habitants)
A-I-1.3	Repères de crue (SMAGE des Gardons)	Pose de 30 repères de crue
A-I-1.4	Repères de crue (CA du Grand Alès)	Pose de 23 repères de crue
A-I-1.5	Stands risque inondation	A définir par la connaissance de la nature de l'action et de la fréquentation des sites accueillant les stands
A-I-1.6	Parcours thématique transversal	Réalisation de 2 parcours thématiques
A-I-1.7	Mises à jour, compléments à l'exposition itinérante	15 communes par an soit 75 communes – il convient de définir le taux de fréquentation de l'exposition*
A-I-1.8	Conférence débat	Une par an sur 4 ans– la fréquentation est de l'ordre de 50 à 100 par secteur géographique soit 200 à 400 personnes sensibilisées

* objectif à l'échelle des communes du département du Gard et des communes lozériennes du bassin versant des Gardons

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
A-I-1.1	Brochure risque inondation	10	90
A-I-1.2	Campagne médiatique inondation	30	70
A-I-1.3	Repères de crue (SMAGE des Gardons)	10	90 (30% par série)
A-I-1.4	Repères de crue (CA du Grand Alès)	10	90
A-I-1.5	Stands risque inondation	20	80
A-I-1.6	Parcours thématique transversal	20	80 (40% par parcours)
A-I-1.7	Mises à jour, compléments à l'exposition itinérante	10	90
A-I-1.8	Conférence débat	20	80 (20% par conférence)

Evaluation :

L'évaluation du volet A repose sur l'observatoire du risque (action A-I-5). Les indicateurs retenus pour le suivi de ses actions sont :

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation (lien avec l'OS)	Indicateur d'effet (OS)	Indicateur Gest'eau
A-I-1.1	Brochure risque inondation	Nb d'exemplaire distribué	Indicateurs 21 à 27 (liés au sondage Grand public)	C-286 (excepté « repères de crue »)
A-I-1.2	Campagne médiatique inondation	Couverture du territoire		
A-I-1.3	Repères de crue (SMAGE des Gardons)	Nb repères de crue posés (indicateur 16)		
A-I-1.4	Repères de crue (CA du Grand Alès)			
A-I-1.5	Stands risque inondation	A définir		
A-I-1.6	Parcours thématique transversal	Nb de parcours réalisé		
A-I-1.7	Mises à jour, compléments à l'exposition itinérante	Nb de communes ayant reçu l'exposition Nb de visiteurs		
A-I-1.8	Conférence débat	Nb de conférence débat Nb participants		

🔥 BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT 🔥

Poursuivre la diffusion de la brochure risque inondation

La brochure « 2002-2012 10 ans après la crue des Gardons et de leurs affluents » a été diffusée en 2012. Conçue sur la base de 8 pages, son sommaire était le suivant :

Edito (p1)

Le bassin versant des Gardons, un territoire marqué par le risque inondation (p2)

Connaitre le risque inondation : de nombreuses solutions à disposition des habitants (p2)

Culture du risque (p3)

Gestion de crise (p4)

Urbanisme : gestion du bâti existant et futur (p5)

Entretien de rivière (p6)

Travaux en rivière (P6)

Ouvrages hydrauliques (p7)

Perspectives 2013-2015 (p8)



Il été édité en **57 500 exemplaires** et diffusée auprès des collectivités, partenaires et des foyers (42 273).



En 2014, un **supplément inondation** de 2 pages a été ajouté au journal des Gardons et diffusé selon la base du journal (cf volet D) : abonnés, communes, partenaires...

Etude de définition et mise en œuvre d'une « campagne médiatique inondation »

La campagne médiatique n'a pas été réalisée dans le format initialement prévue. Elle a été remplacée par des actions remplissant les objectifs fixés. Effectivement le Département s'est investi sur la base des 10 ans de la crue de septembre 2002 avec les assises des inondations en 2012 qui ont eu une portée médiatique.



Des campagnes spécifiques « Gard à l'eau » portées par la MNE pour le Département du Gard ont été mises en place en 2014 et 2015. Ces programmes de sensibilisation à l'échelle du département croisent plusieurs actions dont des animations mais également des émissions de radio : France bleu « d'hier et d'aujourd'hui », auxquelles ont participé plusieurs acteurs des inondations, dont le SMAGE des Gardons.



Pages Gardons du programme 2015

Poursuite de la pose des repères de crue

Suite aux crues de fin 2014, le repérage et les levés topographiques des repères de crue ont été réalisés par les services de l'Etat (2015) sur 12 sites : Saint Mamert, La Calmette (5), Dions, Uzès (2), Collias (2) et Gajan.

A noter le relevé global des laisses de crue (au-delà des repères) a concerné plus de communes dont notamment le secteur alsésien.

Le SMAGE utilisera ces éléments pour la pose de 4 nouveaux repères de crue et le remplacement d'un repère sur Montfrin.



Pose des repères de crue sur le territoire de l'agglomération d'Alès

L'agglomération d'Alès a mis en place **23 repères de crue sur 14 communes**. Suite aux crues de fin 2014, de nombreux autres repères de crue pourraient être mis en place.

Etude de définition et mise en œuvre de « Stands risque inondation »

L'action n'a pas pu être mise en œuvre suite au refus de son financement.

Etude de définition et mise en œuvre de parcours thématiques transversales

L'action n'a pas été mise en œuvre.

Mises à jour, compléments à l'exposition itinérante

L'exposition n'a pas été réactualisée. Elle est mise à disposition des communes qui le demandent. Toutefois la Croix Rouge a conçu une exposition qui peut s'assimiler à la réactualisation de l'exposition du Gard, dans le sens où l'objectif de renouveler la sensibilisation par un nouveau contenu est atteint (couverture médiatique, sensibilisation aux risques inondation...).



Conférences débats

Il n'a pas été réalisé de conférences débats sous la forme imaginée à l'origine. Toutefois les conférences débats ont été remplacées par de nombreuses autres démarches ayant le même objectif :

- Réunions publiques sur le SAGE en 2010 et 2012 (8 réunions géographiques),
- Journée de l'eau à Tornac, 8 septembre 2012,
- Intervention à Alès – Débat public après projection d'un documentaire sur les inondations – 23 septembre 2014,
- Assises des inondations (Département du Gard) et atelier citoyen – 2012,
- Atelier citoyen sur le risque inondation (Région Languedoc Roussillon) – 2012.

Par ailleurs de très nombreuses réunions ont été menées avec les élus sur la thématique des inondations.

🔥 BILAN FINANCIER 🔥

La seule dépense individualisée concerne la brochure inondation de 2012 avec une dépense de 31 096 € TTC et un financement Etat (40%), Région (20%) et SMD (20%).

Les informations sur certaines dépenses sont difficilement accessibles (dépenses internes du Département ou Région,...)

La dépense pour la pose de repères de crues sur Alès a été engagée en 2009 mais est intégrée dans les bilans (5 200 € HT).

La dépense pour l'exposition de la croix rouge n'est pas connue. Le Département du Gard a engagé une subvention de 38 000 € (1/3 considéré sur le bassin).

Le taux de réalisation approche 80%. Il est calculé en retirant les actions 1.2 (pas d'information financière), 1.5 et 1.6 (refus de financement 1.5 et probablement 1.6) et 1.7 (pas d'information).

🔥 EVALUATION FIN DE CONTRAT 🔥

Les actions 1.1 à 1.4, 1.7 et 1.8 sont considérées comme réalisées.

L'action 1.5 est considérée comme non réalisée mais indépendamment de l'animation. Effectivement un travail préalable a été mis en œuvre par le SMAGE mais le dossier n'a pas été financé. Les financeurs ont considéré que l'efficacité de l'action pour remplir son objectif de sensibilisation n'était pas déterminante (expérience sur d'autres secteurs).

L'action 1.6 est considérée comme non réalisée mais également indépendamment de l'animation. Effectivement si le manque de temps est un paramètre explicatif de l'absence de mise en œuvre de cette action, l'absence de réalisation est en grande partie liée à une très forte probabilité de non financement de l'action (cf action précédente).

VOLET A	GERER LE RISQUE INONDATION
AXE I	AMELIORATION DES CONNAISSANCES ET RENFORCEMENT DE LA CONSCIENCE DU RISQUE PAR DES ACTIONS DE FORMATION ET D'INFORMATION

OPERATION	Poursuivre et diversifier la sensibilisation des scolaires		ACTION A – I	2
			PRIORITE OPERATIONNELLE	1
			APRES RMP ⁽¹⁾	1
OBJECTIF (S)	<p><i>Poursuivre et développer les efforts en faveur d'une culture du risque des populations :</i></p> <p>Sensibiliser les scolaires (CE2, CM1, 5^e) au risque inondation et plus largement à la gestion de la ressource en eau</p>			
DCE DI	Principe de non dégradation Mesure potentielle du PGRI	SDAGE	8-09, 8-10	
SECTEURS / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons / Toutes les masses d'eau	MAITRE D'OUVRAGE	Conseil Général du Gard	
MODIFICATION LORS DE LA RMP⁽¹⁾		Pas de modification de fond si ce n'est la reprise de l'intitulé (cohérence avec le PAPI)		

(1) RMP : REACTUALISATION A MI-PARCOURS

🔥 CONTEXTE 🔥

Depuis 2004, le Conseil général du Gard a mis en place une action de **sensibilisation des scolaires** dans les classes de **CE2, CM1 et 5^{ème}**. Différentes thématiques sont abordées : l'aménagement du territoire en zone inondable, la gestion de crise, le ruissellement pluvial...

Le retour d'expérience effectué par le Conseil Général du Gard conclut à la **bonne efficacité** de cette démarche.

La poursuite de cette action pédagogique bien accueillie sera poursuivie et améliorée en **élargissant** aux **autres thématiques** du contrat de rivière.

🔥 DEFINITION DE L'OPERATION 🔥

Actuellement, le programme de sensibilisation s'inscrit dans le cadre des enseignements scolaires des classes de CE2, CM1 et 5^e. Il vise à réaliser chaque année des **ateliers pédagogiques** sur le cycle de l'eau, la réponse hydrologique du bassin versant face à un épisode pluvieux, etc. Des **sorties terrains** sont également organisées pour permettre une meilleure appropriation de la problématique inondation.

Cette action est étendue sur les communes gardoises mais également sur les communes lozériennes du bassin versant. Un programme plus diversifié est aujourd'hui en cours d'étude. Les classes de CM2

pourront ainsi également être sensibilisées sur des **problématiques plus larges** notamment celles qui touchent la ressource en eau.

🔥 CONDITIONS D'EXECUTION 🔥

Maîtrise d'ouvrage

La maîtrise d'ouvrage est assurée sur l'ensemble du bassin versant (Gard et Lozère) par le Conseil général du Gard.

Le coût de l'action est de 300 000 € pour l'ensemble des bassins versant du département du Gard. Il est considéré dans le contrat de rivière Gardons le 1/3 de ce montant (au prorata de la surface).

Conditions préalables : /

Mise en oeuvre

Les actions seront externalisées.

La mise en œuvre de cette action représente 1/4 ETP pour le Conseil général du Gard.

Cette action ne fait pas l'objet d'un suivi SMAGE.

🔥 MONTANT PREVISIONNEL 🔥

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
A-I-2	Poursuite et diversification du programme de sensibilisation des scolaires	120 000	Conseil général du Gard	1	1	1
TOTAL OPERATION		120 000				

🔥 PLAN DE FINANCEMENT 🔥

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Etat	Europe	Conseil Régional LR	SMD	M.O.
A-I-2	Poursuite et diversification du programme de sensibilisation des scolaires	120 000	23 520	TTC	40-0%	40-0%	0-20%	0-20%	10-20%

🔥 PHASAGE PREVISIONNEL 🔥

Action			2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
A-I-2	Poursuite et diversification du programme de sensibilisation des scolaires	D/E	23920	23920	23920	23920	23920	23920	143520
Total par an			23 920	23 920	23 920	23 920	23 920	23 920	143 520
Total cumulatif			23 920	47 840	71 760	95 680	119 600	143 520	143 520
Etat d'avancement			17%	33%	50%	67%	83%	100%	100%

🔥 PARTENAIRES TECHNIQUES 🔥

Etat (DISE, MISE...)
Conseil Régional
Conseils Généraux
Enseignants

SMAGE des Gardons
Associations
Académie
SMD

🔥 SUIVI – EVALUATION 🔥

Objectif chiffré

Code de l'action	Action	Objectif chiffré
A-I-2	Sensibilisation des scolaires	390 classes par an soit 2340 classes pour 6 ans (70 200 élèves)*

** objectif à l'échelle des communes du département du Gard et des communes lozériennes du bassin versant des Gardons – L'objectif pourra être revu en cours de contrat*

Suivi de l'action :

A l'avancement (17% par an).

Evaluation :

Code de l'action	Action	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
A-I-2	Sensibilisation des scolaires	Nb de classes sensibilisées - indicateur 18 de l'Observatoire du risque ou (OR)	Indicateur 19 de l'observatoire du risque	C-286

🔥 BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT 🔥

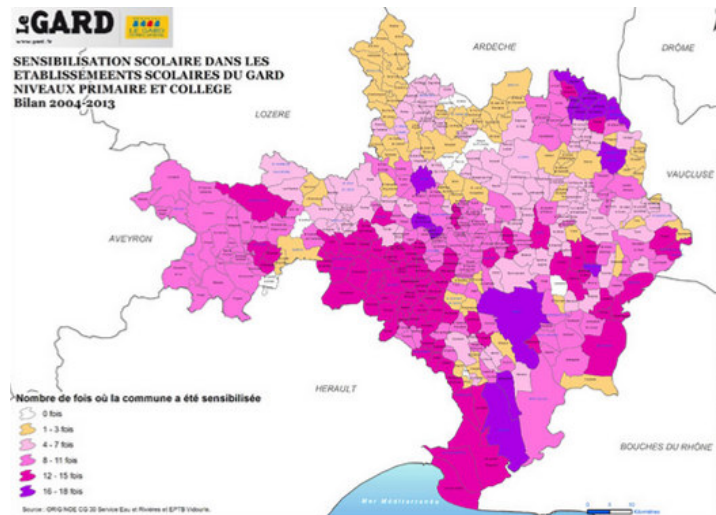
Pour sensibiliser et éduquer les jeunes à la problématique du risque inondation et faire acquérir les gestes essentiels et les consignes à suivre, **des animations auprès des scolaires sont organisées** par le Département du Gard.

Cette sensibilisation concerne trois niveaux de classes :

- **écoles primaires : classes de CE2 et CM1,**
- **collèges : classes de 5^{ème} ou parfois 4^{ème}.**

Les animations sont réalisées par des animateurs formés issues d'un réseau d'associations spécialisées en environnement (REN 30).

On considère la sensibilisation d'une trentaine de classes par an sur le bassin versant des Gardons soit entre 800 et 1000 élèves par an.



*Niveaux primaire et collège – Bilan 2004-2013
 Nombre de fois où la commune a été sensibilisée
 Source (Observatoire du risque – www.noie.gard.fr)*

🔥 BILAN FINANCIER 🔥

Sur la base des données chiffrées disponibles (dépenses pour le département de 169 122,50 € en 2009/2010 et 59 013 € en 2013/2014 pour les Gardons), on considère une dépense de l'ordre de 60 000 € TTC par an.

Le taux de réalisation est donc de 251%.

L'opération est financée par l'Etat (40%), la Région (20%) et le SMD (20%).

🔥 EVALUATION FIN DE CONTRAT 🔥

L'action est considérée comme réalisée.

VOLET A	GERER LE RISQUE INONDATION
AXE I	AMELIORATION DES CONNAISSANCES ET RENFORCEMENT DE LA CONSCIENCE DU RISQUE PAR DES ACTIONS DE FORMATION ET D'INFORMATION

OPERATION	Formation des élus et des agents des collectivités territoriales	ACTION A – I	3
		PRIORITE OPERATIONNELLE	1
		APRES RMP⁽¹⁾	1
OBJECTIF (S)	<p align="center">Poursuivre et diversifier la sensibilisation des scolaires</p> <p align="center"><i>Former les acteurs en lien avec le risque inondation : les élus, les agents des collectivités territoriales travaillant sur les aspects urbains</i></p>		
DCE DI	Principe de non dégradation Mesure potentielle du PGRI	SDAGE	8-09, 8-10
SECTEURS / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons / Toutes les ME	MAITRE D'OUVRAGE	Conseil Général du Gard
MODIFICATION LORS DE LA RMP⁽¹⁾		Diminution du montant annuel	

(1) **RMP** : REACTUALISATION A MI-PARCOURS

🔥 CONTEXTE 🔥

Le Conseil général du Gard mène depuis 2004 des **formations** à destination des **élus** et des **agents des collectivités territoriales**. Les premières formations étaient généralistes et organisées autour d'une plateforme pédagogique : Rivermed. Suite à l'analyse des évaluations de fin de session, il est apparu le besoin de mettre en place des **formations plus spécialisées**.

Ainsi, 4 thématiques ont été élaborées : le risque et l'aménagement du territoire, la gestion de crise, l'aménagement et la gestion des cours d'eau et le cadre juridique de la responsabilité du risque inondation.

Cette action ayant connu un réel succès, il convient de la renouveler et de poursuivre l'effort de formation notamment pour les nouvelles équipes municipales.

🔥 DEFINITION DE L'OPERATION 🔥

Le programme des formations traitera :

- 1) **le risque et l'aménagement du territoire** avec 2 journées distinctes :
 - une sur la prise en compte du risque inondation dans les documents d'urbanisme
 - l'autre sur la gestion du ruissellement pluvial
- 2) **la prévision, l'annonce des crues et la gestion de crise**

- 3) l'aménagement et la gestion des cours d'eau
- 4) le cadre juridique de la responsabilité du risque inondation.

Le programme pourra être adapté en cours de contrat de rivière afin d'intégrer d'éventuelles modifications de la réglementation ou d'améliorer le caractère pédagogique des formations.

🔥 CONDITIONS D'EXECUTION 🔥

Maîtrise d'ouvrage

La maîtrise d'ouvrage est assurée sur l'ensemble du bassin versant (Gard et Lozère) par le Conseil général du Gard.

Le coût de l'action est de 100 000 € pour l'ensemble des bassins versant du département du Gard. Il est considéré dans le contrat de rivière Gardons environ le 1/3 de ce montant (au prorata de la surface).

Conditions préalables : /

Mise en œuvre

Les actions seront externalisées.

La mise en œuvre de cette action représente 1/3 ETP pour le Conseil général du Gard pour le département soit 1/5 ETP CM pour le contrat de rivière Gardons.

Cette action ne fait pas l'objet d'un suivi SMAGE.

🔥 MONTANT PREVISIONNEL 🔥

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
A-I-3	Formation des élus et des agents des collectivités territoriales	48 000	Conseil général du Gard	1	1	1
TOTAL OPERATION		48 000				

🔥 PLAN DE FINANCEMENT 🔥

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Etat	Europe	Conseil Régional LR	SMD	M.O.
A-I-3	Formation des élus et des agents des collectivités territoriales	48 000	9 408	TTC	40-0%	40-0%	0-20%	0-20%	10-20%

🔥 PHASAGE PREVISIONNEL 🔥

Action			2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
A-I-3	Formation des élus et des agents des collectivités territoriales	D/E	9568	9568	9568	9568	9568	9568	57408
Total par an			9 568	9 568	9 568	9 568	9 568	9 568	57 408
Total cumulatif			9 568	19 136	28 704	38 272	47 840	57 408	57 408
Etat d'avancement			17%	33%	50%	67%	83%	100%	100%

🔥 PARTENAIRES TECHNIQUES 🔥

Etat (DISE, MISE...)
Conseils Généraux
SMD

SMAGE des Gardons
Conseil Régional

🔥 SUIVI – EVALUATION 🔥

Objectif chiffré

Code de l'action	Action	Objectif chiffré
A-I-3	Formation des élus et des agents de collectivités territoriales	5 formations par an de 20 personnes soit 25 formations de 100 personnes sur 5 ans*

* objectif à l'échelle des communes du département du Gard et des communes lozériennes du bassin versant des Gardons

Suivi de l'action :

A l'avancement (17 % par an).

Evaluation :

Code de l'action	Action	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
A-I-3	Formation des élus et des agents de collectivités territoriales	Nb d'élus et d'agents formés	Indicateur 20 de l'observatoire du risque (OR)	C-286

🔥 BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT 🔥

Le Département du Gard et les services de l'Etat assurent **les formations auprès des élus et des personnels territoriaux.**

Il existe actuellement **7 formations thématiques :**

- Fonctionnement des cours d'eau et prévention des risques.
- Politique de prévention du risque inondation.
- Urbanisme et prévention des inondations.
- Prévision, annonce de crues et gestion de crise.
- Ruissellement et zonage pluvial.
- Visite de terrain.
- Cadre juridique et responsabilités.

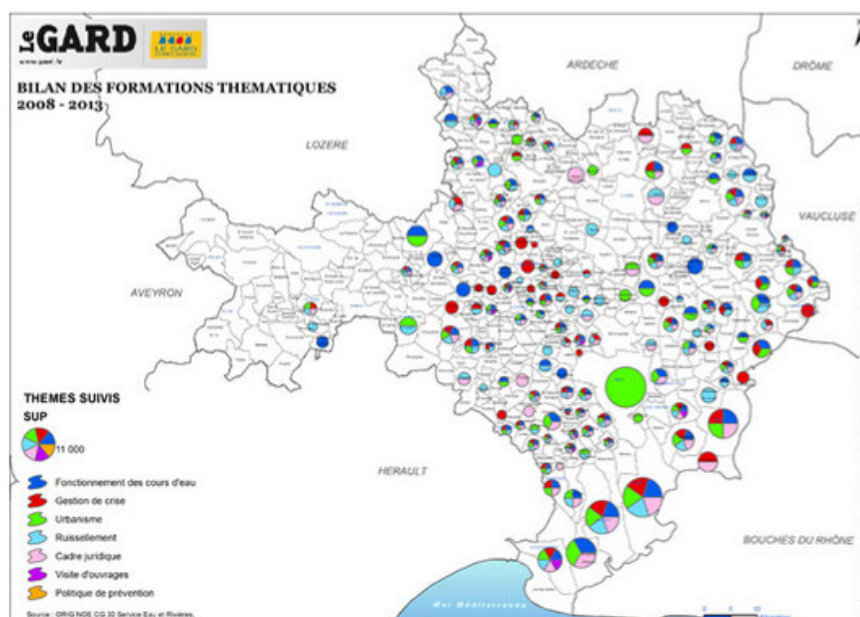
Les informations issues de l'observatoire des risques du Gard permettent de dresser le bilan ci-dessous.

Depuis 2008 (renouvellement des équipes municipales), **840 personnes** (421 élus, 375 agents territoriaux et 44 agents des services de l'Etat) ont participé à une ou plusieurs journées de formation à l'échelle du département.

Le bilan sur l'ensemble des formations proposées, entre 2004 et 2012, fait apparaître au total **1317 personnes sensibilisées** (739 élus, 534 agents territoriaux et 44 agents de l'Etat) représentant 214 communes qui ont participé à une ou plusieurs journées de formation.

Les données spécifiques sur le **bassin versant des Gardons** sont très parcellaires. Il est donc considéré en moyenne 30% des données du Département affectées au bassin versant. Ainsi on peut considérer la sensibilisation d'environ **50 personnes par an**, majoritairement des élus et agents des collectivités soit 300 personnes sur la durée du contrat.

De la même manière on considère que la sensibilisation concerne en moyenne 8 communes par an sur le bassin versant des Gardons soit environ 50 communes sensibilisées sur la durée du contrat de rivière.



Bilan 2008-2013 des formations
Source : Observatoire du risque du Gard

🔥 BILAN FINANCIER 🔥

Sur la durée du contrat de rivière on ne relève pas véritablement de dépenses, le Département et les services de l'Etat faisant appel aux ressources internes. A ce titre le SMAGE des Gardons participe aux formations notamment sur la réduction de vulnérabilité du bâti aux inondations. Les dépenses sont donc intégrées à l'action E-I-1.

🔥 EVALUATION FIN DE CONTRAT 🔥

L'action est considérée comme réalisée.

VOLET A	GERER LE RISQUE INONDATION
AXE I	AMELIORATION DES CONNAISSANCES ET RENFORCEMENT DE LA CONSCIENCE DU RISQUE PAR DES ACTIONS DE FORMATION ET D'INFORMATION

OPERATION	Monographie hydraulique	ACTION A – I	4.0	4.1	4.2
		PRIORITE OPERATIONNELLE	-	3	2
		APRES RMP ⁽¹⁾	1		
OBJECTIF (S)	Poursuivre l'acquisition de données références sur le fonctionnement hydrologique et hydraulique des cours d'eau du bassin versant et accompagner leur valorisation technique.				
DCE DI	- Facilite l'EPRI, Mesure potentielle du PGRI	SDAGE	8-11		
SECTEURS / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons / Ttes les ME	MAITRE D'OUVRAGE	SMAGE des Gardons		
MODIFICATION LORS DE LA RMP⁽¹⁾	Ajout de l'action 4.0 : Etablissement des zones inondables au sens de la Directive Inondation Action 4.2 : diminution de la faisabilité et ajout d'un montant en 2015				

(1) RMP : REACTUALISATION A MI-PARCOURS

🔥 CONTEXTE 🔥

Dans le cadre du PAPI 2004-2009, un **référentiel hydrologique** a été mis en place pour caractériser l'hydrologie des cours d'eau sur l'ensemble du bassin versant. Il permet notamment de **réduire le coût des études** nécessitant une analyse hydrologique et **d'homogénéiser les valeurs** retenues pour les aménagements projetés.

Par ailleurs, une **étude sur la propagation des ondes de crue** du Gardon a été réalisée. Elle fournit les ordres de grandeur des temps de transfert des débits entre différents points du bassin versant et facilite ainsi l'élaboration des **plans communaux de sauvegarde**. Les communes peuvent ainsi intégrer dans leur gestion de crise des **paramètres d'anticipation** reliant les niveaux d'eau disponibles sur internet et les inondations prévisibles au droit de leur territoire.

En 2007, une **étude historique** sur les inondations et la ressource en eau du Gardon d'Anduze a été initiée. Elle s'appuie sur la mise en œuvre de **recherches bibliographiques** sur des événements (inondation ou sécheresse) antérieurs au milieu du XVIII^{ème}, voire jusqu'au milieu du XVII^{ème}. Elle a pour objet d'améliorer et de mettre en perspective la connaissance du fonctionnement des crues et des étiages du gardon d'Anduze. Elle devrait par ailleurs **d'étayer l'argumentaire** de certaines actions de communication à réaliser en la matière.

Ces actions sont la première étape d'une démarche à compléter pour construire et enrichir un fond commun d'éléments et de données **techniques de références**.

DEFINITION DE L'OPERATION

Deux actions sont envisagées dans le cadre du contrat de rivière.

1) Etudes du fonctionnement hydrologique et hydraulique des Gardons

Afin de **compléter le savoir acquis** sur le bassin versant des Gardons, il est envisagé le développement de systèmes permettant de mieux appréhender les crues. Pour cela, il pourra être fait appel à des **modélisations hydrologiques et hydrauliques**. La réalisation de cartographies de zones inondables pour différents débits des Gardons permettra de mieux graduer les actions définies dans les **plans communaux de sauvegarde**, en particulier pour les communes ayant des difficultés à valoriser les prévisions produites par le SPC (mauvaise connaissance de la correspondance débit/enjeux locaux, et/ou communes éloignées des stations de prévision). Cet axe permettra finalement aux communes de mieux interpréter les éléments transmis par le Service de Prévision des Crues en situation de crise.

2) Etudes historiques

L'étude historique relative au Gardon d'Anduze s'achève en 2009. Les éléments de cette étude sont utilisés pour produire d'une part des documents spécifiques et d'autre part pour étayer et conforter l'**argumentaire** de certaines actions relevant du **plan de communication**.

En cas de **succès** de l'action entreprise sur le Gardon d'Anduze, ce projet sera reproduit pour les autres sous bassins versants des Gardons (Gardonnenque, Bas-Gardon, Gardon d'Alès, affluents...). Un volet « ressource en eau » sera inclus dans ces recherches.

CONDITIONS D'EXECUTION

Maîtrise d'ouvrage

La maîtrise d'ouvrage de ces deux actions sera assurée par le SMAGE des Gardons.

Conditions préalables

- l'étude du fonctionnement hydrologique et hydraulique des Gardons sera engagée s'il s'avère nécessaire de disposer de plus d'informations pour interpréter les données transmises par le SPC Grand Delta et de délivrer une information précise dans le cadre du serveur de bassin versant (fiche action A-II-1)
- résultat de l'évaluation de l'étude historique en cours pour la réalisation d'autres études de même type.

Mise en œuvre

Les actions seront externalisées.

Le suivi SMAGE est évalué à 0.05 ETP CM excepté en 2010 (0), 2015 (0) et 2012 (0.1).

🔥 MONTANT PREVISIONNEL 🔥

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
A-I-4.1	Etude du fonctionnement des crues du Gardon	50 000	SMAGE des Gardons	2	3	3
A-I-4.2	Etudes historiques sur le fonctionnement hydrologique et hydraulique des principaux cours d'eau du bassin	60 000	SMAGE des Gardons	1	2	2
TOTAL OPERATION		110 000				

🔥 PLAN DE FINANCEMENT 🔥

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Etat	Europe	Conseil Régional LR	SMD	M.O.
A-I-4.1	Etude du fonctionnement des crues du Gardon	50 000	9800	TTC	40-0%	40-0%	0-20%	0-20%	10-20%
A-I-4.2	Etudes historiques sur le fonctionnement hydrologique et hydraulique des principaux cours d'eau du bassin	60 000	11760	TTC	40-0%	40-0%	0-20%	0-20%	10-20%

🔥 PHASAGE PREVISIONNEL 🔥

Actions			2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
A-I-4.1	Etude du fonctionnement des crues du Gardon	D	0	29900	29900	0	0	0	59800
		E	0	59800	0	0	0	0	
A-I-4.2	Etudes historiques sur le fonctionnement hydrologique et hydraulique des principaux cours d'eau du bassin	D	0	0	23920	23920	23920	0	71760
		E	0	0	23920	23920	23920	0	
Total par an			0	29 900	53 820	23 920	23 920	0	131 560
Total cumulatif			0	29 900	83 720	107 640	131 560	131 560	131 560
Etat d'avancement			0%	23%	64%	82%	100%	100%	100%

🔥 PARTENAIRES TECHNIQUES 🔥

Etat (DISE, MISE, SPC...)
Conseils Généraux
SMD

Communes
Conseil Régional

🔥 SUIVI – EVALUATION 🔥

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
A-I-4.1	Etude du fonctionnement des crues du Gardon	Réalisation d'une étude
A-I-4.2	Etudes historiques sur le fonctionnement hydrologique et hydraulique des principaux cours d'eau du bassin	Réalisation de trois études historiques

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
A-I-4.1	Etude du fonctionnement des crues du Gardon	10	90
A-I-4.2	Etudes historiques sur le fonctionnement hydrologique et hydraulique des principaux cours d'eau du bassin	10	90 (30% par étude)

Evaluation :

Code de l'action	Action	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
A-I-4.1	Etude du fonctionnement des crues du Gardon	Nb études réalisées	Action évaluée indirectement par les actions qu'elles alimentent en information (opération A-I-1, A-I-5, A-II-1.1)	Pas d'indicateur
A-I-4.2	Etudes historiques sur le fonctionnement hydrologique et hydraulique des principaux cours d'eau du bassin	Nb d'études réalisées		

🔥 BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT 🔥

Etablissement des zones inondables au sens de la Directive Inondation

Les zones inondables ont été établies au sens de la directive inondation sur le TRI d'Alès.

Etude du fonctionnement des crues du Gardon

Il n'est finalement pas apparu nécessaire d'aller au-delà des éléments disponibles (étude hydrologique de 2004 et stage sur la propagation des crues de 2005).

A noter les démarches spécifiques réalisées dans le cadre des PPR, des études de zonage et des projets (cf ci-après). Enfin, suite aux crues de fin 2014, des études localisées sont en préparation (Grabieux, Auriol, Allarenque...).

Etudes historiques

Malgré le succès et le très fort intérêt de l'étude historique sur le Gardon d'Anduze, qui a été ponctuée par la diffusion d'une brochure de sensibilisation, aucune autre action n'a pu être conduite essentiellement par manque de moyen humain.



🔥 BILAN FINANCIER 🔥

Aucune dépense

🔥 EVALUATION FIN DE CONTRAT 🔥

L'action ajoutée est considérée comme réalisée.

L'action 4.1 est considérée comme non réalisée mais indépendamment de l'animation (pas de besoin spécifique).

L'action 4.2 est considérée comme non réalisée par manque de temps et d'opportunité.

VOLET A	GERER LE RISQUE INONDATION
AXE I	AMELIORATION DES CONNAISSANCES ET RENFORCEMENT DE LA CONSCIENCE DU RISQUE PAR DES ACTIONS DE FORMATION ET D'INFORMATION

OPERATION	Observatoire départemental du risque – Volet Gardons		ACTION A – I	5
			PRIORITE OPERATIONNELLE	1
			APRES RMP ⁽¹⁾	1
OBJECTIF (S)	<p>Poursuivre l'acquisition de données références sur le fonctionnement hydrologique et hydraulique des cours d'eau du bassin versant et accompagner leur valorisation technique.</p> <p><i>Suivre des actions publiques au niveau départemental dans le domaine de la prévention (PPR, DICRIM, PCS, etc.)</i> <i>Permettre l'échange de données entre les différents partenaires et diffuser les informations essentielles auprès de la population</i> <i>Mesurer l'état du risque au niveau départemental (par bassin versant)</i> <i>Appui à l'évaluation de l'action publique dans le domaine du risque inondation</i></p>			
DCE DI	- Mesure potentielle du PGRI	SDAGE	8-11	
SECTEURS / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons	MAITRE D'OUVRAGE	Conseil Général du Gard	
MODIFICATION LORS DE LA RMP⁽¹⁾			Réajustement des montants	

(1) RMP : REACTUALISATION A MI-PARCOURS

🔥 CONTEXTE 🔥

L'**observatoire départemental du risque** regroupant le Conseil Général du Gard, les syndicats de bassin versant, la Région Languedoc Roussillon et les services de l'Etat est aujourd'hui **opérationnel**.

Il assure une **mise en commun** de l'information des différents partenaires et le partage des données autour d'un **référentiel commun**.

Il permet de conduire des études de terrain et des analyses au sein d'un groupe de partenaires sur l'évolution de la situation en matière de risques inondation. 25 indicateurs ont été définis et regroupés en 7 thèmes :

- l'état du risque
- l'urbanisation en zone inondable
- l'information et l'alerte en temps de crise
- la gestion de crise
- l'aménagement pour la rétention et le ralentissement des crues
- la sensibilisation et l'éducation des populations
- l'historique des crues.

Un site internet a été mis en place par le Conseil général du Gard afin **d'informer le grand public** sur le risque inondation. Ce site est également une **plateforme d'échange** entre les différents partenaires du projet. (<http://orig.cg-gard.fr>)

Un sondage axé sur la **conscience du risque** auprès du grand public a été réalisé dans le cadre de l'observatoire du risque en 2005. Il s'agit d'établir une référence avant le développement des actions publiques. Le sondage a été renouvelé en 2008.

L'action inscrite dans la présente opération est la **poursuite du fonctionnement de l'observatoire**.

🔥 DEFINITION DE L'OPERATION 🔥

Dans le cadre du contrat de rivière, il sera nécessaire de conduire un **sondage** tous les 3 ans (2012 et 2015) pour mesurer l'impact des politiques de développement de la culture du risque mises en œuvre depuis 2004. Ce sondage portera sur la perception du risque, sur la connaissance des risques, sur la connaissance ou non d'actions menées par les institutions publiques.

*Il sera également réalisé une **évaluation de l'évolution de la population** habitant en **zone inondable** (données INSEE disponibles en 2008 sur population). En cours de vérification avec Violaine*

Des améliorations pourront être apportées au site internet pour le rendre plus attractif pour le grand public.

La liste des indicateurs suivis est la suivante :

A) L'Etat du risque :

1. Qualification du niveau de risque inondation communal.
2. Superficie de la zone inondable : zone soumise à l'aléa inondation.
3. Population en zone inondable.
4. Campings localisés en zone inondable.
5. Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) soumises à autorisation localisées en zone inondable.
6. Entreprises localisées en zone inondable.

Analyse historique des 36 communes à enjeux (1970-2000) (population et zone urbanisée en zone inondable)

B) L'urbanisation en zone inondable :

7. Extension de la zone urbanisée en zone inondable.
8. Zones soumises à un Plan de Prévention du Risque Inondation PPR (prescriptions réglementaires en matière d'urbanisme).
9. Procédure de relocalisation.

C) L'information et l'alerte en temps de crise :

10. Accès à une information de prévision de crue (Service de Prévision des Crues SPC).

D) La gestion de crise :

11. Communes dotées d'un Plan Communal de Sauvegarde (PCS).
12. Communes utilisant une information hydrométéorologique pour la gestion de crise.

E) Aménagement pour la prévention et la protection contre les crues :

13. Aménagements hydrauliques pour la prévention et protection contre les crues.
14. Dignes de protection contre les inondations et de rivières canalisées.
15. Entretien des cours d'eau et de la ripisylve.

F) La sensibilisation et l'éducation des populations :

16. Repères de crues.
17. Sensibilisation grand public.
18. Animations scolaires.
19. Evaluation de la sensibilisation scolaire.
20. Journées de formation et de sensibilisation et de formation des élus et personnels territoriaux.
21. Perception du risque dans l'environnement quotidien (sondage grand public).
22. Perception de l'évolution du risque (sondage grand public).
23. Information sur le risque inondation (sondage grand public).
24. Connaissances des consignes de sécurité (sondage grand public).
25. Vecteurs de l'information sur le risque inondation (sondage grand public).
26. Perception des mesures de prévention du risque inondation (sondage grand public).
27. Connaissance et adoption de mesures de protection de l'habitat (sondage grand public).
28. Sondage sur la perception et les attentes des entreprises face au risque inondation

G) L' historique des crues :

29. Inventaire des crues historiques - registre CATNAT.

H) Contexte hydrologique et administratif :

30. Inventaire des cours d'eau.
31. Adhésion à une structure de bassin versant.
- 32 Adhésion au Syndicat Mixte Départemental.

CONDITIONS D'EXECUTION

Maîtrise d'ouvrage

La maîtrise d'ouvrage de cette action est assurée par le Conseil général du Gard. L'action prend en compte la partie lozérienne du bassin versant.

Conditions préalables

- richesse du partenariat, notamment pour la transmission des données

Mise en œuvre

Il s'agit d'une action internalisée (animation) avec certaines prestations externalisées (sondage, étude population en zone inondable, serveur...).

L'animation est internalisée (cf opération D-I-1). La mise en œuvre de cette action représente 1/2 ETP pour le Conseil général du Gard soit pour l e bassin versant des Gardons ¼ ETP CM.

Il n'est pas prévu de suivi SMAGE sur cette opération.

🔥 MONTANT PREVISIONNEL 🔥

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
A-I-5	Observatoire départemental du risque - Volet Gardons	240 000	Conseil général du Gard	1	1	1
TOTAL OPERATION		240 000				

🔥 PLAN DE FINANCEMENT 🔥

Action	Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Etat	Europe	Conseil Régional LR	SMD	M.O.	
A-I-5	Observatoire départemental du risque - Volet Gardons	240 000	47040	TTC	40%-0%	40-0%	0-20%	0-20%	10-20%

🔥 PHASAGE PREVISIONNEL 🔥

Action			2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
A-I-5	Observatoire départemental du risque - Volet Gardons	D/E	23920	23920	95680	23920	23920	95680	287040
Total par an			23 920	23 920	95 680	23 920	23 920	95 680	287 040
Total cumulatif			23 920	47 840	143 520	167 440	191 360	287 040	287 040
Etat d'avancement			8%	17%	50%	58%	67%	100%	100%

🔥 PARTENAIRES TECHNIQUES 🔥

Etat (DISE, MISE,...)
Conseil Régional
Conseils Généraux
SMD

SMAGE des Gardons
SPC
Chambre d'agriculture du Gard
Collectivités

🔥 SUIVI – EVALUATION 🔥

Objectif chiffré

Code de l'action	Action	Objectif chiffré
A-I-5	Observatoire départemental du risque - Volet Gardons	Mise en œuvre d'un observatoire du risque Réalisation de deux sondages

Suivi de l'action :

A l'avancement (17% par an)

Evaluation :

Code de l'action	Action	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
A-I-5	Observatoire départemental du risque - Volet Gardons	Mise en œuvre de l'observatoire Nb de sondage réalisé	Cette action a pour vocation d'évaluer la majeure partie des actions du volet A. Nb de connexion au site internet	C-286

🔥 BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT 🔥

L'observatoire départemental du risque est en place et constitue un **outil très précieux** de connaissance, de sensibilisation et d'évaluation du risque à l'échelle de notre territoire.

Il a par ailleurs été réalisé, dans le cadre de l'observatoire et pour alimenter les indicateurs :

- une étude de la de la population en zone inondable - mise à jour recensement INSEE 2006 (2009),
- un sondage départemental (2009),
- une actualisation des surfaces urbanisées en zone inondable (2010),
- une mise à jour de la population en zone inondable dans une partie des communes - INSEE 2006, 1999 et 1990 (2011),
- Réalisation d'une enquête sur le risque inondation dans le département du Gard (2013).

Page d'accueil du site internet de l'observatoire du risque
www.noe.gard.fr

On notera également le développement d'un observatoire du risque à l'échelle de la Région Languedoc Roussillon (non prévu dans le contrat de rivière).



Page d'accueil du site internet de l'observatoire régional du risque
www.laregion-risquesnaturels.fr

🔥 BILAN FINANCIER 🔥

Action			2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
A-I-5	Observatoire départemental du risque - Volet Gardons	D/E	11 960	14 000	0	40 000	0	0	65 960 /287040
Total par an			11 960	14 000	0	40 000	0	0	287 040
Total cumulatif			11 960	25 960	25 960	65 960	65 960	65 960	65 960
Etat d'avancement			4%	9%	9%	23%	23%	23%	23%

La majorité des dépenses relève du fonctionnement interne du Département du Gard (cf D-I-1). Le taux de réalisation approche 33% sur la base des réajustements à mi-parcours.

L'opération est financée par l'Etat (40%), la Région (20%) et le SMD (20%).

🔥 EVALUATION FIN DE CONTRAT 🔥

L'action est considérée comme réalisée.

VOLET A	GERER LE RISQUE INONDATION
AXE II	AMELIORATION DE LA SURVEILLANCE ET DES DISPOSITIFS DE PREVENTION ET D'ALERTE

OPERATION	Développement d'un serveur d'informations pluviométriques pour la gestion de crise des communes du bassin	ACTION A – II		1.1	1.1A	1.1B	1.2	
		PRIORITE OPERATIONNELLE	1	-	-	1		
		APRES RMP ⁽¹⁾	1	1	1	1		
OBJECTIF (S)	Valoriser l'exploitation en temps réel des données du SPC (Service de Prévision des Crues) et les compléter pour optimiser l'alerte des communes							
DCE	-	SDAGE	8-10					
DI	Mesure potentielle du PGRI							
SECTEURS / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons / Toutes les ME	MAITRES D'OUVRAGE	SMAGE des Gardons					
MODIFICATION LORS DE LA RMP⁽¹⁾		Ajout de deux actions pour mémoire : Accompagnement du déploiement de l'APIC et Retour d'expérience relatif à la mise au point d'outils innovants						

(1) RMP : REACTUALISATION A MI-PARCOURS

🔥 CONTEXTE 🔥

En 2002, le Conseil général du Gard et le Service d'Annonce des Crues travaillaient à la mise en place d'un **serveur d'auto-éveil** des élus en cas de risque de débordement des Gardons et de ses affluents. Suite aux crues des 8 et 9 septembre 2002, l'**Etat** a procédé à une **réorganisation de ses services** entre 2002 et 2006, le Service d'Annonce des Crues ayant notamment été transformé en **Service de Prévision des Crues (SPC)**, ce qui a conduit à suspendre le projet de serveur.

Le **SPC Grand Delta** a développé en 2006 un site internet « Calamar Web » permettant de mettre à disposition des lames d'eau radar produites par un traitement combiné des images radar de Météo France et des mesures du réseau de pluviomètres du Service de Prévision des Crues du Grand Delta (DDE du Gard). Le processus de traitement permettant d'aboutir à ces lames d'eau est le système breveté Calamar (Sté RHEA).

Le **site internet Calamar Web** permet de connaître en temps réel (taux de rafraîchissement 5 minutes) la localisation, la dynamique, l'intensité et les cumuls pluviométriques.

Compte tenu du **fort intérêt de l'outil développé**, le SPC Grand Delta et le SMAGE des Gardons ont travaillé à l'exploitation des informations ainsi disponibles. Pour cela, la commune de Fons-outre-Gardon a été retenue comme **site pilote**. Elle accède au site internet Calamar Web depuis 2006. Une procédure a été développée : signature d'une convention, rédaction d'une notice explicative, formation des représentants de la commune par les agents du SPC Grand Delta.

Il est prévu en 2008 de permettre aux communes du bassin versant dotées d'un plan communal de sauvegarde de pouvoir accéder à ce site internet si elle le souhaite sous couvert de la signature d'une convention entre les Communes et la Préfecture du Gard.

Cette démarche présente une **réelle avancée pour les communes** dans leur capacité à appréhender les événements climatiques en cours et à anticiper la mise en œuvre des actions prévues dans leur PCS.

Par ailleurs, en 2008, le SMAGE conduit une étude permettant d'évaluer les limites de l'utilisation des lames d'eau radar Calamar produites par le SPC, pour les bassins versants de taille inférieure à 100 km² ainsi que celles liées à la détermination de seuils pluviométriques d'alerte. S'il s'avère que les lames d'eau Calamar actuelles sont trop imprécises pour une utilisation sur de très petits bassins versants, il est prévu **d'améliorer le traitement de ces lames d'eau par l'ajout de pluviomètres supplémentaires** et complémentaires à ceux du SPC (cf. fiche A-II-2). Ainsi l'ensemble des communes devrait pouvoir à terme disposer d'une information lame d'eau adaptée à ses besoins.

Le site internet Calamar Web est un outil avant tout destiné à être utilisé par des spécialistes (agents des services de prévision des crues). Par conséquent, son emploi par les représentants des communes peut s'avérer complexe.

C'est pourquoi, le SMAGE des Gardons souhaite développer un site internet pour faciliter et accroître l'efficacité de l'utilisation des données fournies par le SPC.

🔥 DEFINITION DE L'OPERATION 🔥

1) Développement d'un serveur d'informations pluviométriques pour la gestion de crise des communes du bassin

L'opération consiste à **développer un site internet** présentant un certain nombre de caractéristiques.

Le site sera sécurisé. Sa consultation sera réservée aux personnes disposant d'un code d'accès.

Le site disposera d'un module qui consistera à récupérer l'ensemble des données fournies par le SPC Grand Delta, incluant les lames d'eau Calamar, mais également l'ensemble des autres données (limnigraphe, débit et pluviographe) produites par le réseau de stations du SPC.

Les données ainsi collectées seront traitées. Leur analyse permettra d'évaluer si des seuils utiles à l'information des communes et notamment à l'activation des différents PCS ont été atteints. En cas de dépassement de ces derniers, le serveur hébergeant le site internet, émettra des SMS à destination des représentants des communes. Il s'agit de la **fonction d'auto-éveil**.

Dans un premier temps, cette fonction sera établie sur des seuils volontairement bas puis elle pourra évoluer à la suite d'études spécifiques sur la détermination de seuils pluviométriques plus affinés et une **éventuelle interprétation automatisée** de la dynamique de l'évènement climatique.

Une interface graphique sera spécialement conçue à destination de chaque commune. Elle présentera une cartographie d'ensemble (échelle régionale) et une cartographie zoomée sur le bassin versant concernant la commune connectée. Sur ces cartographies, il sera possible d'afficher d'1 à 48 heures de données sous forme d'intensité ou de cumul pluviométrique.

Des graphiques présenteront les données des différentes stations de mesure, ainsi que les cumuls sur le ou les bassins versants intéressant la commune consultant le site. Ces cumuls pourront être comparés à des cumuls définis dans le cadre d'études spécifiques.

Des fonctions supplémentaires seront intégrées : gestion des numéros de téléphone auxquels sont adressés les SMS, module d'archivage, permutation de l'affichage entre le radar de Nîmes à celui de Bollène en cas de dysfonctionnement...

L'interface graphique sera simplifiée au maximum afin de présenter une **lisibilité optimisée**.

La conception du site internet sera faite dans le cadre d'un groupe de travail dont feront parties les futurs utilisateurs.

Une formation spécifique sera assurée auprès des usagers avant le déploiement du site internet.

Les communes dotées de cet outil pourront anticiper les actions à conduire dans le cadre de leur PCS du fait d'une meilleure connaissance de la pluviométrie en temps réel.

2) Etude de détermination de paramètres d'anticipation

Dans le cas où la détermination de seuils pluviométriques de gestion de crise se serait avérée pertinente (dans le cadre de l'étude lancée en 2008), il sera procédé à la **généralisation de la méthodologie** définie pour les bassins versants du Teulon, de la Braune et de l'Esquielle à **l'ensemble du bassin versant des Gardons**.

Par ailleurs, pour les communes présentes sur les tronçons principaux des Gardons, des paramètres d'anticipation pourront être fixés à partir des cotes mesurées par les stations hydrométriques. Les apports des bassins versants intermédiaires pourront être quantifiés à l'aide des lames d'eau radar et intégrés aux paramètres d'anticipation.

Ces seuils seront ensuite valorisés dans le module d'auto-éveil du serveur de bassin versant. Les personnes en charge de la gestion de crise seront alors mises en alerte de manière optimale.

Les points 1 et 2 s'inscrivent dans un **plan pluri-annuel d'amélioration de la gestion de crise**. Il est important de rappeler le **caractère novateur** de cette démarche. Par conséquent, la **mise en œuvre** du plan sera **progressive**, basée sur les résultats d'un groupe de travail et les différents tests en cours d'élaboration qui seront produits. Elle permettra **d'évaluer la faisabilité** de l'opération et son éventuel développement à l'échelle départementale.

Ce plan pourra faire l'objet de modifications durant son déroulement.

🔥 CONDITIONS D'EXECUTION 🔥

Maîtrise d'ouvrage

La maîtrise d'ouvrage de cette action est assurée par le SMAGE des Gardons en collaboration avec l'Etat (SPC) qui assure la maîtrise d'ouvrage de la prévision « réglementaire » et de Météo France.

Conditions préalables : /

Mise en oeuvre

Les prestations sont externalisées. Le suivi SMAGE est évalué à 0.3 ETP CM en 2010 puis 0.2 ETP CM et 0.05 ETP TR en 2011 et 2012.

🔥 MONTANT PREVISIONNEL 🔥

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
A-II-1.1	Développement d'un serveur d'informations pluviométriques pour la gestion de crise des communes du bassin	250 000	SMAGE des Gardons	1	1	1
A-II-1.2	Etude de détermination de paramètres d'anticipation	100 000	SMAGE des Gardons	1	1	1
TOTAL OPERATION		350 000				

🔥 PLAN DE FINANCEMENT 🔥

Actions	Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Etat	Europe	Conseil Régional LR	SMD	M.O.
A-II-1.1 Développement d'un serveur d'informations pluviométriques pour la gestion de crise des communes du bassin	250 000	49000	TTC	40%-0%	20-0%	20%	0-20%	20%
A-II-1.2 Etude de détermination de paramètres d'anticipation	100 000	19600	TTC	40%-0%	20-0%	20%	0-20%	20%

🔥 PHASAGE PREVISIONNEL 🔥

Actions	Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
A-II-1.1 Développement d'un serveur d'informations pluviométriques pour la gestion de crise des communes du bassin	D/E	179400	59800	59800	0	0	0	299000
A-II-1.2 Etude de détermination de paramètres d'anticipation	D/E	119600	0	0	0	0	0	119600
Total par an		299 000	59 800	59 800	0	0	0	418 600
Total cumulatif		299 000	358 800	418 600	418 600	418 600	418 600	418 600
Etat d'avancement		71%	86%	100%	100%	100%	100%	100%

🔥 PARTENAIRES TECHNIQUES 🔥

Etat (DISE, MISE...)
Communes
Conseils Généraux
Météo France

SPC Grand Delta
Conseil Régional
SMD

🔥 SUIVI – EVALUATION 🔥

L'évaluation de cette action sera faite sur la base d'une enquête de satisfaction auprès des usagers du site internet.

Il sera notamment évalué son efficacité en regard des objectifs fixés (fonctionnalité d'auto-éveil, qualité de l'image radar, pertinence des seuils retenus...) sur la base d'un retour d'expérience.

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
A-II-1.1	Développement d'un serveur d'informations pluviométriques pour la gestion de crise des communes du bassin	Donner l'accès au serveur à 40 communes adhérentes au SMAGE des Gardons touchée par le risque inondation (70 000* habitants dont 15 000* en zone inondable)
A-II-1.2	Etude de détermination de paramètres d'anticipation	Réalisation d'une étude

* estimation issue de l'analyse de l'étude sur le recensement des habitants en zone inondable réalisée par le Conseil général du Gard dans le cadre de l'observatoire du risque (2006).

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
A-II-1.1	Développement d'un serveur d'informations pluviométriques pour la gestion de crise des communes du bassin	20	80
A-II-1.2	Etude de détermination de paramètres d'anticipation	10	90

Evaluation :

Code de l'action	Action	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
A-II-1.1	Développement d'un serveur d'informations pluviométriques pour la gestion de crise des communes du bassin	Nb de communes (indicateur 12 de l'OR)	Satisfaction des communes connectées	Pas d'indicateur
A-II-1.2	Etude de détermination de paramètres d'anticipation	Réalisation de l'étude	Intégrée à l'action A-II-1.1	

🔥 BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT 🔥

La mise en place du **Service de Prévision des Crues Grand Delta** et de **vigicrue** a permis d'améliorer la gestion de crise pour les communes concernées par les cours d'eau surveillés.

Le **système GALA de la Préfecture** du Gard apporte un complément important à ce dispositif en diffusant un message téléphonique aux responsables en charge de la sécurité publique à chaque émission d'un bulletin de mise en vigilance du SPC Grand Delta ou de Météo France.

Ainsi, des réelles avancées ont été obtenues depuis 2007.

Toutefois, **la prévision de crues ne couvre pas les bassins versants les plus modestes** (moins de 100 km²) **alors qu'ils représentent la moitié des enjeux en zone inondable** du bassin versant des Gardons.

Le SMAGE des Gardons a porté **des études visant à développer un système d'anticipation des crues**. Elles ont permis de conclure que les lames d'eau radar produites pour le compte du Service de Prévion des Crues Grand Delta sont exploitables dans un but d'informer les gestionnaires de crise communale. Une grille d'analyse de la pluviométrie a été élaborée. Elle permet de convertir les cumuls d'eau en risque de crue. L'efficacité du dispositif a été quantifiée, montrant des résultats encourageants.

Ainsi le SMAGE des Gardons a lancé une étude portant sur une mission d'expertise permettant de répondre à des interrogations techniques préalables à la définition d'une politique généralisée à l'échelle du bassin versant. Cette étude s'est achevée début 2009 (Prestataire RHEA – 82 000 €TTC). Elle prévoyait le développement du serveur avec une étude sur les paramètres d'anticipation qui a été lancée en 2010 et confiée au bureau d'études HYDRIS.

Suite aux inondations de Draguignan, l'Etat et Météo France ont développé un système très voisin à celui projeté par le SMAGE des Gardons. Il a été mis en service en 2012.

Le comité de pilotage de l'opération « serveur d'anticipation des crues » a validé la position de mise en veille du dispositif du syndicat, qui a été ensuite adoptée par le comité syndical.

Toutefois, le développement **d'outils de nouvelle génération** continue dans le cadre du partenariat entre le Département du Gard et Météo France. Le SMAGE des Gardons participe à cette démarche.

Ainsi le serveur n'a pas été développé et l'étude sur les paramètres d'anticipation a été réalisée.

Les deux nouvelles actions « Accompagnement du déploiement de l'APIC » et « Retour d'expérience relatif à la mise au point d'outils innovants » ont été ajoutées pour mémoire et en cohérence avec le PAPI. Elles sont en place. En 2014 le département du Gard a engagé des démarches en partenariat avec le SCHAPI pour l'élaboration du système de surveillance des crues des petits bassins versant développé par le SCHAPI. Le SMAGE participe à cette démarche.

🔥 BILAN FINANCIER 🔥

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
A-II-1.1	Développement d'un serveur d'informations pluviométriques pour la gestion de crise des communes du bassin	D/E	0	0	0	0	0	0	0/299000 puis 0
A-II-1.2	Etude de détermination de paramètres d'anticipation (€TTC)	D/E	39 658	0	0	0	0	0	39 658/119600
A-II-1.1a	Accompagnement du déploiement de l'APIC	Pour mémoire							
A-II-1.1b	Retour d'expérience relatif à la mise au point d'outils innovants	Pour mémoire							
Total par an			39 658	0	0	0	0	0	39 658/119 600
Total cumulatif			39 658	39 658	39 658	39 658	39 658	39 658	39 658
Etat d'avancement			33%	33%	33%	33%	33%	33%	33%

L'étude des paramètres d'anticipation a été financée par l'Etat (40%), l'Europe (30%) et la Région (20%).

🔥 EVALUATION FIN DE CONTRAT 🔥

Les actions 1.1 et 1.2 sont considérées comme réalisées (changement de maître d'ouvrage pour l'action 1.1 mais objectif respecté). Les actions 1.1a et 1.1b ne sont pas comptabilisées dans les bilans, étant inscrite à mi-parcours pour mémoire.

VOLET A	GERER LE RISQUE INONDATION
AXE II	AMELIORATION DE LA SURVEILLANCE ET DES DISPOSITIFS DE PREVENTION ET D'ALERTE

OPERATION	Densification du réseau au sol de prévision de crue ciblant les bassins versants inférieurs à 100 km²	ACTION A – II	2
		PRIORITE OPERATIONNELLE	3
		APRES RMP⁽¹⁾	3
OBJECTIF (S)	Valoriser l'exploitation en temps réel des données du SPC (Service de Prévision des Crues) et les compléter pour optimiser l'alerte des communes		
DCE	-	SDAGE	8-10
DI	Mesure potentielle du PGRI		
SECTEURS / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons / Ttes les ME	MAITRES D'OUVRAGE	Etat, Conseil général 30, collectivités
MODIFICATION LORS DE LA RMP⁽¹⁾		Suppression des montants 2013-2015	

(1) RMP : REACTUALISATION A MI-PARCOURS

🔥 CONTEXTE 🔥

La **surveillance des épisodes pluvieux** et des débits est indispensable afin de gérer de façon optimale les situations de crise. Cette surveillance constitue un **objectif fondamental dans la lutte contre les inondations**. Actuellement, la surveillance des principaux Gardons est opérationnelle contrairement aux têtes de bassins versants et aux affluents. Une réflexion est donc à conduire pour la surveillance des **sous-bassins versants de taille inférieure à 100 km²**. Il s'agit d'un enjeu important pour le bassin versant des Gardons.

Le SMAGE des Gardons en collaboration avec le SPC a monté un **projet pilote** de mise à disposition des données via le site internet Calamar web (cf action A-II-1.1). Parallèlement, dans le but de mener une gestion de la crise cohérente, la commune de **Fons-Outre-Gardon** s'est portée maître d'ouvrage pour l'installation d'une nouvelle station de mesures pluviométriques.

Par ailleurs, le SMAGE des Gardons a lancé une **étude** visant à préciser la **qualité des lames d'eau** issues des images radar disponibles sur le site internet Calamar Web, sur les bassins versants de taille inférieure à 100 km². Cette étude permettra notamment de déterminer la **densité du réseau de pluviomètres calibreurs** nécessaires à l'exploitation opérationnelle des cumuls pluviométriques.

Dans l'attente des résultats, la mise en place de **6 pluviographes** paraît pertinente pour couvrir les zones où aucun équipement n'est implanté.

A la suite de l'étude, il pourrait être retenu la mise en place de **station hydrométrique** sur des affluents du Gardon et en tête de bassin versant. Cette hypothèse n'est pas à ce jour retenue. Toutefois, dans le cadre de l'évolution de la réflexion, elle pourrait être développée en plus ou à la place des pluviographes prévus.

🔥 DEFINITION DE L'OPERATION 🔥

Il est prévu de **compléter le réseau de pluviographes** actuellement mis en place afin **d'augmenter la qualité de l'estimation** des lames d'eau calculée à partir d'images radar.

Cette action s'inscrit elle aussi dans le cadre du **plan pluri-annuel d'amélioration de la gestion de crise** défini par le SMAGE. De ce fait sa mise en œuvre sera progressive, basée sur les résultats d'un groupe de travail et les différents tests qui seront produits en cours d'élaboration. Elle sera en cohérence avec la stratégie de densification du réseau de mesure départemental qui sera établie prochainement.

Six pluviographes sont prévus à l'heure actuelle. Ils seront répartis géographiquement en complémentarité avec ceux existants. Il sera réalisé une recherche des sites les plus appropriés : pertinence géographique, pertinence technique (capacité à transmettre l'information), accessibilité, risque de vandalisme, présence d'énergie... Une gestion foncière sera mise en place : conventions d'utilisation de terrain, éventuels achats. Cette phase pourra faire l'objet du recrutement d'un prestataire.

La mise en place des équipements nécessite quelques travaux : grillage, support de fixation.

Le dispositif est composé d'un pluviographe, d'une station d'acquisition, des systèmes de communication (modem et antenne) et d'un système de traitement, de mise en forme et mise à disposition de la donnée.

Les équipements disposeront de deux voies de communication : une à destination du **réseau du SPC Grand Delta**, une autre à destination d'un **réseau propre aux collectivités territoriales** propriétaires des équipements.

La maintenance des équipements sera assurée par le maître d'ouvrage des équipements.

La donnée transmise au SPC Grand Delta est introduite dans la chaîne de calibration de l'image radar et mise à disposition via le site Calamar web ou le serveur de bassin versant.

🔥 CONDITIONS D'EXECUTION 🔥

Maîtrise d'ouvrage

La maîtrise d'ouvrage de cette action pourra être assurée par différents organismes. Si le département du Gard accepte une maîtrise d'ouvrage, il délèguera la gestion à un organisme spécialisé (Météo France...)

Conditions préalables

- définition d'une maîtrise d'ouvrage et compromis sur un plan de financement

Mise en œuvre

Les prestations sont externalisées.

Le suivi SMAGE est évalué à 0.05 ETP CM en 2012 et 2013.

🔥 MONTANT PREVISIONNEL 🔥

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
A-II-2	Densification du réseau au sol de prévision de crue ciblant les bassins versants inférieurs à 100 km ²	150 000	Etat / CG30/ collectivités	2	3	3
TOTAL OPERATION		150 000				

🔥 PLAN DE FINANCEMENT 🔥

Action	Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Etat	Europe	Conseil Régional LR	SMD	M.O.
A-II-2	Densification du réseau au sol de prévision de crue ciblant les bassins versants inférieurs à 100 km ²	150 000	29400	HT	40%-0%	40-0%	0-20%	10-20%

🔥 PHASAGE PREVISIONNEL 🔥

Action	Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
A-II-2	Densification du réseau au sol de prévision de crue ciblant les bassins versants inférieurs à 100 km ²	D/E	0	0	75000	75000	0	0	150000
Total par an			0	0	75 000	75 000	0	0	150 000
Total cumulatif			0	0	75 000	150 000	150 000	150 000	150 000
Etat d'avancement			0%	0%	50%	100%	100%	100%	100%

🔥 PARTENAIRES TECHNIQUES 🔥

Etat (DISE, MISE)
Conseil Régional
Conseils Généraux
SMD

SPC Grand Delta
C.A. du Grand Alès
Communes
Météo France

🔥 SUIVI – EVALUATION 🔥

Objectif chiffré

Code de l'action	Action	Objectif chiffré
A-II-2	Densification du réseau au sol de prévision de crue ciblant les bassins versants inférieurs à 100 km ²	Mise en place de 6 pluviographes

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
A-II-2	Densification du réseau au sol de prévision	50	50

	de crue ciblant les bassins versants inférieurs à 100 km ²		
--	---	--	--

Evaluation :

Code de l'action	Action	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
A-II-2	Densification du réseau au sol de prévision de crue ciblant les bassins versants inférieurs à 100 km ²	Nb de pluviographe installé	Evaluation au travers de l'action A-II-1.1	Pas d'indicateur

🔥 BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT 🔥

L'action ne s'est pas véritablement engagée. On notera toutefois que la commune de **Fons-outre-Gardon** s'est dotée d'une **station pluviométrique** afin qu'elle délivre des alertes en cas de dépassement de seuils (2008).

Par ailleurs l'**ouvrage de surstockage de Saint Geniès de Malgoirès**, construit et géré par le SMAGE (2009), dispose d'un système de télésurveillance informant 4 communes situées en aval de la situation hydrométéorologique.

Ces deux systèmes télétransmettent les données collectées au SPC Grand Delta.

Un système de même nature est en place sur Saint Christols les Alès avec une gestion locale (CLCV).

🔥 BILAN FINANCIER 🔥

Aucune dépense.

🔥 EVALUATION FIN DE CONTRAT 🔥

L'action est considérée comme non réalisée mais indépendamment de l'animation. Effectivement le besoin à l'échelle du bassin versant n'est pas aussi important qu'il pouvait être imaginé au moment de la rédaction du contrat de rivière. Ce type d'action reste intéressant mais ne se réalise pas essentiellement par manque de moyens humains et financiers (rapport « coût/efficacité » défavorable). Toutefois des initiatives locales (appui à un PCS notamment) peuvent rester particulièrement efficaces.

VOLET A	GERER LE RISQUE INONDATION
AXE II	AMELIORATION DE LA SURVEILLANCE ET DES DISPOSITIFS DE PREVENTION ET D'ALERTE

OPERATION	Réalisation des Plan Communaux de Sauvegarde (PCS)	ACTION A – II	3.1	3.2	3.3
		PRIORITE OPERATIONNELLE	1	-	-
		APRES RMP ⁽¹⁾	1	2	1
OBJECTIF (S)	Anticiper la gestion de crise				
DCE DI	- Mesure potentielle du PGRI	SDAGE	8-10, 8-11		
SECTEURS / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons / Toutes les ME	MAITRES D'OUVRAGE	Communes ou EPCI		
MODIFICATION LORS DE LA RMP⁽¹⁾	Modification de l'organisation des actions (distinction réalisation et opérationnalité), ajustement des montants et ajout d'une action «Eléments relatifs à la réalisation des DICRIM »				

(1) RMP : REACTUALISATION A MI-PARCOURS

🔥 CONTEXTE 🔥

La **gestion de la crise**, pour être optimale, doit s'appuyer sur des **outils simples** à l'échelle communale. Le **maire** constitue le **premier échelon** en charge de l'organisation des secours et le relais du Préfet dans la gestion de crise.

De fait, afin d'assurer l'organisation et l'efficacité de son action, il peut ou doit en fonction des cas, établir un **plan communal de sauvegarde** traitant des risques et des mesures à prendre en fonction de l'événement. Ainsi, pour les communes à risque fort ou modéré, l'élaboration du volet inondation de ce document est favorisée afin de permettre une bonne préparation des élus à la situation de crise.

Mi 2009, une cinquantaine de communes avaient réalisés ou étaient engagées dans une démarche de réalisation d'un PCS. L'effort doit être poursuivi pour couvrir, a minima, l'ensemble des communes sur lesquelles le PCS est obligatoire (70 communes).

Par ailleurs, suite à la mise en place du **Dossier Départemental des Risques Majeurs** dans le Gard, les communes concernées par un risque doivent réaliser un **Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs**. Ce document sera réalisé en fin d'établissement du PCS. Il sera diffusé à la population en même temps que les documents liés au PCS.

🔥 DEFINITION DE L'OPERATION 🔥

L'opération mise en place des Plans Communaux de Sauvegarde se divise en deux parties.

1) Appui aux communes par le Conseil général du Gard

Afin d'aider les communes dans leur démarche de mise en place des Plans Communaux de Sauvegarde, le Conseil général du Gard apporte un **appui technique**. Le SMAGE des Gardons et la CA du Grand Alès sont membres du comité de pilotage et peuvent apporter au cas par cas un soutien ponctuel sur leur territoire respectif.

Cette aide consiste à :

- fournir un cahier des charges type et à l'adapter à chaque cas
- aider au dépouillement des offres
- fournir des éléments techniques notamment sur la propagation des ondes de crue
- suivre le travail du prestataire
- valider les documents définitifs.

2) Réalisation des PCS par les communes

Les communes peuvent soit travailler en régie, soit prendre un prestataire.

Dans tous les cas, le PCS devra contenir :

- des éléments sur l'**anticipation des crues** (Plan d'intervention gradué)
- une **caractérisation du risque inondation** : croisement de l'aléa avec les enjeux (routes, habitations, équipements publics...)
- un **organigramme de la cellule de la gestion de crise**
- des fiches actions à destination de chacun des membres de la cellule de gestion de crise
- un annuaire de crise
- une liste de **moyens matériels** à mettre en œuvre

Il sera également réalisé un exercice de mise en application du PCS, une réunion publique et une brochure à destination de la population.

🔥 CONDITIONS D'EXECUTION 🔥

Maîtrise d'ouvrage

La maîtrise d'ouvrage de l'appui aux communes est assurée par le Conseil général du Gard pour l'ensemble du bassin versant. Le SMAGE des Gardons intervient ponctuellement.

Les PCS sont réalisés sous maîtrise d'ouvrage des communes (voire des intercommunalités).

Conditions préalables

- mobilisation des communes et volume d'animation

Mise en œuvre

Les prestations d'appui à la réalisation des PCS sont internalisées : 1/4 ETP CM au Conseil général du Gard.

Le suivi SMAGE est évalué à 0.01 ETP CM sur la durée du contrat de rivière.

🔥 MONTANT PREVISIONNEL 🔥

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
A-II-3	Réalisation des Plans Communaux de Sauvegarde (PCS)	500 000	Communes ou EPCI	1	1	1
TOTAL OPERATION		500 000				

🔥 PLAN DE FINANCEMENT 🔥

Action	Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Etat	Europe	Conseil Régional	SMD	M.O.
A-II-3 Réalisation des Plans Communaux de Sauvegarde (PCS)	500 000	98000	HT	40%-0%	40-0%	0-20%	0-20%	10-20%

🔥 PHASAGE PREVISIONNEL 🔥

Action	Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
A-II-3 Réalisation des Plans Communaux de Sauvegarde (PCS)	D/E	100000	100000	100000	100000	100000	0	500000
Total par an		100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	0	500 000
Total cumulatif		100 000	200 000	300 000	400 000	500 000	500 000	500 000
Etat d'avancement		20%	40%	60%	80%	100%	100%	100%

🔥 PARTENAIRES TECHNIQUES 🔥

Etat (DISE, MISE)

Communes

Conseil Régional

Gendarmerie

SMD

Ecole des Mines d'Alès

SPC

Conseils Généraux

Gestionnaires des infrastructures

SDIS

associations

🔥 SUIVI – EVALUATION 🔥

Objectif chiffré

Code de l'action	Action	Objectif chiffré
A-II-3	Réalisation des Plans Communaux de Sauvegarde (PCS)	Réaliser 5 PCS par an soit 25 PCS supplémentaires dans le cadre du contrat de rivière (2010-2014)

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
A-II-3	Réalisation des Plans Communaux de Sauvegarde (PCS)	0	100

Evaluation :

Code de l'action	Action	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
A-II-3	Réalisation des Plans Communaux de Sauvegarde (PCS)	Nb de PCS approuvés et en cours (indicateur 11 de l'OS)	Indicateurs 21 à 26 (sondage grand public) + retour d'expérience	Pas d'indicateur

🔥 BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT 🔥

Sur le bassin versant des Gardons, 88 communes ont l'obligation de réaliser un PCS du fait de l'existence d'un Plan de Prévention du Risque inondations approuvés sur leur territoire.

Le Département du Gard assure un appui technique aux communes dans leur démarche sur la base d'un cahier des charges type qui prévoit la réalisation d'un exercice de simulation. Il établit régulièrement l'état d'avancement de la mise en place des PCS :

	Etat d'avancement du PCS				
	Absent	En projet	En cours	Finalisé	Approuvé
Nombre de communes avec obligation	21	0	4	1	60

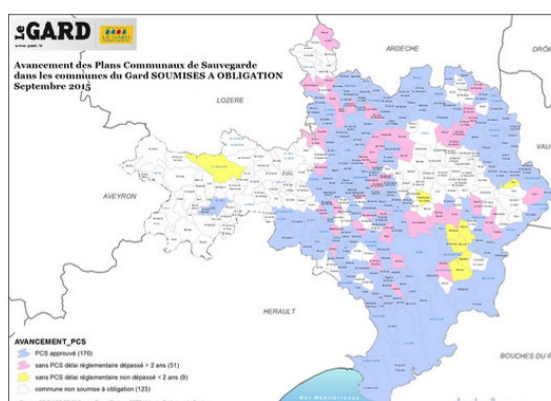
*Etat d'avancement des PCS dans le Gard
en nombre de communes (observatoire du risque – septembre 2015)*

Il demeure une vingtaine de communes avec un PCS obligatoire qui n'en sont pas dotées. La majeure partie d'entre elles sont engagées dans la démarche.

Durant la durée du contrat de rivière on notera l'**engagement financier des PCS** de La Grand Combe, Cendras, Branoux les Taillades, Cendras, Serviers Labaume et Saint Jean du Pin.

Une **acquisition de matériels** a concerné les communes de Massillargues Atuech, Comps, Bagard, Saint Quentin La Poterie, Ribaute les Tavernes et Saint Christols les Alès.

Deux **exercices** ont été réalisés (Ribaute les Tavernes et Branoux les Taillades). Enfin 34 communes (49 personnes) ont été sensibilisées au PCS en 2014.



Etat d'avancement des PCS sur le Gard (sept 2015 – observatoire du risque)

Concernant la partie du bassin versant lozérien, 7 communes ont l'obligation de mettre en place un PCS. 5 d'entre elles ont un PCS approuvé et 2 sont en cours de réalisation (données de l'observatoire du risque de la région Languedoc Roussillon Midi Pyrénées).

	Etat d'avancement du PCS				
	Absent	En projet	En cours	Finalisé	Approuvé
Nombre de communes avec obligation	21	0	6	1	65

Etat d'avancement des PCS sur le bassin versant des Gardons

Le DDRM (Dossier Départemental sur les Risques Majeurs) a été approuvé dans le Département du Gard. Lors de l'établissement des PCS, les communes s'appuient sur ce document afin d'établir les risques encourus sur leur territoire.

Les services de l'Etat assure une animation auprès des communes depuis 2011 afin qu'elle se dote d'un DICRIM. Ce document s'appuie sur le DDRM et les PCS.

🔥 BILAN FINANCIER 🔥

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
PCS	62800	0	31900	12138	0	0
Acquisition Matériel	38697	43676	0	2600	0	0
Total €HT	101497	43676	31900	14738	0	0
Total cumulé €HT	101497	145173	177073	191810	191810	191810
Etat d'avancement	20%	29%	35%	38%	38%	38%

Les PCS sont financés par l'Etat (40%), la Région (20%) et le SMD (20%).

L'acquisition de matériel est financée par SMD (30%).

🔥 EVALUATION FIN DE CONTRAT 🔥

L'action est considérée comme réalisée.

VOLET A	GERER LE RISQUE INONDATION
AXE II	AMELIORATION DE LA SURVEILLANCE ET DES DISPOSITIFS DE PREVENTION ET D'ALERTE

OPERATION	Réalisation d'un plan de gestion post crise et mise à disposition des communes d'un kit d'outils cadrant les interventions d'urgence	ACTION A – II	4.1	4.2	4.3
		PRIORITE OPERATIONNELLE	3	3	3
		APRES RMP ⁽¹⁾	3	3	3
OBJECTIF (S)	Anticiper la gestion de crise et post crue en tirant les enseignements des événements antérieurs				
DCE DI	Principe de non dégradation Mesure potentielle du PGRI	SDAGE	8-10		
SECTEURS / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons / Toutes les ME	MAITRES D'OUVRAGE	Etat/ SMAGE des Gardons		
MODIFICATION LORS DE LA RMP⁽¹⁾		Décalage de calendrier pour les 3 actions			

(1) RMP : REACTUALISATION A MI-PARCOURS

🔥 CONTEXTE 🔥

La crue de septembre 2002 a mis en évidence la nécessité de réfléchir à une organisation optimale pour être **efficace** dans les interventions **post-crise** tout en s'assurant d'un respect du **fonctionnement des cours d'eau**.

Effectivement la reconstruction, réalisée par le biais des **réquisitions** ou des **travaux en urgence**, peuvent parfois conduire à des **interventions inadaptées** ou des **refus de financement** particulièrement délicats à gérer en période post inondation.

L'opération vise à définir les **moyens à mettre en œuvre** afin de s'assurer de l'efficacité des travaux réalisés suite aux crues.

🔥 DEFINITION DE L'OPERATION 🔥

L'opération comporte plusieurs actions :

1) Préparation des documents nécessaires aux **réquisitions d'entreprises** par les communes dans les zones sensibles.

- Rédaction d'un document de sensibilisation sur les réquisitions afin de s'assurer de leur pertinence face à la situation,

- Détermination des secteurs stratégiques et préparation des courriers de réquisition dans les secteurs stratégiques, en relation avec les plans communaux de sauvegarde : digues, ouvrages, ponts communaux sensibles...

2) Préparation des **documents nécessaires à une gestion de crise optimale**

- Préparation d'un kit post crue pour les communes comportant notamment :

Un document de sensibilisation sur les travaux post crue à destination des bureaux d'études et maîtres d'œuvre susceptibles d'intervenir pour des travaux en relation avec les cours d'eau. Ce document devra leur permettre d'intégrer dans leurs projets les exigences des financeurs et des gestionnaires qui analyseront leur dossier,

Une liste des principaux contacts et procédures en cas d'inondation en fonction du type de dossier (cours d'eau, assainissement, ...)

- Un marché de travaux d'urgence de désembaclement (SMAGE, CA du Grand Alès)
- La préparation du **recrutement d'un technicien** pour la période de reconstruction (2 ans). Le technicien aurait en charge la **visite de terrain** et l'**analyse synthétique** de tous les dossiers pour les commissions de financement en charge des travaux sur les cours d'eau (sur le principe de la commission interministérielle de reconstruction)

3) La création d'une **organisation** pour la gestion des **dossiers de reconstruction**

Préparation d'une organisation sur le principe de la commission interministérielle de reconstruction mise en place lors de la crue de septembre 2002. Rédaction d'un **règlement intérieur** permettant un fonctionnement optimal dès la fin de l'inondation.

🔥 CONDITIONS D'EXECUTION 🔥

Maîtrise d'ouvrage

La maîtrise d'ouvrage des actions sera assurée par le SMAGE des Gardons en collaboration très étroite avec les services de l'Etat et des partenaires techniques et financiers intervenant en post crises (Conseils généraux, Conseil Régional, Agence de l'eau, ONEMA, ...).

Conditions préalables

- mobilisation des partenaires

Mise en œuvre

Les prestations seront internalisées au SMAGE et évalué à 0.05 ETP CM et 0.02 ETP TR en 2012 et 2013. La seule dépense externalisée concerne la réalisation du kit des documents post crise à l'attention des communes, EPCI et syndicats.

🔥 MONTANT PREVISIONNEL 🔥

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
A-II-4.1	Elaboration d'un kit "document d'anticipation des réquisitions"	0	SMAGE des Gardons	3	3	3
A-II-4.2	Elaboration d'un kit "documents et information sur la gestion post crise"	3 000	SMAGE des Gardons	2	3	3
A-II-4.3	Mise en place d'une organisation post crise pour la gestion des dossiers de reconstruction	0	SMAGE des Gardons / Etat / Partenaires	2	3	3
TOTAL OPERATION		3 000				

🔥 PLAN DE FINANCEMENT 🔥

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Etat	Conseil Régional LR	SMD	M.O.
A-II-4.1	Elaboration d'un kit "document d'anticipation des réquisitions"	0	0	TTC	40% -0%	0-20%	0-20%	20%
A-II-4.2	Elaboration d'un kit "documents et information sur la gestion post crise"	3 000	588	TTC	40%-0%	0-20%	0-20%	20%
A-II-4.3	Mise en place d'une organisation post crise pour la gestion des dossiers de reconstruction	0	0	TTC	40%-0%	20%	0-20%	20%

🔥 PHASAGE PREVISIONNEL 🔥

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
A-II-4.1	Elaboration d'un kit "document d'anticipation des réquisitions"	D/E	0	0	0	0	0	0	0
A-II-4.2	Elaboration d'un kit "documents et information sur la gestion post crise"	D/E	0	0	0	3588	0	0	3588
A-II-4.3	Mise en place d'une organisation post crise pour la gestion des dossiers de reconstruction	D/E	0	0	0	0	0	0	0
Total par an			0	0	0	3 588	0	0	3 588
Total cumulatif			0	0	0	3 588	3 588	3 588	3 588
Etat d'avancement			0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%

🔥 PARTENAIRES TECHNIQUES 🔥

Etat (DISE, MISE...)
Conseil Régional
Conseils Généraux

Collectivités territoriales
Gestionnaires des infrastructures
Gendarmerie, pompiers, associations

🔥 SUIVI – EVALUATION 🔥

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
A-II-4.1	Elaboration d'un kit "document d'anticipation des réquisitions"	<ul style="list-style-type: none"> - réalisation d'un document de sensibilisation - courrier de réquisition dans 10 communes situées dans des secteurs stratégiques - diffusion
A-II-4.2	Elaboration d'un kit "documents et information sur la gestion post crise"	<ul style="list-style-type: none"> - réalisation d'un document de sensibilisation - préparation d'une liste de contact - élaboration d'un document type pour une consultation d'urgence pour le désembaclement - élaboration des documents pour un recrutement d'urgence
A-II-4.3	Mise en place d'une organisation post crise pour la gestion des dossiers de reconstruction	<ul style="list-style-type: none"> - création d'une organisation post crue - élaboration d'un synoptique prêt à diffuser

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
A-II-4.1	Elaboration d'un kit "document d'anticipation des réquisitions"	0	100
A-II-4.2	Elaboration d'un kit "documents et information sur la gestion post crise"	0	100
A-II-4.3	Mise en place d'une organisation post crise pour la gestion des dossiers de reconstruction	20	80

Evaluation :

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet (OR)	Indicateur Gest'eau
A-II-4.1	Elaboration d'un kit "document d'anticipation des réquisitions"	Nb de communes destinataires	Retour d'expérience suite à une crue (de type questionnaire)	Pas d'indicateur Gest'eau
A-II-4.2	Elaboration d'un kit "documents et information sur la gestion post crise"	Nb de collectivité destinataire		
A-II-4.3	Mise en place d'une organisation post crise pour la gestion des dossiers de reconstruction	Organisation mise en place		

🔥 BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT 🔥

Aucune des actions n'a été mise en œuvre.

🔥 BILAN FINANCIER 🔥

Aucune dépense

🔥 EVALUATION FIN DE CONTRAT 🔥

Les actions sont considérées comme non réalisées par manque de temps en lien avec leur faible niveau de priorité. L'expérience des différentes crues qui se sont produites durant le contrat de rivière, et notamment celles de fin 2014, ont mis en évidence un bon niveau d'organisation institutionnelle comme locale. Ainsi ce type d'action devient encore moins prioritaire.

VOLET A	GERER LE RISQUE INONDATION
AXE III	ELABORATION ET AMELIORATION DES PPR ET DES MESURES DE REDUCTION DE LA VULNERABILITE DES BATIMENTS ET DES ACTIVITES DANS DES ZONES A RISQUE

OPERATION	Réalisation ou révision des PPR (Plan de Prévision des Risques)	ACTION A – III	1
		PRIORITE OPERATIONNELLE	2
		APRES RMP⁽¹⁾	
OBJECTIF (S)	Poursuivre la réalisation et l'actualisation des documents opposables et/ou intégrant le risque inondation.		
DI	Facilite l'EPRI et la définition d'objectifs de réduction du risque, Mesure potentielle du PGRI	SDAGE	8-07
SECTEURS / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant / Toutes les ME	MAITRE D'OUVRAGE	Etat
MODIFICATION LORS DE LA RMP⁽¹⁾		Augmentation des montants	

(1) **RMP : REACTUALISATION A MI-PARCOURS**

🔥 CONTEXTE 🔥

Les communes traversées par le **Gardon d'Anduze**, les communes de la Gardonnenque et celles situées dans le **Bas Gardon** ainsi que les **principales communes lozériennes** sont dotées d'un PPRi.

Les communes du Gardon d'Alès gardois font l'objet d'une mise en place des PPRi qui devrait s'achever en 2010.

Certains territoires ne sont pas couverts par un PPRi : Alzon-Seynes, Bourdic et Gardon de Saint Jean. D'autres nécessitent une révision : Bas Gardon et Gardon d'Anduze.

🔥 DEFINITION DE L'OPERATION 🔥

Le **premier objectif** est de finaliser les PPRi en cours de rédaction ou déjà prescrit.

Le **second** est de réviser ou de réaliser les PPRi sur les communes du bassin versant du gardon aval (y compris Bourdic et Briançon).

Dans un **troisième temps**, il sera procédé à la mise en place des **PPRi** de l'Alzon et des Seynes et éventuellement à la réactualisation des PPRi du Gardon d'Anduze.

La réalisation de PPRi nécessite :

- la réalisation de levés topographiques,

- la caractérisation de l'aléa inondation au travers d'une crue centennale ou d'une crue historique,
- la rédaction d'un règlement opposable au tiers et annexé au PLU ou au POS,
- une enquête publique dans chaque commune,
- la prise d'un arrêté préfectoral d'entrée en vigueur des PPRi.

🔥 CONDITIONS D'EXECUTION 🔥

Maîtrise d'ouvrage

La maîtrise d'ouvrage de cette action sera assurée par l'Etat.

Conditions préalables

- capacité de portage

Mise en œuvre

Il n'est pas prévu de suivi SMAGE de cette action.

🔥 MONTANT PREVISIONNEL 🔥

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
A-III-1	Réalisation et révision de PPRi	1 000 000	Etat	1	2	2
TOTAL OPERATION		1 000 000				

🔥 PLAN DE FINANCEMENT 🔥

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	M.O.
A-III-1	Réalisation et révision de PPRi	1 000 000	196 000	HT	100%

🔥 PHASAGE PREVISIONNEL 🔥

Action		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
A-III-1	Réalisation et révision de PPRi	D	200000	200000	200000	200000	200000	0	1000000
		E	300000	300000	200000	200000	0	0	
Total par an			200 000	200 000	200 000	200 000	200 000	0	1 000 000
Total cumulatif			200 000	400 000	600 000	800 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000
Etat d'avancement			20%	40%	60%	80%	100%	100%	100%

🔥 PARTENAIRES TECHNIQUES 🔥

Etat (DISE, MISE, DDT...)
Conseil Régional
Conseils Généraux

Collectivités Territoriales – SCOT - Communes
SMAGE des Gardons

🔥 SUIVI – EVALUATION 🔥

Objectif chiffré

Code de l'action	Action	Objectif chiffré
A-III-1	Réalisation et révision de PPRi	Réalisation PPRi sur 33 communes et révision de PPRi sur 25 communes

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
A-III-1	Réalisation et révision de PPRi	0	100

Evaluation :

Code de l'action	Action	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
A-III-1	Réalisation et révision de PPR	Nb de PPRi approuvés et en cours d'approbation (indicateur 8 de l'OR)	Indicateurs 3 à 7	B2-359

🔥 BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT 🔥

Cf Atlas cartographique – Carte n°1

A ce jour, **134 communes sont concernées par un PPRi**. La majeure partie d'entre eux est approuvée :

	Etat d'avancement du PPRi			
	En projet	En cours	Approuvé	Total
Nombre de communes	25	16	93	134

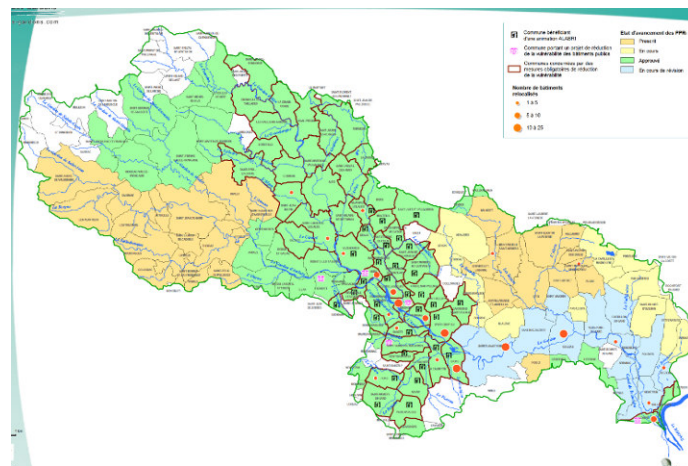
Source : observatoire du risque (juin 15) + données Lozère

Les PPRi approuvés sont les suivants :

Nom du PPRi	Nb de communes	Date approbation	Génération de PPRi
Gardon d'Anduze	9	1995	Ancienne
Gardon Aval gorges et plaine	10	1998	Ancienne (en cours de révision)
Rhône Gardon Briançon	3	2001	Ancienne
Bassin des Gardons et du Luech	6 (bv Gardons) +1 sur la Cèze (Vialas)	2006	Nouvelle
Gardon Amont (Gardonnenque)	35	2008	Nouvelle
Alzon et Seynes	1 (Arpaillargues et Aureilhac)	2014	Nouvelle
Gardon d'Anduze	1 (Anduze)	2014	Nouvelle
Gardon d'Alès	19	2010	Nouvelle

Les PPRI approuvés depuis 2008 sont des **"PPRI nouvelle génération"** (ceux-ci sont plus précis en terme d'aléas et de vulnérabilité au risque et ils intègrent de plus des mesures obligatoires sur le bâti existant). Tous les PPRI plus anciens et les PSS seront révisés.

Les secteurs de l'amont des gorges, Alzon et Seynes, Bas Gardon, Gardon d'Anduze et Gardon Saint Jean font partie des PPRI en prévision. Les PPRI des secteurs « amont des gorges », « Alzon et Seynes » et « bas Gardons » sont en cours d'élaboration (37 communes - enquête publique au printemps 2016).



*Etat d'avancement des PPRI (couleur de fond)
(SAGE des Gardons – 2013)*

🔥 BILAN FINANCIER 🔥

Les PPRI sont réalisés par l'Etat. La dépense totale sur la période du contrat de rivière est de 1 491 000 €.

Le montant prévisionnel a été dépassé.

🔥 EVALUATION FIN DE CONTRAT 🔥

L'action est considérée comme réalisée.

VOLET A	GERER LE RISQUE INONDATION
AXE III	ELABORATION ET AMELIORATION DES PPR ET DES MESURES DE REDUCTION DE LA VULNERABILITE DES BATIMENTS ET DES ACTIVITES DANS DES ZONES A RISQUE

OPERATION	Maintien des dispositions en faveur de l'identification et la prise en compte du risque aux documents d'aménagement du territoire	ACTION A – III	
		2.1	2.2
		PRIORITE OPERATIONNELLE	
		1	2
		APRES RMP ⁽¹⁾	
OBJECTIF (S)	Poursuivre la réalisation et l'actualisation des documents opposables et/ou intégrant le risque inondation.		
DCE DI	- Mesure potentielle du PGRI	SDAGE	8-07, 8-09
SECTEURS / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons / Ttes les ME	MAITRES D'OUVRAGE	Etat, Conseil général du Gard
MODIFICATION LORS DE LA RMP⁽¹⁾		Pas de modification	

(1) RMP : REACTUALISATION A MI-PARCOURS

🔥 CONTEXTE 🔥

Les communes du bassin versant transforment progressivement leur POS en **PLU** ou révisent leur PLU. Par ailleurs, les **SCOT se développent** : le SCOT Sud Gard et le SCOT Uzège – Pont du Gard sont approuvés. Le Syndicat Mixte du Pays des Cévennes est lui porteur du SCOT du Pays des Cévennes regroupant le nord du Bassin Versant des Gardons.

Dans le cadre de ce travail sur les **documents d'urbanisme**, il est indispensable d'**intégrer le risque inondation** et notamment pour les communes non couvertes par un PPRi.

L'Etat réalise un **porter à connaissance** qui permet de transmettre aux collectivités territoriales les connaissances acquises en matière de risque inondation.

Par ailleurs, le **Conseil général du Gard** assure le **suivi de la mise en place des documents d'urbanisme** : SCOT et PLU. Le Conseil général du Gard en tant que Personne Publique Associée assure un suivi de l'élaboration des PLU et veille à ce que le risque inondation soit bien pris en compte dans les documents d'urbanisme notamment en donnant un avis sur les projets de PLU arrêtés. Par ailleurs du fait de la conditionnalité urbanistique du Fond Spécial Inondation, le Département du Gard veille aussi à la **traduction du risque dans les documents d'urbanisme**.

🔥 DEFINITION DE L'OPERATION 🔥

L'opération consiste en la **réalisation des porter à connaissance** assurés par l'Etat et du **suivi** réalisé par le Conseil général du Gard.

Cela permet de s'assurer que l'ensemble des données existantes est intégré dans les documents d'urbanisme et **défendre le principe de non constructibilité en zone inondable**, principalement au droit des petits cours d'eau (Valat, Rieu...).

🔥 CONDITIONS D'EXECUTION 🔥

Maîtrise d'ouvrage

La maîtrise d'ouvrage de cette opération sera assurée par l'Etat (porter à connaissance) et le conseil général du Gard (suivi)

Conditions préalables

Mise en œuvre

Cette opération nécessite 1/3 ETP pour le Conseil général du Gard.
Il n'est pas prévu de suivi SMAGE de ces actions.

🔥 MONTANT PREVISIONNEL 🔥

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
A-III-2.1	Maintien des "Porter à connaissance" des services de l'Etat	pm	Etat	1	1	1
A-III-2.2	Suivi de la prise en compte du risque inondation dans les documents d'urbanisme et outils d'aménagement du territoire	pm	Conseil général du Gard	2	1	2
TOTAL OPERATION		0				

🔥 PLAN DE FINANCEMENT 🔥

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	M.O.
A-III-2.1	Maintien des "Porter à connaissance" des services de l'Etat	pm	-	-	-
A-III-2.2	Suivi de la prise en compte du risque inondation dans les documents d'urbanisme et outils d'aménagement du territoire	pm	-	-	-

🔥 PHASAGE PREVISIONNEL 🔥

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
A-III-2.1	Maintien des "Porter à connaissance" des services de l'Etat	D/E	pm	pm	pm	pm	pm	pm	0
A-III-2.2	Suivi de la prise en compte du risque inondation dans les documents d'urbanisme et outils d'aménagement du territoire	D/E	pm	pm	pm	pm	pm	pm	0
Total par an			0	0	0	0	0	0	0
Total cumulatif			0	0	0	0	0	0	0
Etat d'avancement			-	-	-	-	-	-	-

🔥 PARTENAIRES TECHNIQUES 🔥

Etat (DISE, MISE, préfectures...)
Conseil Régional
Conseil Général

Collectivités Territoriales – SCOT - Communes
SMAGE des Gardons

🔥 SUIVI – EVALUATION 🔥

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
A-III-2.1	Maintien des "Porter à connaissance" des services de l'Etat	Pas d'objectif chiffré (dépend des procédures en cours)
A-III-2.2	Suivi de la prise en compte du risque inondation dans les documents d'urbanisme et outils d'aménagement du territoire	

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
A-III-2.1	Maintien des "Porter à connaissance" des services de l'Etat	0	100
A-III-2.2	Suivi de la prise en compte du risque inondation dans les documents d'urbanisme et outils d'aménagement du territoire	0	100

Evaluation :

Code de l'action	Action	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
A-III-2.1	Maintien des "Porter à connaissance" des services de l'Etat	Nb de porter à connaissance transmis	Indirectement par les indicateurs 21 et 23	-
A-III-2.2	Suivi de la prise en compte du risque inondation dans les documents d'urbanisme et outils d'aménagement du territoire	Nb de document d'urbanisme et d'outil suivi	Indicateurs 3 à 7	B2-359

🔥 BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT 🔥

L'Etat réalise un **porter à connaissance** qui permet de transmettre aux collectivités territoriales les connaissances acquises en matière de risque inondation. Le DDRM (Dossier Départemental sur les Risques Majeurs) a été approuvé dans le Département du Gard en 2013 (révision de celui de 2005).

Par ailleurs, le Département du Gard en tant que Personne Publique Associée veille à ce que le risque inondation soit bien pris en compte dans les documents d'urbanisme notamment en donnant un avis sur les projets de PLU arrêtés. Par ailleurs, du fait de la conditionnalité urbanistique du Fond Spécial Inondation, le Département du Gard veille aussi à la **traduction du risque dans les documents d'urbanisme** avant toute réalisation et demande de subvention pour la réalisation de travaux.

Il est possible de lister le suivi des PLU suivants :

- 2013 : 9 PLU, Saint Paul la Coste, Saint Quentin la Poterie, Saint Hyppolyte de Montaignu, la Rouvière, Foissac, Anduze, Comps, Collias, Collorgues,
- 2014 : 3 PLU : Martignargues, Sanilhac, Sainte Anastasie,
- 2015 : 2 PLU.

Le Groupe d'Echange sur le Risque Inondation regroupant l'Etat, le Département du Gard et la Région Languedoc Roussillon a défini une doctrine « PLU et risque » pour faciliter la prise en compte dans les PLU en fonction de l'état de de connaissance de l'aléa et du risque. Une plaquette « urbanisme et risque inondation, ce qu'un maire doit savoir » a été dressé à l'ensemble des communes et établissement publique de coopération intercommunale.



🔥 BILAN FINANCIER 🔥

Pas de dépense, actions pour mémoire.

🔥 EVALUATION FIN DE CONTRAT 🔥

Les deux actions sont considérées comme réalisées.

VOLET A	GERER LE RISQUE INONDATION
AXE III	ELABORATION ET AMELIORATION DES PPR ET DES MESURES DE REDUCTION DE LA VULNERABILITE DES BATIMENTS ET DES ACTIVITES DANS DES ZONES A RISQUE

OPERATION	Etudes de définition du risque inondation préalables à l'établissement des documents d'urbanisme	ACTION A – III	3
		PRIORITE OPERATIONNELLE	3
		APRES RMP⁽¹⁾	2
OBJECTIF (S)	Poursuivre la réalisation et l'actualisation des documents opposables et/ou intégrant le risque inondation.		
DCE DI	- Facilité l'EPRI, Mesure potentielle du PGRI	SDAGE	8-01, 8-07, 8-11
SECTEURS / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons / Ttes les ME	MAITRES D'OUVRAGE	Communes
MODIFICATION LORS DE LA RMP⁽¹⁾		Modification de la priorité (renforcement) et augmentation des montants.	

(1) **RMP** : REACTUALISATION A MI-PARCOURS

🔥 CONTEXTE 🔥

Lors de l'établissement des documents d'urbanisme, les communes font appel à des bureaux d'études spécialisés. Les thématiques abordées dans le cadre de ces documents sont nombreuses. Force est de constater que celles relatives au **risque inondation** ne sont pas toujours définies avec une grande précision, notamment pour les **petits bassins versants**.

Par conséquent, compte tenu de l'importance de la thématique risque inondation, le Conseil général du Gard et ses partenaires financiers ont décidé d'initier une **démarche d'assistance aux communes** pour réaliser une étude de risque préalable à la réalisation des documents d'urbanisme.

Pour cela, un cahier des charges type a été réalisé et des démarches pilotes sont engagées depuis 2008.

🔥 DEFINITION DE L'OPERATION 🔥

L'opération consiste à réaliser une **étude exhaustive sur le risque inondation** sous maîtrise d'ouvrage communale.

La maîtrise d'ouvrage d'une assistance aux communes pour le suivi de ces études reste à définir.

Cette étude comporte :

- un diagnostic de l'existant,
- une caractérisation de l'aléa,

- une étude éventuelle d'actions de réduction de l'aléa accompagnée d'une analyse coût-bénéfices,
- une étude éventuelle d'actions de réduction de la vulnérabilité,
- un projet de zonage et des préconisations à intégrer dans le PLU.

Les éléments qui découleront de ce type d'étude permettront aux prestataires en charge de la réalisation des documents d'urbanisme de les intégrer dans le volet inondation.

Cette action peut être en relation avec l'opération B2-IV-1 sur le volet pluvial.

La priorisation des communes nécessitant ce type d'étude a été définie selon une méthodologie élaborée par le **GERI du Gard**. Une **analyse multicritère** permet d'aboutir à une note globale établie sur la base de différents paramètres pondérés (niveau de risque, état d'avancement des PLU, connaissance de l'aléa, existence d'un projet pouvant prétendre au Fond de Solidarité sur les Inondations mis à disposition par le CG30). Les communes qui obtiennent une note supérieure à 10 sont prioritaires. A noter que les communes lozériennes ne sont pas concernées par la méthode mais n'auraient pas été prioritaires (PPR récents, peu d'exposition aux inondations, pas de possibilité de prétendre au FSI). A la date de septembre 2009 le **tableau de priorisation** pour les communes du bassin versant des Gardons est le suivant :

Communes	Note globale
VERS PONT DU GARD	16
ANDUZE	16
UZES	16
THOIRAS	16
SAINT QUENTIN LA POTERIE	16
MONTFRIN	16
COLLIAS	16
SAINT JEAN DU GARD	15
VALLIGUIERES	14
DOMAZAN	14
ARAMON	14
GENERARGUES	14
LASALLE	14
TORNAC	14
MASSANES	14
CARDET	14
MIALET	14

Communes	Note globale
MONTAREN ET SAINT MEDIER	14
COMPS	14
SAINTE ANASTASIE	14
CASTILLON DU GARD	14
SAINT HILAIRE D'OZILHAN	6
SAINT MAXIMIN	6
CORBES	6
POULX	6
SERVIERS ET LABAUME	6
ESTRECHURE (L')	6
PLANTIERS (LES)	6
MASSILLARGUES ATTUECH	6
BOISSET ET GAUJAC	6
LEZAN	6
FOURNES	6
RIBAUTE LES TAVERNES	4

🔥 CONDITIONS D'EXECUTION 🔥

Maîtrise d'ouvrage

La maîtrise d'ouvrage de cette action pourrait être assurée le conseil général du Gard (suivi) qui l'a assumé sur la période pilote (2008/2009).

Conditions préalables

- mobilisation des communes et animation

- maîtrise d'ouvrage pour le suivi

Mise en œuvre

Les prestations seront externalisées.

Cette opération nécessite 0.1 ETPCM pour le Conseil général du Gard (affecté au bassin versant des Gardons).

Le suivi SMAGE est évalué à 0.01 ETP CM sur toute la durée du contrat.

🔥 MONTANT PREVISIONNEL 🔥

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
A-III-3	Etudes de définition du risque inondation préalables à l'établissement des documents d'urbanisme	400 000	Communes	2	3	3
TOTAL OPERATION		400 000				

🔥 PLAN DE FINANCEMENT 🔥

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Etat	Europe	Conseil Régional LR	SMD	M.O.
A-III-3	Etudes de définition du risque inondation préalables à l'établissement des documents d'urbanisme	400 000	78400	TTC	40%-0%	40-0%	0-20%	0-20%	10-20%

🔥 PHASAGE PREVISIONNEL 🔥

Action		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
A-III-3	Etudes de définition du risque inondation préalables à l'établissement des documents d'urbanisme	D/E	95680	95680	95680	95680	95680	0	478400
Total par an			95 680	95 680	95 680	95 680	95 680	0	478 400
Total cumulatif			95 680	191 360	287 040	382 720	478 400	478 400	478 400
Etat d'avancement			20%	40%	60%	80%	100%	100%	100%

🔥 PARTENAIRES TECHNIQUES 🔥

Etat (DISE)
Conseil Régional

Conseil général du Gard
SMAGE des Gardons

🔥 SUIVI – EVALUATION 🔥

Objectif chiffré

Code de l'action	Action	Objectif chiffré
A-III-3	Etudes de définition du risque inondation préalables à l'établissement des documents d'urbanisme	Réalisation de l'étude sur 8 communes

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
A-III-3	Etudes de définition du risque inondation préalables à l'établissement des documents d'urbanisme	20	80 (10 par commune)

Evaluation :

Code de l'action	Action	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
A-III-3	Etudes de définition du risque inondation préalables à l'établissement des documents d'urbanisme	Nb de communes concernées par les études et ayant modifié leur PLU	Indicateur 7 de l'OR	-

🔥 BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT 🔥

Plusieurs communes réalisent ou ont réalisé une **étude de zonage du risque** :

Communes	Année
Généralgues	2009
Arpaillargues	2009
Anduze	2010
Lasalle	2010
Castillon du Gard	2011
Serviers Labaume	2012
Lasalle (complément)	2013

Ces études permettent d'obtenir une cartographie exhaustive du risque inondation et un projet de règlement. Ces résultats sont inclus dans les projets d'établissement ou de révision des PLU. L'approbation de ces documents rend opposable aux tiers le zonage et la doctrine associée.

🔥 BILAN FINANCIER 🔥

Action		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
A-III-3	Etudes de définition du risque inondation préalables à l'établissement des documents d'urbanisme (€HT)	D/E	75 000	56 620	14 908	12 225	0	0	158 753 /478400
Total cumulatif (€HT)			75 000	131 620	146 528	158 753	158 753	158 753	158 753
Etat d'avancement			16%	28%	31%	33%	33%	33%	33%

Le taux de réalisation est assez réduit en grande partie car le nombre d'étude est réduit en lien avec le très bon taux d'avancement des PPRI.

🔥 EVALUATION FIN DE CONTRAT 🔥

L'action est considérée comme réalisée.

VOLET A	GERER LE RISQUE INONDATION
AXE III	ELABORATION ET AMELIORATION DES PPR ET DES MESURES DE REDUCTION DE LA VULNERABILITE DES BATIMENTS ET DES ACTIVITES DANS DES ZONES A RISQUE

OPERATION	Poursuivre et achever le déplacement et la relocalisation d'enjeux identifiés suite à la crue de 2002		ACTION A – III	4
			PRIORITE OPERATIONNELLE	1
			APRES RMP⁽¹⁾	1
OBJECTIF (S)	Poursuivre la mise en œuvre des mesures de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens.			
DCE	-	SDAGE	8-08	
DI	Mesure potentielle du PGRI			
SECTEURS / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant / Ttes les ME	MAITRES D'OUVRAGE	Etat Collectivités locales	
MODIFICATION LORS DE LA RMP⁽¹⁾		M		

(1) **RMP : REACTUALISATION A MI-PAROURS**

🔥 CONTEXTE 🔥

Les 8, 9 et 10 septembre 2002, le département du Gard a subi des inondations catastrophiques, qui ont causé la mort de 23 personnes et occasionné des dégâts considérables aux biens (800 M d'€) et à l'environnement.

Face à cette situation, l'Etat, en liaison avec les collectivités territoriales, est intervenu, en particulier en promouvant la mise en place des dispositifs d'acquisition amiable des biens sinistrés en utilisant dans un premier temps le fonds dit « Barnier », puis, actuellement, le fonds dit « Bachelot ». Ces fonds sont alimentés par un prélèvement sur les primes ou cotisations d'assurance habitation contre le risque de catastrophes naturelles.

L'objectif poursuivi, par la mise en œuvre des mesures d'acquisition amiable ou d'expropriation est, d'une part, de permettre à des populations résidant dans des **zones particulièrement exposées** de se **réinstaller**, dans des conditions économiquement satisfaisantes, en dehors des zones à risques, et, d'autre part, d'assurer la **mise en sécurité et la neutralisation durable** des sites ainsi libérés de toute occupation humaine. Les biens concernés sont acquis par les communes sur lesquelles ils sont implantés et font l'objet d'une démolition ou de mesures destinées à en empêcher toute occupation future. Le terrain d'assiette fait l'objet d'une procédure de **classement en zone non constructible**.

Sur le bassin versant des Gardons, **53 cas** ont pu être traités au titre du dispositif dit « Barnier II », fondé sur la notion de « biens sinistrés » (article L. 561-3, I, 2° du code de l'environnement), représentant un total de subventions de **2,2 M d'€**. Toutefois cette mesure, initialement mise en œuvre, connaît des

limites en raison de son plafonnement à 60 000 € ainsi que de ses conditions d'octroi, qui ne permettent d'indemniser que des biens de valeur limitée. Elle n'est plus utilisée que dans des situations marginales.

En revanche, le dispositif dit « **Bachelot** » (article L. 561-3, I, 1° du code de l'environnement), non soumis à plafonnement et fondé sur la notion de « **risque prévisible** », poursuit sa progression. Sur le bassin versant des Gardons, **147 cas** ont été traités, représentant un montant de subventions de **24,4 M d'€**, et près de **5 autres propositions d'acquisitions amiables** ont reçu un accord de principe de la part de propriétaires, et sont en cours de finalisation. Par ailleurs, quelques propositions d'acquisition amiable sont en cours de négociation avec les propriétaires concernés.

A ce jour, sur le bassin versant des Gardons, 200 acquisitions amiables sont intervenues, mobilisant environ 26,6 M d'€, toutes procédures de relocalisations confondues, sur le fonds de prévention des risques naturels majeurs. Les biens ont été démolis ou sont en cours de démolition.

La phase d'expropriation (article L. 561-1 du code de l'environnement) devrait être mise en œuvre au cours de l'année 2010. Une cinquantaine de bâtiments pourrait être concernée.

A ce jour, le montant total des opérations de relocalisation restant à réaliser sur la période 2010 – 2014 peut être estimé à 1 M d'€ TTC au titre des acquisitions amiables et à 4 M d'€ TTC au titre des expropriations, sur le bassin versant du Gardon.

🔥 DEFINITION DE L'OPERATION 🔥

L'opération consiste à :

- procéder à l'évaluation des biens,
- négocier avec les propriétaires,
- acheter les biens à l'amiable ou exproprier,
- détruire les bâtiments,
- rendre le terrain d'assiette inconstructible.

🔥 CONDITIONS D'EXECUTION 🔥

Maîtrise d'ouvrage

La maîtrise d'ouvrage de cette action est assurée par l'Etat (préfecture et DDE du Gard).

Conditions préalables :/

Mise en œuvre

Il n'est pas envisagé de suivi spécifique SMAGE de cette action.

🔥 MONTANT PREVISIONNEL 🔥

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
A-III-4	Poursuivre et achever le déplacement et la relocalisation d'enjeux identifiés suite à la crue de 2002	5 000 000	Etat	1	1	1
TOTAL OPERATION		5 000 000				

◆ PLAN DE FINANCEMENT ◆

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	M.O. (ETAT)
A-III-4	Poursuivre et achever le déplacement et la relocalisation d'enjeux identifiés suite à la crue de 2002	5 000 000	-	-	100,00%

◆ PHASAGE PREVISIONNEL ◆

Action	Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
A-III-4	Poursuivre et achever le déplacement et la relocalisation d'enjeux identifiés suite à la crue de 2002	D/E	1 000 000	2 000 000	2 000 000	0	0	0	5 000 000
Total par an			1 000 000	2 000 000	2 000 000	0	0	0	5 000 000
Total cumulatif			1 000 000	3 000 000	5 000 000	5 000 000	5 000 000	5 000 000	5 000 000
Etat d'avancement			20%	60%	100%	100%	100%	100%	100%

◆ PARTENAIRES TECHNIQUES ◆

Etat (Préfecture, DDE, DISE)
SMAGE des Gardons

Communes

◆ SUIVI – EVALUATION ◆

Objectif chiffré

Code de l'action	Action	Objectif chiffré
A-III-4	Poursuivre et achever le déplacement et la relocalisation d'enjeux identifiés suite à la crue de 2002	Délocalisation de 25 habitations

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
A-III-4	Poursuivre et achever le déplacement et la relocalisation d'enjeux identifiés suite à la crue de 2002	2% par habitation	2% par habitation

Evaluation :

Code de l'action	Action	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
A-III-4	Poursuivre et achever le déplacement et la relocalisation d'enjeux identifiés suite à la crue de 2002	Nb d'habitations délocalisées (et détruites)	Indicateur 9 et indirectement 7 de l'OR.	-

🔥 BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT 🔥

Cf Atlas cartographique – Carte n°1

Sur le bassin versant des Gardons, suite à la crue de septembre 2002, **53 cas** ont pu être traités au titre du **dispositif dit « Barnier II**», fondé sur la notion de « biens sinistrés ». Toutefois cette mesure, initialement mise en œuvre, connaît des limites en raison de son plafonnement à 60 000 € ainsi que de ses conditions d'octroi, qui ne permettent d'indemniser que des biens de valeur limitée. Elle n'est plus utilisée que dans des situations marginales.

En revanche, le **dispositif dit « Bachelot »**, non soumis à plafonnement et fondé sur la notion de «risque prévisible », poursuit sa progression. Sur le bassin versant des Gardons, **147 cas** ont été traités.

A ce jour, sur le bassin versant des Gardons, **200 acquisitions amiables sont intervenues** toutes procédures de relocalisations confondues, sur le fonds de prévention des risques naturels majeurs. Ces biens les plus dangereux du bassin versant des Gardons ont été démolis ou sont en cours de démolition. Le risque inondation est supprimé sur le long terme.

Les biens non acquis à l'amiable sont **en phase d'expropriation**. On relève :

- 5 habitations sur la commune de **Brignon** (phase expérimentale),
- 21 constructions sur 8 communes situées sur le **Gardon amont** et le Vidourle (Aubais, Dions, Gallargues-le-Montueux, La Calmette, Ners, Saint Chaptès, Sauzet et Vézenobres). L'enquête publique préalable a été engagée au printemps 2015,
- 24 constructions sur 8 communes situées sur le **Gardon aval**, l'Arre et le Vidourle (Aramon, Avèze, Quissac, Remoulins, Sainte Anastasie, Sommières, Vers Pont du Gard et Vic le Fesq). Les dossiers sont en cours,

Suite aux crues de fin 2014, des demandes de relocalisation de bâtiments exposés à un risque majeur ont été adressés par leur propriétaire aux communes. Ces dernières ont transmis les demandes au Préfet qui a commandé une pré-expertise des biens à la DDTM.

Sur la base de dossiers retenus par la DDTM et la Préfecture, le SMAGE des Gardons a été sollicité pour réaliser les études préalables indispensables à la réalisation de dossier d'acquisition amiable de bien en vue de relocaliser sur leur habitant et démolir les bâtiments. Le SMAGE a pris en charge en 2015 le lancement d'une étude pour 3 cas sur deux communes (La Calmette et Saint Siffret).

🔥 BILAN FINANCIER 🔥

Sur la période 2010-2015, 23 dossiers ont abouti soit à l'amiable soit par voie d'expropriation pour un montant total estimatif de 4 134 000 €.

Le SMAGE des Gardons a engagé 24 000 €TTC en 2015 pour les études de délocalisation de 3 habitations sur La Calmette (2 habitations) et Saint Siffret. Le financement de l'étude est assuré par l'Etat (50%), la Région (20%) et le SMD (10%).

🔥 EVALUATION FIN DE CONTRAT 🔥

L'action est considérée comme réalisée.

VOLET A	GERER LE RISQUE INONDATION
AXE III	ELABORATION ET AMELIORATION DES PPR ET DES MESURES DE REDUCTION DE LA VULNERABILITE DES BATIMENTS ET DES ACTIVITES DANS DES ZONES A RISQUE

OPERATION	Elaboration et mise en œuvre d'un plan de réduction de la vulnérabilité de l'habitat et des bâtiments publics		ACTION A – III	5.1	5.2
			PRIORITE OPERATIONNELLE	1	3
			APRES RMP ⁽¹⁾		
OBJECTIF (S)	<p>Poursuivre la mise en œuvre des mesures de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens.</p> <p><i>Réduire la vulnérabilité des habitations et des bâtiments publics en zone inondable</i></p>				
DCE DI	- Mesure potentielle du PGRI	SDAGE	8-08		
SECTEURS / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons, notamment les communes couvertes par les PPRi Gardon amont et Gardon d'Alès gardois	MAITRES D'OUVRAGE	SMAGE des Gardons/ Communauté de communes/ Communes/ propriétaires		
MODIFICATION LORS DE LA RMP⁽¹⁾		Actions 5.1 et 5.2 : Augmentation des montants			

(1) RMP : REACTUALISATION A MI-PARCOURS

🔥 CONTEXTE 🔥

Suite aux **études hydrauliques** lancées dans le cadre du PAPI 2004-2008, il est apparu que pour certaines communes, la protection des biens et des personnes par des **aménagements hydrauliques** représentait des **montants financiers importants en regard du niveau de protection atteint**. Par conséquent, il est apparu indispensable d'étudier des solutions de réduction de la vulnérabilité des bâtiments situés en zone inondable.

Par ailleurs, le **PPRi Gardon Amont**, approuvés récemment, impose sur les bâtis préexistant en zone de danger, la mise en place de mesures de **réduction de la vulnérabilité**.

Le succès de ce type d'action repose sur l'animation faite dans le cadre de ce projet. Pour cela, il est indispensable qu'une ou des collectivités territoriales se portent maître d'ouvrage d'une prestation d'animation.

Le SMAGE des Gardons s'est pré positionné pour assurer la mise en œuvre des mesures de réduction de la vulnérabilité sur les bâtiments publics sous couvert d'une convention de mandat avec les communes.

L'étude pré opérationnelle conduite sur le secteur du Gardon amont (Gardonnenque) a conclu à la nécessité de la mise en place d'un **Projet d'Intérêt Général**. L'élaboration d'une convention précisant la nature des interventions de chaque partenaire est en cours.

🔥 DEFINITION DE L'OPERATION 🔥

Compte tenu de l'avancement des PPRI, de la complexité d'intervention dans le domaine de la réduction de la vulnérabilité, il conviendrait dans un premier temps de structurer une démarche d'intervention.

Pour ce faire, il pourrait être réalisé dans un premier temps une **démarche pilote** permettant de caler un dispositif d'intervention incluant non seulement les aspects méthodologiques mais également juridiques (type de procédure PIG, OPAH ; maîtrise d'ouvrage..) et financiers (accompagnement, animation, diagnostics, travaux...).

La démarche pourrait ensuite être étendue sur des territoires plus larges.

La démarche pourrait être conduite en 4 temps :

- **étude préalable** permettant d'identifier les enjeux, mesures et moyens (techniques, financiers et de communication) à mettre en œuvre
- une **phase d'animation** permettant de réaliser les diagnostics auprès des particuliers, de les accompagner dans l'élaboration de leur dossier de demande de subvention et de paiement
- une **phase de réalisation des travaux**
- **suivi, analyse et évaluation** de l'opération.

🔥 CONDITIONS D'EXECUTION 🔥

Maîtrise d'ouvrage

Il s'agit de démarches novatrices. Par conséquent, la maîtrise d'ouvrage définitive n'est pas déterminée.

Toutefois, le SMAGE des Gardons s'est positionnée comme le maître d'ouvrage des études préalables et de l'animation ainsi que maître d'ouvrage délégué pour les petits travaux sur les bâtiments publics de ses communes membres.

Les autres travaux seront sous maîtrise d'ouvrage des propriétaires. La méthodologie, les moyens humains et les moyens financiers seront donc à affiner après l'évaluation de la phase pilote.

Conditions préalables

- retour d'expérience des premières études
- capacité d'animation
- taux de financement (notamment pour les particuliers)

Mise en œuvre

Les prestations seront externalisées.

Le suivi SMAGE est évalué à :

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ETP CM	0.1	0.15	0.1	0	0	0
ETP TR	0.15	0.15	0.15	0.1	0.1	0

MONTANT PREVISIONNEL

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
A-III-5.1	Animation et études préalables à la mise en œuvre d'un plan de réduction de la vulnérabilité de l'habitat et des bâtiments publics vis-à-vis du risque inondation	750 000	SMAGE	1	1	1
A-III-5.2	Travaux de réduction de la vulnérabilité de l'habitat et des bâtiments publics vis-à-vis du risque inondation	1 200 000	Propriétaires, Communes, EPCI	1	3	3
TOTAL OPERATION		1 950 000				

PLAN DE FINANCEMENT

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Etat	Europe	Conseil régional	Conseil général du Gard	M.O.
A-III-5.1	Animation et études préalables à la mise en œuvre d'un plan de réduction de la vulnérabilité de l'habitat et des bâtiments publics vis-à-vis du risque inondation	750 000	147000	TTC	0-40%*	0-40%*	0-20%*	0-30%*	20-80%
A-III-5.2	Travaux de réduction de la vulnérabilité de l'habitat et des bâtiments publics vis-à-vis du risque inondation	1 200 000	235200	HT	0-40%*	0-40%*	0-20%*	0-20%*	20-80%

* Nota : Le financement de cette opération est complexe. Il dépendra de l'intervention ou non de l'ANAH dans le projet. Par ailleurs, le taux d'intervention de l'Etat est assujéti aux mesures obligatoires inscrites dans les PPRi. Les politiques de financement de la Région Languedoc Roussillon et du Conseil général du Gard restent à affiner. Les taux de participation pourront également dépendre de la nature du propriétaire du bâtiment (l'Europe n'intervient que sur les bâtiments publics). Ainsi, le tableau ci-dessus est indicatif et sera précisé durant l'avancement de cette opération.

PHASAGE PREVISIONNEL

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
A-III-5.1	Animation et études préalables à la mise en œuvre d'un plan de réduction de la vulnérabilité de l'habitat et des bâtiments publics vis-à-vis du risque inondation	D/E	179400	179400	179400	179400	179400	0	897000
A-III-5.2	Travaux de réduction de la vulnérabilité de l'habitat et des bâtiments publics vis-à-vis du risque inondation	D/E	0	300000	300000	300000	300000	0	1200000
Total par an			179 400	479 400	479 400	479 400	479 400	0	2 097 000
Total cumulatif			179 400	658 800	1 138 200	1 617 600	2 097 000	2 097 000	2 097 000
Etat d'avancement			20%	40%	60%	80%	100%	100%	-

🔥 PARTENAIRES TECHNIQUES 🔥

Etat (DISE, ...)
Conseil Régional
Conseils Généraux

Collectivités territoriales et EPCI
ANAH
CAUE

🔥 SUIVI – EVALUATION 🔥

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
A-III-5.1	Animation et études préalables à la mise en œuvre d'un plan de réduction de la vulnérabilité de l'habitat et des bâtiments publics vis-à-vis du risque inondation	Réalisation des études préalables et animation sur 2 secteurs (Gardonnenque, Gardon d'Alès)
A-III-5.2	Travaux de réduction de la vulnérabilité de l'habitat et des bâtiments publics vis-à-vis du risque inondation	Réduction de la vulnérabilité des bâtiments publics sur 3 communes de la Gardonnenque. Réalisation des diagnostics de vulnérabilité sur 40% des habitats en zone inondable de la Gardonnenque (400) et des travaux de réduction de la vulnérabilité sur 20% des habitats (200)*

**la démarche est en phase pilote sur la Gardonnenque, les objectifs fixés ne peuvent donc concerner que ce secteur. A mi parcours, les objectifs pourront être affinés*

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
A-III-5.1	Animation et études préalables à la mise en œuvre d'un plan de réduction de la vulnérabilité de l'habitat et des bâtiments publics vis-à-vis du risque inondation	20	80
A-III-5.2	Travaux de réduction de la vulnérabilité de l'habitat et des bâtiments publics vis-à-vis du risque inondation	20	70 (par habitat : 0.1% pour le diagnostic et 0.2% pour les travaux)

Evaluation :

Code de l'action	Action	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
A-III-5.1	Animation et études préalables à la mise en œuvre d'un plan de réduction de la vulnérabilité de l'habitat et des bâtiments publics vis-à-vis du risque inondation	Nb de secteurs homogènes (de type territoire d'un PPRi) concernés par l'animation et l'étude préalable	Indicateur 27 de l'OR	-
A-III-5.2	Travaux de réduction de la vulnérabilité de l'habitat et des bâtiments publics vis-à-vis du risque inondation	Nb d'habitats concernés par un diagnostic. Nb d'habitats concernés par des travaux		-

Habitat

L'animation pour la **réduction de la vulnérabilité sur la Gardonnenque, mission ALABRI** (Accompagnement pour l'Adaptation de votre Bâti au Risque Inondation) a débuté en 2010. Elle fait l'objet de campagnes de communication, de la réalisation des diagnostics, de l'aide à l'obtention de financements et à l'établissement du service fait. (Prestataire animation : Ecostudio).



L'année 2014 a été marquée par le **solde de 43 dossiers de demandes de financement** et la réunion du **dernier comité de pilotage** en vue de la clôture de l'opération.

Lors des crues de septembre et d'octobre 2014, une relance auprès des propriétaires qui avaient réalisé leur diagnostic mais pas leurs travaux a été faite par le SMAGE des Gardons. Une trentaine de personnes a donné une suite favorable à ce courrier.

Sur la commune de Saint Mamert, un élu a fortement mobilisé la population habitant en zone inondable. De nouvelles demandes de diagnostic ont été formulées.

Ainsi, **en 2015, 18 diagnostics et 16 demandes de financement supplémentaires ont été réalisés. 13 dossiers de demande de financement ont été soldés.** Il reste pour l'année 2016 à clôturer 11 dossiers.

L'opération ALABRI en Gardonnenque a concerné plus de **1 000 bâtiments recensés** dans la zone inondable pour l'aléa de référence du PPRi Gardon amont. **557 diagnostics** ont été réalisés par l'équipe ALABRI. Parmi eux, 294 logements se sont avérés non inondables car leur plancher habitable est au-dessus du niveau d'eau. **84 personnes ont constitué un dossier de demande de financement et 61 ont soldé leur opération** avec le versement des subventions en 2015. Le montant estimatif investi par les propriétaires privés est de 250 000 €.



Exemples de batardeaux posés dans cadre d'ALABRI en Gardonnenque

Compte tenu de l'importance de réduire la vulnérabilité du bâti au risque inondation et de la poursuite de la mise en place de PPRi avec des **mesures obligatoires**, le SMAGE des Gardons a décidé de poursuivre son action sur le territoire du PPRi du Gardon d'Alès, sur Anduze et sur la confluence Rhône Gardon (Comps, Aramon, Vallabrègues). Pour cela, le cahier des charges de cette nouvelle prestation a été élaboré et les financements obtenus en 2013.

En parallèle, Alès agglomération a souhaité lancer le même type de mission sur son territoire en lien avec le PPRi du Gardon d'Alès. Ainsi, il a été décidé de créer un **groupement de commande entre le SMAGE des Gardons et Alès Agglomération** qui a permis de lancer un appel d'offres commun en 2014.

Le marché a été attribué à ECOSTUDIO pour un montant de **279 400 € HT pour le SMAGE des Gardons** et 389 120 € HT pour Alès agglomération.

En 2014, les prestations préparatoires ont été réalisées : fiches diagnostics, modalités de suivi et de coordination de l'opération.

Les éléments relatifs à la communication ont été en grande partie élaborés pour le SMAGE des Gardons et Alès agglomération : plaquettes, site internet.

En 2015, l'opération a été lancée auprès de la population que ce soit pour le SMAGE des Gardons ou Alès agglomération. Une forte mobilisation de la population a été enregistrée sur le secteur Grabieux à Alès et sur la commune de Vallabrègues en raison des récentes inondations pour le premier et une association de sinistrés très actives pour le second. De nombreuses **réunions publiques** ont eu lieu (La Grand Combe, Comps, Vallabrègues et Anduze pour le SMAGE des Gardons). Des dépliants ont été distribués et les sites internet ont présenté l'opération.

Le tableau ci-dessous synthétise l'état d'avancement du projet :

	SMAGE des Gardons	Alès agglomération	Total
Demande de diagnostic	210	348	558
Dossier de demande de financement	1	36	37
Dossier de demande de versement de subvention	0	6	6

De manière globale, le lancement de l'opération a été un succès puisque le nombre total de demandes de diagnostic a atteint l'objectif fixé et le **nombre de dossier de demande de financement a dépassé l'estimation initiale**. Des dossiers de demande de financement ont été soldés en moins d'un an, ce qui n'avait pas été vu en Gardonnenque. Toutefois, la demande ralentit en fin d'année 2015.

Plus de 1,6 M€ de travaux ont été chiffrés au travers de 378 diagnostics achevés. Les 37 demandes de financement et les 6 dossiers achevés représentent respectivement 150 000 € et 35 000 €.

Un comité de suivi des différentes opérations ALABRI a été mis en place pour gérer les cas particuliers.

Bâtiments publics

Dans le cadre du PPRi Gardon Amont, les communes doivent réduire la vulnérabilité de leurs bâtiments. Dans le cadre d'un contrat de mandat, le SMAGE des Gardons a mené pour le compte de **Brignon, Ners et Saint Geniès de Malgoirès** un projet d'adaptations de deux mairies, une école, une crèche, une poste et un foyer. Les travaux ont été réalisés en 2013

Le **village de Cardet** est dans sa quasi-totalité inondable. De ce fait, un important programme de réduction de la vulnérabilité a été lancé. Il s'agit de créer un espace refuge pour accueillir les élèves de l'école maternel dans la mairie. La bibliothèque est relocalisée hors d'eau. Le matériel des services technique sensible à l'eau est déplacé dans une mezzanine. L'ensemble des bâtiments (la mairie, l'école, le foyer, l'actuelle poste) est doté de batardeaux.

L'année 2013 a été marquée par la réalisation de la **première tranche de travaux** qui a consisté à la mise en place des batardeaux, la mise hors d'eau des équipements situés dans le local technique et le rehaussement des prises électriques du foyer – cantine scolaire.



Mezzanine et batardeaux posés à Cardet

Les travaux pour la **seconde tranche** ont été menée en 2015 (réalisation de l'espace refuge pour le groupe scolaire et du niveau hors d'eau destiné au poste de commandement).



Façade avant et arrière de la mairie et de l'école de Cardet

Le SMAGE assiste techniquement et administrativement la commune.

La **mairie de Comps** est fortement inondable (plus de 1,50 m d'eau). Afin de réduire les dégâts en cas d'inondation, les bureaux inondables sont relocalisés au premier étage hors d'eau. Ainsi, les équipements informatiques et les documents importants ne subiront plus de dommages. Les travaux se sont déroulés sur les années 2011 et 2012.

Sur le secteur des PPRi du Gardon d'Alès, Alès agglomération et le SMAGE se sont engagés dans les démarches en 2015.

🔥 BILAN FINANCIER 🔥

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Animation et études préalables – Bâti (€TTC)	158 300	167 440	0	752 500	247 967	0	1 326 207 / 897 000
Travaux bâtiments publics (€TTC)	337 900	285 241	0	0	0	0	924 859 / 1 200 000
Travaux particuliers (€TTC)	0	0	0	136 685	24 000	141 033	
Total	496 200	452 681	0	889 185	271 967	141 033	2 251 066
Total cumulé	496200	948 881	948 881	1 838 066	2 110 033	2 251 066	2 251 066
Etat d'Avancement	24%	45%	45%	88%	101%	107%	107%

🔥 EVALUATION FIN DE CONTRAT 🔥

Les deux actions sont considérées comme réalisées.

VOLET A	GERER LE RISQUE INONDATION
AXE III	ELABORATION ET AMELIORATION DES PPR ET DES MESURES DE REDUCTION DE LA VULNERABILITE DES BATIMENTS ET DES ACTIVITES DANS DES ZONES A RISQUE

OPERATION	Elaboration et mise en œuvre d'un plan de réduction de la vulnérabilité du secteur économique		ACTION A – III	6.1	6.2	6.3	6.4
			PRIORITE OPERATIONNELLE	2	3	2	3
			APRES RMP ⁽¹⁾	2	3	2	3
OBJECTIF (S)	<p>Poursuivre la mise en œuvre des mesures de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens.</p> <p><i>Réduire la vulnérabilité des entreprises et des exploitations agricoles en zone inondable</i></p>						
DCE DI	- Mesure potentielle du PGRI	SDAGE	8-08				
SECTEURS / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons, notamment les communes couvertes par les PPRi Gardon amont et Gardon d'Alès gardois	MAITRES D'OUVRAGE	Chambres consulaires (CCI chambres des métiers, Chambres d'agriculture) Entreprises - Agriculteurs				
MODIFICATION LORS DE LA RMP⁽¹⁾		Modification des montants des 4 actions					

(1) **RMP** : REACTUALISATION A MI-PARCOURS

🔥 CONTEXTE 🔥

La réduction de la vulnérabilité des entreprises en zone inondable présente des similitudes avec la réduction de la vulnérabilité de l'habitat et sont dans ce sens soumises également à certaines obligations dans le cadre des PPRI.

A l'initiative de la Région et du Conseil général du Gard, une **étude sur le recensement des entreprises en zone inondable** sur le département est en cours de réalisation. La Chambre de commerce et d'industrie (CCI) en est maître d'ouvrage et travaille en collaboration avec la chambre des métiers. Cette étude vise également à permettre d'obtenir une **typologie des entreprises** situées en zone inondable, de les géo référencer puis d'étudier leur perception du risque et leurs attentes en matière de réduction de la vulnérabilité.

A l'issue de cette étude, une **démarche d'accompagnement** pourra être définie et mise en œuvre.

Par ailleurs, la Chambre d'agriculture travaille sur le thème de la réduction de la vulnérabilité des **exploitations agricoles** dans le cadre du PAPI. Des diagnostics d'exploitation ont déjà été conduits dans le Gard.

🔥 DEFINITION DE L'OPERATION 🔥

A l'issue de l'étude précitée, il pourra être mis en œuvre un **dispositif d'accompagnement** à l'instar de ce qui pourrait être fait pour l'habitat à savoir une phase **d'animation accompagnement** (information, diagnostic, montage de dossier de demande de subvention) et une phase de **réalisation de travaux** (suivi des travaux et des paiements de subvention).

Les Chambres d'agriculture devraient être en mesure de procéder à des diagnostics sur le bassin versant des Gardons et proposer aux exploitants des mesures de réduction de la vulnérabilité dans le cadre du contrat de rivière. Une concertation est en cours pour en définir les modalités.

🔥 CONDITIONS D'EXECUTION 🔥

Maîtrise d'ouvrage

Il s'agit de démarches novatrices. Par conséquent, la maîtrise d'ouvrage définitive n'est pas déterminée.

Le ou les maîtres d'ouvrage de l'animation de l'opération seront définis ultérieurement. Toutefois, le **SMAGE des Gardons** est pressenti comme l'institution publique qui **garantira une action collective** sur un **territoire cohérent**.

Conditions préalables

- retour d'expérience des premières études
- capacité d'animation
- taux de financement (notamment pour les exploitants agricoles)

Mise en œuvre

Les prestations seront externalisées.

Les moyens humains nécessaires ne peuvent toutefois pas être estimés finement à l'heure actuelle.

Le suivi SMAGE est évalué à 0.02 ETP TR sur la durée du contrat.

🔥 MONTANT PREVISIONNEL 🔥

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
A-III-6.1	Animation et études préalables à la mise en œuvre d'un plan de réduction de la vulnérabilité du secteur économique, volet "entreprises"	220 000	Chbres de commerce et d'industrie, chbres des métiers	1	2	2
A-III-6.2	Travaux de réduction de la vulnérabilité du secteur économique, volet entreprises	360 000	Entreprises	1	3	3
A-III-6.3	Animation et études préalables à la mise en œuvre d'un plan de réduction de la vulnérabilité du secteur économique, volet "agricole"	125 000	Chbres d'agriculture	1	2	2
A-III-6.4	Travaux de réduction de la vulnérabilité du secteur économique, volet agricole	200 000	Agriculteurs	1	3	3
TOTAL OPERATION		905 000				

🔥 PLAN DE FINANCEMENT 🔥

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Etat	Europe (FEDER)	Conseil Régional LR	Conseil général 30	SMD	M.O.
A-III-6.1	Animation et études préalables à la mise en œuvre d'un plan de réduction de la vulnérabilité du secteur économique, volet "entreprises"	220 000	43 120	TTC	0-40%*	0-50%*	0-20%*	0-30%*	0-80%*	0-80%
A-III-6.2	Travaux de réduction de la vulnérabilité du secteur économique, volet entreprises	360 000	70 560	HT	0-40%*	0-40%*	0%*	0-20%*	0-80%*	0-80%
A-III-6.3	Animation et études préalables à la mise en œuvre d'un plan de réduction de la vulnérabilité du secteur économique, volet "agricole"	125 000	24 500	TTC	0-40%*	0-40%*	0-20%*	0-30%*	0-80%*	0-80%
A-III-6.4	Travaux de réduction de la vulnérabilité du secteur économique, volet agricole	200 000	39 200	HT	0-40%*	0-40%*	0-20%*	0-20%*	0-80%*	0-80%

* Nota : Le financement de cette opération est complexe. Le taux d'intervention de l'Etat est assujéti aux mesures obligatoires inscrites dans les PPRI. Les politiques de financement de la Région Languedoc Roussillon, du Conseil général du Gard et du SMD restent à affiner. Le FEDER peut également financer ce type d'opération mais dans des conditions à préciser (notamment sur le volet agricole). Ainsi le tableau ci-dessus est indicatif et sera précisé durant l'avancement de cette opération.

🔥 PHASAGE PREVISIONNEL 🔥

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
A-III-6.1	Animation et études préalables à la mise en œuvre d'un plan de réduction de la vulnérabilité du secteur économique, volet "entreprises"	D/E	23920	59800	59800	59800	59800	0	263120
A-III-6.2	Travaux de réduction de la vulnérabilité du secteur économique, volet entreprises	D/E	0	0	120000	120000	120000	0	360000
A-III-6.3	Animation et études préalables à la mise en œuvre d'un plan de réduction de la vulnérabilité du secteur économique, volet "agricole"	D/E	29900	29900	29900	29900	29900	0	149500
A-III-6.4	Travaux de réduction de la vulnérabilité du secteur économique, volet agricole	D/E	0	50000	50000	50000	50000	0	200000
Total par an			53 820	139 700	259 700	259 700	259 700	0	972 620
Total cumulatif			53 820	193 520	453 220	712 920	972 620	972 620	972 620
Etat d'avancement			6%	20%	47%	73%	100%	100%	100%

🔥 PARTENAIRES TECHNIQUES 🔥

Etat (DISE...)
Conseil Régional
Conseils Généraux
SMD

Collectivités territoriales
CCI, chbre des métiers
Chambres d'agriculture

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
A-III-6.1	Animation et études préalables à la mise en œuvre d'un plan de réduction de la vulnérabilité du secteur économique, volet "entreprises"	A déterminer
A-III-6.2	Travaux de réduction de la vulnérabilité du secteur économique, volet entreprises	A déterminer
A-III-6.3	Animation et études préalables à la mise en œuvre d'un plan de réduction de la vulnérabilité du secteur économique, volet "agricole"	A déterminer
A-III-6.4	Travaux de réduction de la vulnérabilité du secteur économique, volet agricole	A déterminer

**la démarche est en phase de calage les objectifs chiffrés ne peuvent pas être déterminés de manière pertinente. Ils seront fixés à mi parcours*

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
A-III-6.1	Animation et études préalables à la mise en œuvre d'un plan de réduction de la vulnérabilité du secteur économique, volet "entreprises"	A déterminer	A déterminer
A-III-6.2	Travaux de réduction de la vulnérabilité du secteur économique, volet entreprises	A déterminer	A déterminer
A-III-6.3	Animation et études préalables à la mise en œuvre d'un plan de réduction de la vulnérabilité du secteur économique, volet "agricole"	A déterminer	A déterminer
A-III-6.4	Travaux de réduction de la vulnérabilité du secteur économique, volet agricole	A déterminer	A déterminer

Evaluation :

Code de l'action	Action	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
A-III-6.1	Animation et études préalables à la mise en œuvre d'un plan de réduction de la vulnérabilité du secteur économique, volet "entreprises"	A déterminer	Indicateur 28 de l'OR	-
A-III-6.2	Travaux de réduction de la vulnérabilité du secteur économique, volet entreprises	Nb d'entreprises concernées par des travaux		-
A-III-6.3	Animation et études préalables à la mise en œuvre d'un plan de réduction de la vulnérabilité du secteur économique, volet "agricole"	A déterminer	-	-
A-III-6.4	Travaux de réduction de la vulnérabilité du secteur économique, volet agricole	Nb d'exploitations agricoles concernées par des travaux	-	-

🔥 BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT 🔥

La **chambre d'agriculture du Gard** a mis en place une animation sur le secteur de la Gardonnenque. **5 exploitations** ont fait l'objet de projet de travaux. Une action de mise en sécurité des troupeaux a par ailleurs été conduite sur l'ensemble du Département. Enfin des travaux de réduction de la vulnérabilité ont été menés sur le **Moulin Paradis** avec une maîtrise d'ouvrage de l'ASA départementale.

La CCI Languedoc Roussillon s'investit sur la phase préalable : recensement des entreprises en zone inondable, recherche d'entreprises pilotes pour réaliser des diagnostics...

Les données de localisation géographiques des entreprises référencées par la CCI Languedoc Roussillon ont été croisées avec l'emprise des zones inondables connues. Cela a permis d'établir la liste des entreprises en zone inondable, le nombre d'emploi concerné, les chiffres d'affaire potentiellement affectés par une inondation.

La CCI du Gard a exploité cette source de données pour organiser une réunion de sensibilisation des entreprises au risque inondation. Les services de l'Etat ont participé à cet événement pour présenter les obligations faites dans les PPI de réduire la vulnérabilité des bâtiments situés en zone inondable. Le Département a également participé afin de présenter son dispositif d'aides financières.

🔥 BILAN FINANCIER 🔥

Action	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Animation Agriculture (€TTC)	19 188	0	0	0	0	0	19 188
Animation Entreprise (€TTC)	0	0	0	0	0	0	0
Travaux agriculture (€HT)	4 500	0	0	162 242	0	0	166 742
Travaux entreprises (€HT)	0	0	0	0	0	0	0
Total (€)	23 688	0	0	162 242	0	0	183 930
Total cumulé (€)	23 688	23 688	23 688	183 930	183 930	183 930	183 930
Etat d'Avancement	2%	2%	2%	19%	19%	19%	19%

🔥 EVALUATION FIN DE CONTRAT 🔥

Les actions 6.1, 6.3 et 6.4 sont considérées comme réalisées même si l'ambition en termes de travaux n'est pas tout à fait celle attendue. Les prévisions étaient toutefois largement sur estimées.

L'action 6.2 est considérée comme non réalisée indépendamment de l'animation en lien avec un **décalage de calendrier** (mise en œuvre d'une animation à l'échelle régionale plus longue à mettre en place).

VOLET A	GERER LE RISQUE INONDATION
AXE IV	ACTIONS DE RALENTISSEMENT DES ECOULEMENTS A L'AMONT DES ZONES EXPOSEES

OPERATION	Ajustement des pratiques culturelles pour mieux intégrer les contraintes hydrauliques		ACTION A – IV	1
			PRIORITE OPERATIONNELLE	3
			APRES RMP ⁽¹⁾	3
OBJECTIF (S)	<p>Etudier et accompagner la mise en œuvre de toutes actions susceptibles d'influer significativement sur le ralentissement des écoulements</p> <p><i>Promouvoir de bonnes pratiques susceptibles de limiter le ruissellement et de favoriser la rétention à l'amont (enherbement des vignes, haies)</i></p> <p><i>Reconquérir des espaces de mobilité du cours d'eau ou des champs d'expansion limités par aménagement humain avec une utilisation du sol adaptée</i></p> <p><i>Faciliter l'analyse du territoire pour une reconquête des zones de coteaux favorables à des productions de qualité en libérant des zones rendues compatibles avec les contraintes hydrauliques</i></p>			
DCE	Principe de non dégradation, 5D01, 5C02	SDAGE	8-03, 8-08	
DI	Mesure potentielle du PGRI			
SECTEURS / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons	MAITRE D'OUVRAGE	Chambre d'agriculture du Gard	
MODIFICATION LORS DE LA RMP⁽¹⁾		Ajustement des montants		

(1) RMP : REACTUALISATION A MI-PARCOURS

🔥 CONTEXTE 🔥

La crue de septembre 2002 a mis particulièrement en évidence la nécessité d'intervenir sur l'ensemble des éléments pouvant ralentir significativement les écoulements en crue. La surface agricole étant importante sur le bassin versant, il est apparu intéressant **d'ajuster les pratiques culturelles** pour **prendre mieux en compte le ruissellement**.

La Chambre d'Agriculture a ainsi **individualisé un certain nombre de zones** sur lesquelles une action de modification des pratiques culturelles pourrait être conduite favorablement. Pour chaque zone, une **étude préliminaire** est effectuée afin de faire un diagnostic technique de la zone, définir des actions à entreprendre et conduire une concertation locale sur ces actions.

Dans le cadre du PAPI 2004-2008, plusieurs études ont été conduites :

- **relocalisation d'enjeux agricoles** et mise en place de Contrat d'Agriculture Durable sur le bassin versant de la Droude,

- définition d'un **protocole départemental** pour la **gestion des zones sur-inondées** par la réalisation d'ouvrages hydrauliques,
- **caractérisation des enjeux agricoles** du Gardon d'Alès dans le cadre de **l'étude de l'espace de mobilité du Gardon**,
- évaluation des impacts agricoles de la suppression d'un **endiguement rustique à la Calmette**,
- réduction du ruissellement sur les bassins versants du Bourdic et de l'Alzon au travers de la mise en place de contrat type Mesure Agri-environnementale.

🔥 DEFINITION DE L'OPERATION 🔥

L'action consiste à réaliser des **études préliminaires de diagnostic d'actions** à conduire sur des zones agricoles. Le déroulement de ces études se fera en pleine concertation entre le Conseil Général du Gard, la Chambre d'Agriculture, la SAFER, le SMAGE des Gardons et les différents organismes pouvant participer au financement.

Un projet expérimental avec instrumentation (débit...) pourrait être proposé et évalué.

La chambre d'agriculture participera notamment au **processus de gestion durable** qui se mettra en place sur le Gardon d'Alès aval suite aux résultats de l'étude de **l'espace de mobilité** des Gardons.

🔥 CONDITIONS D'EXECUTION 🔥

Maîtrise d'ouvrage

La maîtrise d'ouvrage est assurée par la chambre d'agriculture du Gard (la démarche concerne uniquement le département du Gard).

Conditions préalables

- capacité d'animation
- mobilisation des acteurs locaux dans le cadre d'une action collective
- taux de financement des actions

L'Agence de l'eau peut intervenir financièrement en fonction de la nature des actions (action pilote rentrant dans le cadre de son programme, restauration physique, ...)

Mise en œuvre

Les actions seront réalisées par la Chambre d'Agriculture (1 ETPCM pour l'ensemble du département du Gard).

Le suivi SMAGE est évalué à 0.01 ETP TR sur la durée du contrat.

🔥 MONTANT PREVISIONNEL 🔥

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
A-IV-1	Ajustement des pratiques culturales pour mieux intégrer les contraintes hydrauliques	100 000	Chbre Agri 30	2	3	3
TOTAL OPERATION		100 000				

🔥 PLAN DE FINANCEMENT 🔥

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Etat	Conseil Régional LR	CG30	Agence de l'eau	M.O.
A-IV-1	Ajustement des pratiques culturelles pour mieux intégrer les contraintes hydrauliques	100 000	19600	TTC	40%-0%	0-20%	20-30%	0-50%*	20%

*si en lien avec des enjeux DCE (pollutions diffuses, restauration physique...) ais avec le principe de décroisement des aides Agence de l'eau / Etat

🔥 PHASAGE PREVISIONNEL 🔥

Action		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
A-IV-1	Ajustement des pratiques culturelles pour mieux intégrer les contraintes hydrauliques	D/E	23920	23920	23920	23920	23920	0	119600
Total par an			23 920	23 920	23 920	23 920	23 920	0	119 600
Total cumulatif			23 920	47 840	71 760	95 680	119 600	119 600	119 600
Etat d'avancement			20%	40%	60%	80%	100%	100%	100%

🔥 PARTENAIRES TECHNIQUES 🔥

Etat (DISE,...)
Conseil Régional
Conseils Généraux
FD CIVAM 30

SMAGE des Gardons
Collectivités
SAFER, ADASEA

🔥 SUIVI – EVALUATION 🔥

Objectif chiffré

Code de l'action	Action	Objectif chiffré
A-IV-1	Ajustement des pratiques culturelles pour mieux intégrer les contraintes hydrauliques	Accompagnement de 3 projets (dont la reconquête de l'espace de mobilité sur le Gardon d'Alès)

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
A-IV-1	Ajustement des pratiques culturelles pour mieux intégrer les contraintes hydrauliques	0	100

Evaluation :

Code de l'action	Action	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
A-IV-1	Ajustement des pratiques culturelles pour mieux intégrer les contraintes hydrauliques	Nb de projet accompagné	-	-

🔥 BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT 🔥

L'action n'a pas été engagée.

🔥 BILAN FINANCIER 🔥

Aucune dépense

🔥 EVALUATION FIN DE CONTRAT 🔥

L'action est considérée comme non réalisée.

Les raisons de la non réalisation est le manque de temps pour la prise en charge et une priorité réduite. Effectivement un **programme de réduction du ruissellement à la source** a été engagé en 2004 dans le cadre d'un partenariat entre le Département du Gard et la Chambre d'Agriculture. Il a permis de mettre en place une animation auprès des exploitants agricoles pour que des mesures agro-environnementales soient mises en œuvre. Le bassin versant de la Droude a été retenu comme site pilote car le vignoble y représente une part importante de sa superficie et les communes de Brignon et Moussac sont fortement impactées par les débordements de ce cours d'eau.

Malgré les aides financières disponibles (Contrat Territoriaux d'Exploitation puis les Mesures Agro-environnementales) et l'animation, seule une superficie de quelques pourcents a bénéficié de ce dispositif. Ainsi, l'impact obtenu reste modeste. L'opération n'a été ni reconduite, ni étendue. Elle avait été maintenue dans le contrat de rivière au cas où une opportunité se présentait.

VOLET A	GERER LE RISQUE INONDATION
AXE IV	ACTIONS DE RALENTISSEMENT DES ECOULEMENTS A L'AMONT DES ZONES EXPOSEES

OPERATION	Etudes et mise en œuvre d'ouvrages de ralentissement dynamique des crues en amont de certains bourgs		ACTION A – IV		2.1	2.1A	2.2
			PRIORITE OPERATIONNELLE		3	-	3
			APRES RMP ⁽¹⁾		3	1	3
OBJECTIF (S)	Etudier et accompagner la mise en œuvre de toutes actions susceptibles d'influer significativement sur le ralentissement des écoulements <i>Ecrêter les crues en amont des zones urbanisées</i>						
DCE DI	- Mesure potentielle du PGRI	SDAGE	8-04				
SECTEURS/MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant / Toutes les ME	MAITRE D'OUVRAGE	SMAGE des Gardons				
MODIFICATION LORS DE LA RMP⁽¹⁾		Ajout d'une action 2.1a : Etude des différents scénarios de sécurisation des ouvrages hydrauliques - barrage de Saint Cécile d'Andorge Action 2.2 : réajustement du calendrier et des montants					

(1) RMP : REACTUALISATION A MI-PARCOURS

🔥 CONTEXTE 🔥

En 2005, le Syndicat Mixte Départemental d'Aménagement et de Gestion des Cours d'Eau et Milieux Aquatiques du Gard (SMD) s'est porté maître d'ouvrage d'une étude visant à définir un **ensemble d'ouvrages écrêteurs de crues**. Dans ce cadre, 86 ouvrages ont été étudiés avec un objectif d'évaluation de l'impact de l'ensemble des ouvrages (impact cumulé) sur les débits de crue en différents points du bassin.

L'étude a mis en évidence la **très faible efficacité cumulée** des ouvrages et donc l'inadéquation entre le gain de tels dispositifs et les montants financiers à mettre en œuvre pour les travaux et l'entretien des ouvrages.

Un seul projet d'ouvrage de surstockage écrêteur de crue a été retenu dans le cadre de cette étude pour une efficacité plus localisée. Il est situé sur la commune de **Saint Geniès de Malgoirès**. Le calendrier actuel du projet prévoit l'achèvement de l'ouvrage en 2009 ou 2010. Ce projet est signalé pour mémoire dans le cadre du contrat de rivière puisque les financements sont obtenus et la réalisation en cours.

L'écrêtement des crues du Gardon à l'échelle globale du bassin versant n'ayant pas montré d'efficacité notable, il est poursuivi une **stratégie d'études locales** visant à définir des ouvrages de ralentissement dynamique afin de protéger des enjeux ciblés.

🔥 DEFINITION DE L'OPERATION 🔥

Les travaux seront définis à partir **d'études hydrauliques** qui restent à engager. Ainsi, il est impossible de décrire plus précisément cette opération.

Dans le cadre de cette opération, il est prévu une étude sur un site indéterminé en milieu de contrat de rivière et des travaux sur un site sur la base d'une étude déjà réalisée (résultats des études en cours, notamment à Meynes).

🔥 CONDITIONS D'EXECUTION 🔥

Maîtrise d'ouvrage

SMAGE des Gardons pour les projets situés sur les communes adhérentes au SMAGE et jugé d'intérêt de bassin versant.

Conditions préalables

- Rapport coût / efficacité justifiant la pertinence des projets
- Taux de financement

Mise en œuvre

Les prestations seront externalisées.

Le suivi SMAGE est évalué à :

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ETP CM	0	0.1	0.1	0.05	0	0
ETP TR	0	0.05	0.05	0.2	0	0

Ces travaux constituent des projets longs à mettre en œuvre. Ils nécessitent plusieurs phases : opportunité, étude préliminaire, AVP, autorisation au titre du code de l'environnement, DUP, gestion foncière, PRO, DCE et réalisation des travaux, qui sont autant d'étapes de validation de la pertinence des projets.

🔥 MONTANT PREVISIONNEL 🔥

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
A-IV-2.1	Etudes hydrauliques de définition des opérations de ralentissement dynamique des crues en amont de certains bourgs	100 000	SMAGE des Gardons	3	1	3
A-IV-2.2	Travaux de réalisation d'ouvrages de ralentissement dynamique des crues en amont de certains bourgs	3 000 000	SMAGE des Gardons	1	3	3
TOTAL OPERATION		3 100 000				

🔥 PLAN DE FINANCEMENT 🔥

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Europe (FEDER)	Etat	Conseil Régional LR	SMD	M.O.
A-IV-2.1	Etudes hydrauliques de définition des opérations de ralentissement dynamique des crues en amont de certains bourgs	100 000	19 600	HT	20-0%	40-0%	20%	0-20%	20%
A-IV-2.2	Travaux de réalisation d'ouvrages de ralentissement dynamique des crues en amont de certains bourgs	3 000 000	588 000	HT	20-0%	40-0%	0-20%	0-20%	20%

🔥 PHASAGE PREVISIONNEL 🔥

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
A-IV-2.1	Etudes hydrauliques de définition des opérations de ralentissement dynamique des crues en amont de certains bourgs	D/E	0	0	100000	0	0	0	100000
A-IV-2.2	Travaux de réalisation d'ouvrages de ralentissement dynamique des crues en amont de certains bourgs*	D	0	150000	150000	2700000	0	0	3000000
		E	0	300000	0	2700000	0	0	
Total par an			0	150 000	250 000	2 700 000	0	0	3 100 000
Total cumulatif			0	150 000	400 000	3 100 000	3 100 000	3 100 000	3 100 000
Etat d'avancement			0%	5%	13%	100%	100%	100%	100%

*l'action A-IV-2.2 n'est pas liée au résultat de l'action A-IV-2.1 mais à celui d'études déjà réalisées.

🔥 PARTENAIRES TECHNIQUES 🔥

Etat (DISE,...)
Conseil Régional
SMD

Collectivités
Conseils Généraux

🔥 SUIVI – EVALUATION 🔥

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
A-IV-2.1	Etudes hydrauliques de définition des opérations de ralentissement dynamique des crues en amont de certains bourgs	Réalisation d'une étude hydraulique
A-IV-2.2	Travaux de réalisation d'ouvrages de ralentissement dynamique des crues en amont de certains bourgs	Réalisation d'un ouvrage de sur stockage

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
A-IV-2.1	Etudes hydrauliques de définition des opérations de ralentissement dynamique des crues en amont de certains bourgs	10	90
A-IV-2.2	Travaux de réalisation d'ouvrages de ralentissement dynamique des crues en amont de certains bourgs	20	80

Evaluation :

Code de l'action	Action	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
A-IV-2.1	Etudes hydrauliques de définition des opérations de ralentissement dynamique des crues en amont de certains bourgs	Nb d'études réalisées	Indicateur 13 de l'OR	-
A-IV-2.2	Travaux de réalisation d'ouvrages de ralentissement dynamique des crues en amont de certains bourgs	Nb d'habitats concernés par un diagnostic. Nb d'habitats concernés par des travaux		-

🔥 BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT 🔥

Cf Atlas cartographique – Carte n°2

Etudes hydrauliques

Aucune étude n'est apparue nécessaire, les secteurs prioritaires ayant été étudiés préalablement au contrat de rivière. L'action a été maintenue dans le contrat de rivière en lien avec d'éventuelles nouvelles crues.

Suite aux crues de fin 2014, plusieurs études émergent mais elles relèvent de protections localisées (axe V du contrat de rivière) que ce soit par le biais de travaux hydrauliques ou de restauration physique.

Travaux

Aucun projet de travaux n'a émergé. Un projet de bassin porté par le SMAGE pour protéger Meynes a été abandonné en lien avec une analyse cout/bénéfices défavorable et ainsi une absence de financement.



Projet d'ouvrage de sur stockage sur Meynes

Barrage de Sainte Cécile d'Andorge

L'étude des scénarios de sécurisation du barrage de Saint Cécile d'Andorge, porté par le Département du Gard, est en cours depuis de nombreuses années en parallèle de la mise en œuvre de travaux de sécurisation (drome pour gérer les embâcles notamment). Une étude spécifique a été lancée concernant la sécurisation par déconstruction (1 500 000 €HT / 2015). Elle fait suite à la phase d'avant-projet de sécurisation (725 000 €HT engagés en 2011), les scénarios de sécurisation hors déconstruction ayant été refusé par les services de l'Etat. A noter enfin la réalisation d'une étude d'extension du réseau d'alerte des populations en aval du barrage de Sainte Cécile d'Andorge (2010 – 50 000 €HT).



Barrage de Sainte Cécile d'Andorge

🔥 BILAN FINANCIER 🔥

Aucune dépense, exceptée sur le barrage de Sainte Cécile (cf ci-dessus).

🔥 EVALUATION FIN DE CONTRAT 🔥

L'action 2.1 est considérée comme non réalisée mais indépendamment de l'animation (absence de besoin) tout comme l'action 2.2 (refus de financement lié à une analyse coût / bénéfices négative).

L'action 2.1a est considérée comme réalisée.

VOLET A	GERER LE RISQUE INONDATION
AXE IV	ACTIONS DE RALENTISSEMENT DES ECOULEMENTS A L'AMONT DES ZONES EXPOSEES

OPERATION	Mise en œuvre des programmes pluri annuels de restauration et d'entretien des ripisylves et des atterrissements des cours d'eau du bassin versant	ACTION A – IV	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6
		PRIORITE OPERATIONNELLE	1	1	1	1	1	2
		APRES RMP ⁽¹⁾	1	1	1	1	1	-
OBJECTIF (S)	<p>Poursuivre et coordonner les interventions pluri annuelles classiques de restauration et d'entretien des berges et des lits des cours d'eau</p> <p>Impulser une gestion d'ensemble du fonctionnement hydromorphologique intégrant les enjeux inondations et les potentiels d'états écologiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Limiter le risque d'embâcles et d'obstructions en période de crue</i> - <i>Favoriser la remobilisation des matériaux alluviaux pour participer (modestement) à la réduction du déficit</i> 							
DCE DI	3C17 Mesure potentielle du PGRI	SDAGE	8-03, 8-04, 6A-01, 6A-02, 6A-05, 6B-5, 6B-07					
SECTEURS / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons / Ttes les ME	MAITRE D'OUVRAGE	SMAGE des Gardons C.A. du Grand Alès SMACV du Galeizon Communes/EPCI de la Vallée Française					
MODIFICATION LORS DE LA RMP⁽¹⁾		Action 3.2 : ajustement de calendrier Actions 3.3 à 3.5 : ajustement des montants Action 3.6 annulée et intégrée à l'action 3.1						

(1) **RMP : REACTUALISATION A MI-PARCOURS**

◆ CONTEXTE ◆

Les multiples rôles assurés par la ripisylve (ralentissement des écoulements, stabilisation des berges, diversification écologique, épuration des eaux, production de bois...) impliquent de mettre en place une gestion cohérente des boisements adaptée aux enjeux locaux (ouvrages hydrauliques, richesse des milieux, occupation des sols...).

Afin d'entretenir les Gardons et ses affluents, un **plan de gestion pluriannuelle des atterrissements** et des **plans de gestion de la ripisylve** par sous bassin ont été réalisés respectivement en 2005 et 2006 sur le territoire de gestion du SMAGE des Gardons. Les travaux de **restauration**, qui permettent d'atteindre un état souhaité, sont programmés pour une durée de 5 à 6 ans puis des **interventions régulières** (entretien) permettront de maintenir un bon état des cours d'eau. Ces interventions seront

réalisées soit par des **équipes vertes (2 équipes de 4 personnes)**, soit par des entreprises spécialisées.

Quelque soit les **objectifs d'entretien** des tronçons de cours d'eau, les travaux intègrent systématiquement le respect de l'ensemble des fonctions assurées par les boisements ripicoles.

Au-delà de l'entretien de la végétation riveraine, il convient de mettre en place une gestion des atterrissements des cours d'eau du bassin versant. La **gestion sédimentaire** sur le bassin versant des Gardons est particulièrement **complexe** avec un **fort déficit global** de matériaux (cf opération C-III-1) qui impose de gérer la mobilité des matériaux. Par ailleurs il existe des possibilités de **perturbations locales** liées à des atterrissements dans des **zones à enjeux**.

Ainsi un plan de gestion des atterrissements a été élaboré par le SMAGE des Gardons sur son territoire de gestion. Il comprend un **recensement des atterrissements** des cours d'eau principaux (une centaine) et un **suivi annuel** à biennal de leur évolution. Par ailleurs des atterrissements stratégiques, c'est-à-dire potentiellement à l'origine de perturbations hydrauliques locales dans des zones à enjeux forts, font l'objet d'un **suivi topographique**.

Des **travaux sont réalisés régulièrement** avec deux objectifs majeurs :

- local : **maintien des sections d'écoulement** dans les zones à enjeux (zone urbaines, habitat regroupés, ouvrages...),
- global : **maintien du caractère mobilisable des matériaux** pour faciliter le transit.

L'opération concerne essentiellement le second objectif.

La **Communauté d'Agglomération du Grand Alès** assure la restauration et l'entretien des boisements ripicoles et des atterrissements sur son territoire. Les montants et la nature de ces interventions seront déterminés dans le **contrat d'agglomération du grand Alès** en cohérence avec le contrat de rivière et le SAGE des Gardons.

Un plan de gestion a été défini sur le gardon et ses affluents dans la vallée française. Le contrat de rivière prévoit la mise en œuvre de ce plan par les communes ou l'EPCI du secteur (non adhérent au SMAGE). Il pourra être transféré en maîtrise d'ouvrage SMAGE en cas d'adhésion (projet à l'étude).

Concernant le **Galeizon**, il a été procédé à des investissements conséquents pour restaurer le cours d'eau. Un schéma d'aménagement élaboré en 2003 a défini les plans pluri-annuels d'entretien du Galeizon et de ses affluents. La poursuite de la mise en œuvre de ce programme est intégrée au contrat de rivière.

A noter qu'une **Déclaration d'Intérêt Général (DIG)** des travaux de restauration et d'entretien des cours d'eau est en cours sur le territoire du SMAGE des Gardons (800 à 1000 km de cours d'eau, 105 communes, 1300 km²).

La présente **opération** est particulièrement **transversale**, et en relation étroite avec le volet C concernant les milieux. La thématique inondation étant très forte sur le bassin versant des Gardons, les actions de gestion des cours d'eau ont été très tôt « classés » dans le volet inondation (SAGE, PAPI...). Les objectifs des deux volets sont intimement liés pour cette opération.

L'existence de plusieurs maîtres d'ouvrage sur le bassin versant nécessite un **effort particulier de coordination** qui largement pris en compte par le SMAGE et en partie formalisé dans le volet D (opération D-II-4) et par le biais du contrat d'agglomération du Grand Alès.

🔥 DEFINITION DE L'OPERATION 🔥

Les opérations d'entretien des cours d'eau des boisements ripicoles consistent à réaliser un « entretien » sélectif dont l'intensité d'intervention est définie en fonction des enjeux sur chaque tronçon homogène. Elles comprennent notamment les interventions suivantes :

- abattre et évacuer les **arbres instables**,
- supprimer les arbres dans le lit mineur et pouvant altérer les ouvrages,
- favoriser la **diversification des espèces**, adaptée au tronçon, et des **strates**,
- évacuer les embâcles pouvant générer des problèmes hydrauliques,

Les travaux menés par le SMAGE prennent en compte, en fonction des connaissances disponibles, les **milieux et habitats remarquables**. Les travaux sont ainsi adaptés à ces connaissances : période d'intervention, repérage des huttes de castor, zone de nidification, ...

Par ailleurs, la gestion de la ripisylve intègre de manière systématique la recherche du respect de l'ensemble de ses fonctions : habitats (bois mort, mares, roselières...), ombrages, stabilisation de berges...

Les travaux de **gestion des atterrissements** consistent essentiellement à :

- la dévégétalisation et la scarification d'atterrissements,
- la création de chenaux secondaires dans les atterrissements,
- le déplacement de matériaux afin de limiter les zones de dépôt au droit des zones urbaines.
-

Pour les atterrissements en **traversées urbaines** et ceux représentatifs de tronçons homogènes des Gardons, le **levé topographique 2005** constitue une **référence pour le territoire géré par le SMAGE**. Il permettra, par réalisation de levés comparatifs (fréquence quinquennale ou suite à des crues morphogènes) **d'apprécier l'évolution de l'engravement et la mobilité des matériaux** (érosion, dépôt) et de définir, si nécessaire, des travaux adaptés à la situation réelle du cours d'eau.

Les périodes de travaux sur les atterrissements prennent en compte la **période de nidification** des oiseaux. Par ailleurs les travaux intègrent les données naturalistes disponibles (castor, gravelot...)

Ce type d'approche constitue un cadre d'intervention partagée entre les différents maîtres d'ouvrage du bassin versant.

🔥 CONDITIONS D'EXECUTION 🔥

Maîtrise d'ouvrage

La maîtrise d'ouvrage est déterminée par les territoires de compétences : SMAGE des Gardons, SMACV du Galeizon, CA du Grand Alès (dans le cadre du contrat d'agglomération), Communes et/ou EPCI de la Vallée française (ou SMAGE, projet d'adhésion en cours)...

Conditions préalables

- autorisation de travaux (réglementaires, riverains...)
- DIG

Mise en œuvre

Les prestations seront en partie externalisées (entreprises) et internalisées (équipes vertes : SMAGE, SMACV Galeizon, CA du Grand Alès...).

Le suivi SMAGE est évalué à 1 ETP TR sur la durée du contrat de rivière. A noter qu'en 2010 il est retiré des moyens humains disponibles au SMAGE 0.5 ETP TR pour finaliser les DIG (hors contrat de rivière).

Les actions internalisées par les autres structures sont détaillées dans l'opération D-I-1.

🔥 MONTANT PREVISIONNEL 🔥

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
A-IV-3.1	Mise en œuvre du programme pluri annuel de restauration et d'entretien de la ripisylve des cours d'eau sous la compétence du SMAGE	2 584 448	SMAGE des Gardons	1	1	1
A-IV-3.2	Mise en œuvre du programme pluri annuel de gestion et suivi des atterrissements des cours d'eau sous la compétence du SMAGE	300 000	SMAGE des Gardons	1	1	1
A-IV-3.3	Mise en œuvre du programme pluri annuel de restauration et d'entretien de la ripisylve des cours d'eau sous la compétence de la CA du Grand Alès	pm	CA du Grand Alès	1	1	1
A-IV-3.4	Mise en œuvre du programme pluri annuel de gestion et suivi des atterrissements des cours d'eau sous la compétence de la CA du Grand Alès	pm	CA du Grand Alès	1	1	1
A-IV-3.5	Mise en œuvre du programme pluri annuel de restauration et d'entretien de la ripisylve et des atterrissements des cours d'eau sous la compétence du SMACV du Galeizon	225 000	SIACV du Galeizon	1	1	1
A-IV-3.6	Mise en œuvre du programme pluri annuel de restauration et d'entretien de la ripisylve et des atterrissements des cours d'eau de la Vallée Française	300 000	SMAGE des Gardons	1	2	2
TOTAL OPERATION		3 409 448				

🔥 PLAN DE FINANCEMENT 🔥

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Europe (FEDER)	Etat	Agence de l'eau	Conseil Régional LR	SMD	Conseil général 48	M.O.
A-IV-3.1	Mise en œuvre du programme pluri annuel de restauration et d'entretien de la ripisylve des cours d'eau sous la compétence du SMAGE	2 584 448	506552	TTC	40-0%	0-30%	30-0%	0-20%	0-20%	0-15%	20%
A-IV-3.2	Mise en œuvre du programme pluri annuel de gestion et suivi des atterrissements des cours d'eau sous la compétence du SMAGE	300 000	58800	TTC	40-0%	30-0%	0-30%	0-20%	0-20%	0-15%	20%
A-IV-3.3	Mise en œuvre du programme pluri annuel de restauration et d'entretien de la ripisylve des cours d'eau sous la compétence de la CA du Grand Alès	pm	-	TTC	40-0%	0-30%	30-0%	0-20%	0-20%	0%	20%
A-IV-3.4	Mise en œuvre du programme pluri annuel de gestion et suivi des atterrissements des cours d'eau sous la compétence de la CA du Grand Alès	pm	-	TTC	40-0%	30-0%	0-30%	0-20%	0-20%	0%	20%
A-IV-3.5	Mise en œuvre du programme pluri annuel de restauration et d'entretien de la ripisylve et des atterrissements des cours d'eau sous la compétence du SMACV du Galeizon	225 000	44100	TTC	40-0%	0-30%	30-0%	0-20%	0-20%	0-15%	20%
A-IV-3.6	Mise en œuvre du programme pluri annuel de restauration et d'entretien de la ripisylve et des atterrissements des cours d'eau de la Vallée Française	300 000	58800	TTC	40-0%	0-30%	30-0%	0-20%	0-20%	0-15%	20%

🔥 PHASAGE PREVISIONNEL 🔥

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
A-IV-3.1	Mise en œuvre du programme pluri annuel de restauration et d'entretien de la ripisylve des cours d'eau sous la compétence du SMAGE	D/E	400000	538200	538200	538200	538200	538200	3091000
A-IV-3.2	Mise en œuvre du programme pluri annuel de gestion et suivi des atterrissements des cours d'eau sous la compétence du SMAGE	D/E	47840	47840	47840	119600	47840	47840	358800
A-IV-3.3	Mise en œuvre du programme pluri annuel de restauration et d'entretien de la ripisylve des cours d'eau sous la compétence de la CA du Grand Alès	D/E	-	-	-	-	-	-	-
A-IV-3.4	Mise en œuvre du programme pluri annuel de gestion et suivi des atterrissements des cours d'eau sous la compétence de la CA du Grand Alès	D/E	-	-	-	-	-	-	-
A-IV-3.5	Mise en œuvre du programme pluri annuel de restauration et d'entretien de la ripisylve et des atterrissements des cours d'eau sous la compétence du SMACV du Galeizon	D/E	53820	53820	53820	53820	53820	53820	322920
A-IV-3.6	Mise en œuvre du programme pluri annuel de restauration et d'entretien de la ripisylve et des atterrissements des cours d'eau de la Vallée Française	D/E	59800	59800	59800	59800	59800	59800	358800
Total par an			561 460	699 660	699 660	771 420	699 660	699 660	4 131 520
Total cumulatif			561 460	1 261 120	1 960 780	2 732 200	3 431 860	4 131 520	4 131 520
Etat d'avancement			14%	31%	47%	66%	83%	100%	100%

PARTENAIRES TECHNIQUES

Etat (DISE,...)
 Conseil Régional
 Conseils Généraux
 Associations
 Associations locales de pêche

Collectivités
 Agence de l'Eau
 ONEMA
 Fédération de pêche

SUIVI – EVALUATION

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
A-IV-3.1	Mise en œuvre du programme pluri annuel de restauration et d'entretien de la ripisylve des cours d'eau sous la compétence du SMAGE	50 km/an de cours d'eau soit 300 km dans le cadre du contrat de rivière
A-IV-3.2	Mise en œuvre du programme pluri annuel de gestion et suivi des atterrissements des cours d'eau sous la compétence du SMAGE	Cf plan de gestion réactualisé en 2009
A-IV-3.3	Mise en œuvre du programme pluri annuel de restauration et d'entretien de la ripisylve des cours d'eau sous la compétence de la CA du Grand Alès	A définir dans le cadre du contrat d'agglomération
A-IV-3.4	Mise en œuvre du programme pluri annuel de gestion et suivi des atterrissements des cours d'eau sous la compétence de la CA du Grand Alès	A définir dans le cadre du contrat d'agglomération
A-IV-3.5	Mise en œuvre du programme pluri annuel de restauration et d'entretien de la ripisylve et des atterrissements des cours d'eau sous la compétence du SMACV du Galeizon	A déterminer
A-IV-3.6	Mise en œuvre du programme pluri annuel de restauration et d'entretien de la ripisylve et des atterrissements des cours d'eau de la Vallée Française	A déterminer

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
A-IV-3.1	Mise en œuvre du programme pluri annuel de restauration et d'entretien de la ripisylve des cours d'eau sous la compétence du SMAGE	0	100
A-IV-3.2	Mise en œuvre du programme pluri annuel de gestion et suivi des atterrissements des cours d'eau sous la compétence du SMAGE	0	100
A-IV-3.3	Mise en œuvre du programme pluri annuel de restauration et d'entretien de la ripisylve des cours d'eau sous la compétence de la CA du Grand Alès	-	-
A-IV-3.4	Mise en œuvre du programme pluri annuel de gestion et suivi des atterrissements des cours d'eau sous la compétence de la CA du Grand Alès	-	-
A-IV-3.5	Mise en œuvre du programme pluri annuel de restauration et d'entretien de la ripisylve et des atterrissements des cours d'eau sous la compétence du SMACV du Galeizon	0	100
A-IV-3.6	Mise en œuvre du programme pluri annuel de restauration et d'entretien de la ripisylve et des atterrissements des cours d'eau de la Vallée Française	20	80

Evaluation :

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation (lien avec l'OR)	Indicateur d'effet (OR)	Indicateur Gest''eau
A-IV-3.1	Mise en œuvre du programme pluri annuel de restauration et d'entretien de la ripisylve des cours d'eau sous la compétence du SMAGE	Linéaire de berge traité*	Quantification de l'effet non pertinent	B11-107 pour la ripisylve **
A-IV-3.2	Mise en œuvre du programme pluri annuel de gestion et suivi des atterrissements des cours d'eau sous la compétence du SMAGE	Surface d'atterrissement traitée		
A-IV-3.3	Mise en œuvre du programme pluri annuel de restauration et d'entretien de la ripisylve des cours d'eau sous la compétence de la CA du Grand Alès	-		
A-IV-3.4	Mise en œuvre du programme pluri annuel de gestion et suivi des atterrissements des cours d'eau sous la compétence de la CA du Grand Alès	-		
A-IV-3.5	Mise en œuvre du programme pluri annuel de restauration et d'entretien de la ripisylve et des atterrissements des cours d'eau sous la compétence du SMACV du Galeizon	Linéaire de berge traité* Surface d'atterrissement traitée		
A-IV-3.6	Mise en œuvre du programme pluri annuel de restauration et d'entretien de la ripisylve et des atterrissements des cours d'eau de la Vallée Française	Linéaire de berge traité* Surface d'atterrissement traitée		

*indicateur 15 de l'OR

**pas d'utilisation des catégories

🔥 BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT 🔥

Restauration et entretien de la ripisylve – SMAGE

Cf Atlas cartographique – Carte n°2

La **Déclaration d'Intérêt Général** des travaux de gestion de cours d'eau du SMAGE (ripisylve, atterrissement, espèces invasives) a été obtenue le 26 janvier 2012.

L'entretien est assuré par l'équipe verte et des entreprises.

L'équipe verte du SMAGE des Gardons est composée de 6 agents et assure la surveillance et l'entretien léger de **60 à 70 km de cours d'eau annuellement** (cours d'eau stratégiques) ainsi qu'une trentaine de km de restauration forestière par an. Elle intervient pour les travaux urgents, juste après les crues.

La restauration forestière par le biais d'entreprise s'organise par tranches, qui correspondent à des demandes de financement, puis par phase qui s'assimilent à des opérations (un ou plusieurs marchés). Durant le contrat de rivière il a été réalisé la phase 3 de la tranche 2 de travaux (engagée en 2009) et la

tranche 3 (2 phases). La tranche 4 a été engagée en 2014 mais n'a pu débuter qu'en 2016 en lien avec les travaux suite aux crues de fin 2014 (mobilisation des équipes, secteurs communs...)

Par ailleurs il a été réalisé plusieurs travaux suite à des crues, essentiellement pour les crues de 2011 (4 novembre – secteur du Grand Combien), crues de 2014 (8 crues dont 5 importantes – ensemble du bassin excepté une partie des Cévennes) et crues de 2015 (uniquement en Cévennes – intervention de première urgence). Les crues de 2015 ont généré des besoins de travaux importants en seconde urgence en Cévennes mais qui sont engagés en 2016.

Le bilan synthétique des travaux est le suivant :

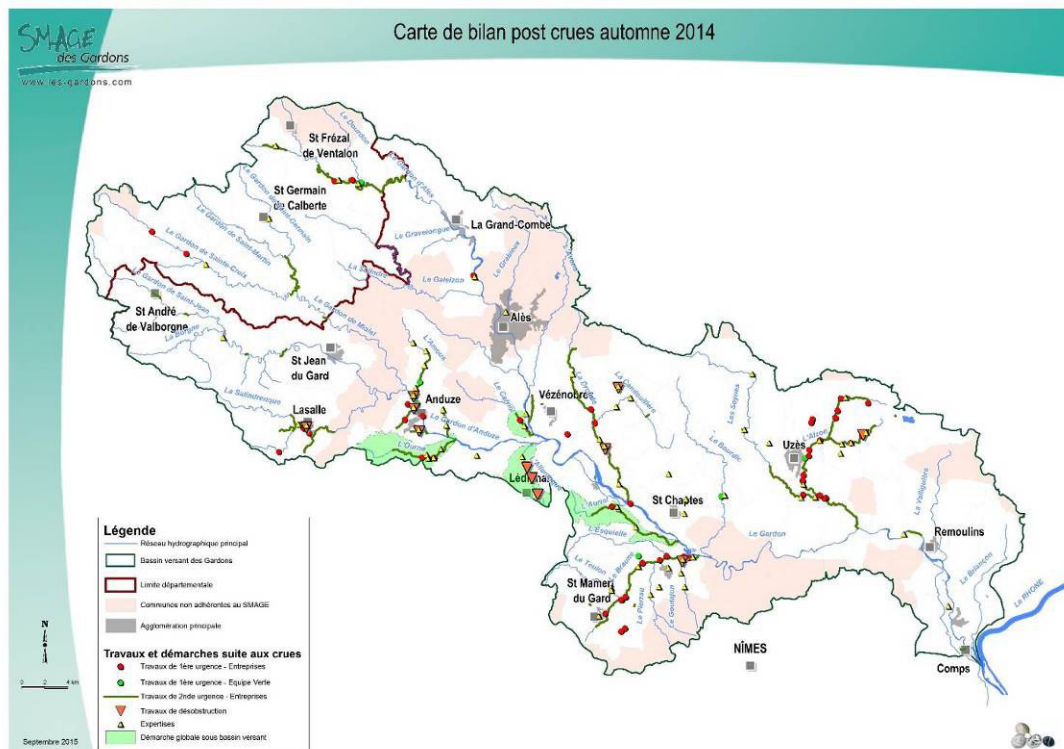
Année	Equipe verte	Entreprises
2010	36 km de RF/ER et 70 km de surveillance	Fin de la tranche 2 : 42 km répartis sur l'ensemble du bassin (Gardonnenque, bas Gardon, Alzon et Seynes...)
2011	21 km de RF/ER et 72 km de surveillance Quelques interventions d'urgence suite à la crue du 4 novembre	Quelques interventions d'urgence suite à la crue du 4 novembre 2011 (Cévennes)
2012	35 km de RF/ER et 70 km de surveillance	Tranche 3 - Phase 1 : 19 km (Les Seynes, la Braune, rau de Montaren, Le Tourancelle, La Candouillière, le Bourdic, le Briançon, le Réal, le Gardon) Travaux post crue novembre 2011 sur le Gardon Saint Jean : 23 km
2013	27 km de RF/ER et 66 km de surveillance	Tranche 3 - Phase 2 : 11 km (essentiellement Le Gardon de Mialet, le Gardon de Saint Germain, le Gardon de Saint Martin et le Ruisseau du Sauvaire à Saint Etienne Vallée Française et l'Alzon à Collias)
2014	25 km de RF/ER et 80 km de surveillance Nombreuses interventions d'urgence suite aux crues de fin d'année	Préparation Tranche 4 Phase 1 et travaux post crue seconde urgence Réalisation post crue été 2014 (Droude, amont Gardonnenque) Travaux de première urgence : une cinquantaine de sites traités
2015	20 km de RF/ER et 63 km de surveillance Quelques interventions d'urgence suite aux crues	Réalisation des travaux post crue de seconde urgence : 140 km sur 55 communes répartis sur l'ensemble du bassin versant excepté les Cévennes. Désobstruction d'une dizaine de sites suite aux crues de fin 2014 Plusieurs interventions d'urgence suite aux crues de fin 2015 : une dizaine de sites sur les Cévennes
Total 2010-2015	164 km de RF/ER et en moyenne 70km de surveillance	72 km traités en tranche de travaux de restauration forestière, 163 km en post crue et des interventions sur plus de cinquante sites en première urgence.

Le bilan financier intègre le coût l'équipe verte (acquisition d'un débusqueur en 2015 incluse), les tranches 3 et 4, les travaux post crue et les études suivantes :

- **DIG** pour la gestion des cours d'eau des nouveaux territoires du SMAGE,
- Marché pour **prospection préalable** des travaux de gestion ripisylve sur BV Gardons (évaluation et réajustement du plan de gestion),
- **Plan de gestion des ouvrages de franchissement** (engagement 2015, réalisation prévue sur 2016/2017).

L'étude de **prospection des cours d'eau** nécessitant un **entretien** a été lancée en 2013 (obtention des financements, attribution à l'ONF, 41 000 € TTC). Cette étude vise à donner une vision extérieure sur le plan de restauration et d'entretien des cours d'eau, d'affiner les fréquences d'entretien et a été prospectée en 2013 (tranche ferme). L'autre moitié a été prospectée en 2014. La version provisoire du rapport a été remise en décembre 2014 puis une version finale a été produite en 2015.

De manière synthétique, les conclusions mettent en évidence une ripisylve en **bon état**. Le bureau d'études souligne que, globalement (hors cas spécifique), **les fréquences d'entretien** peuvent être réduites (5 à 10 ans au lieu de 3 à 5 ans). Les prospections ont toutefois été réalisées avant les crues de fin 2014. Ainsi, si l'approche générale n'est pas modifiée et reste utilisable dans le cadre de la réactualisation du programme de gestion (en prévision en 2016 dans le cadre du renouvellement de la DIG), l'état des ripisylves a fortement évolué en lien avec les crues.



Bilan des interventions post crue 2014



Interventions Equipe verte – Débardage entreprises

Restauration et entretien des atterrissements– SMAGE

Cf Atlas cartographique – Carte n°2

Le **plan de gestion des atterrissements** du SMAGE, lancé en 2004, a été réactualisé et évalué en 2009. Un nouveau plan (2009-2015) a été mis en place, il a fait l'objet d'un réajustement à mi-parcours en 2012. Les atterrissements ont été entièrement référencés (une centaine), recensés et font l'objet de fiches d'identification et de suivi.

Les principaux travaux concernent essentiellement de la dévégétalisation et de la scarification d'atterrissement. Quelques atterrissements, en secteur urbain font l'objet de transfert de matériaux (Anduze principalement et plus anecdotiquement sur des affluents).

Année	Descriptif	Communes	N° Atterrissement
2010	Travaux sur 7 Sites du Gardon d'Anduze	Boisset Gaujac + Massillargues Atuech + Boisset Gaujac + Tornac + Anduze	40 + 43 + 41_42 + 45 + 46 + 50 + 51
2010	Levés topographiques sur 1 site majeur (gestion de traversée urbaine)	Anduze	50
2011 ou 2012 T1	Travaux sur 7 + 2 (TC) sites des Gardons et affluents	Anduze + Tornac + St Hilaire B + Dions + St Hippo MC+ Brignon (TC) + Massanes (TC)	01 + 50 + 49 + 48 + 46 + FTE (Annulé) + DRO3 + 65_66 + 75
2011 ou 2012 T1	Levés topographiques sur 3 sites majeurs (gestion de traversée urbaine)	Anduze + Brignon + Estrechure	50 + 65_66 + 83
2012 ou 2012 T2	Travaux sur 23 sites des Gardons	St Germain C. + St Hilaire de B. + St Christol LA + Vézénobres + Cassagnoles + Ribaute T. + Cardet + Boisset G + Anduze + Vers PG + Remoulins	86 + 02 + 03 + 04 + 07 + 15 + 20 + 21 + 27+ 91 + 52 + 53 + 28 + 29 + 30 + 32 + 41_42 + 51 + 97 + 99
2013	Travaux sur 11 sites des Gardons d'Alès (Gd Combien) et Gardonnenque	Vézénobres + Salles G + Collet D + Grand Combe + Brignon + Ners + Cruviers L. + Remoulins	27 + 78 + 79 + 80 + 81 + 62 + 59 + 60 + 92 + 98 + 65_66
2015	Levés topographiques sur 3 sites majeurs (gestion de traversée urbaine)	Anduze + Brignon	50 + 65_66
2015	Travaux sur 11 + 3 (TC) sites des Gardons et affluents	Anduze + Estrechure + La Grand Combe + Cendras + Méjannes les Alès + Montaren + Montfrin + Moussac + St Chaptès + Sauzet	50 + 83 + 84 + 79 + 90 + 121 + 88 + 127 + 82 + 68 + 69 + 71 + 73 + 89



Scarification d'un atterrissement

Entretien de la ripisylve et gestion des atterrissements sur Alès Agglomération

La restauration forestière sur Alès agglomération concerne l'équipe verte (5 agents et un demi-poste d'encadrant sur 2010-2014), une intervention post crue 2014 et la réalisation du plan de gestion.

La gestion des atterrissements concerne la réalisation d'une étude sur la gestion optimale des matériaux dans la traversée d'Alès. Cette étude a permis d'établir un profil type de bonne gestion du Gardon dans la traversée d'Alès : maintien des végétaux en pied de lit mineur et dégagement du lit moyen afin de favoriser les écoulements en crue et éviter un exhaussement de la ligne d'eau dans le couloir endigué. Par, il traite de la gestion des atterrissements en définissant un état de référence, des modalités de suivi et de déclenchement d'intervention. L'état de référence retenu est celui de 2010. Le suivi consiste dans un premier temps d'un suivi visuel. En cas de constatation d'un exhaussement moyen de plus d'1 m, un levé topographique est réalisé. Il permet de confirmer les observations et évaluer la quantité de matériaux déposés. Ces derniers sont décompactés et transférés sur des plages de dépôts situées en aval de telle sorte qu'ils soient mobilisables par les crues du Gardon et qu'ils continuent leur transit vers la Gardon d'Alès aval impacté par des extractions de matériaux (abaissement de 1 à 2 m du fond du lit).

Entretien de la ripisylve et gestion des atterrissements sur le Galeizon

Le SM du Galeizon assure l'entretien de l'ensemble des cours d'eau de son bassin versant par l'intervention d'un agent.

🔥 BILAN FINANCIER 🔥

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
A-IV-3.1	Mise en œuvre du programme pluri annuel de restauration et d'entretien de la ripisylve des cours d'eau sous la compétence du SMAGE (€ TTC)	D/E	297 850	351 816	520 017	342 775	1 030 690	400 115	2 943 264 / 3 449 800 ⁽¹⁾
A-IV-3.2	Mise en œuvre du programme pluri annuel de gestion et suivi des atterrissements des cours d'eau sous la compétence du SMAGE (€ TTC)	D/E	38 462	60 000	150 000	50 000	80 000	0	378 462 / 358 800
A-IV-3.3	Mise en œuvre du programme pluri annuel de restauration et d'entretien de la ripisylve des cours d'eau sous la compétence de la CA du Grand Alès (€ HT)	D/E	175 644	175 000	170 000	269 470	245 000	0	1 035 114 / 0
A-IV-3.4	Mise en œuvre du programme pluri annuel de gestion et suivi des atterrissements des cours d'eau sous la compétence de la CA du Grand Alès (€ HT)	D/E	0	0	0	49 000	0	0	49 000 / 0
A-IV-3.5	Mise en œuvre du programme pluri annuel de restauration et d'entretien de la ripisylve et des atterrissements des cours d'eau sous la compétence du SMACV du Galeizon (€ HT)	D/E	43 279	43 300	46 486	44 655	52 819	49 025	279 564 / 322 920
Total par an (€)			555 235	630 116	886 503	755 900	1 408 509	449 140	4 685 404 / 4 131 520
Total cumulatif (€)			555 235	1 185 351	2 071 855	2 827 755	4 236 264	4 685 404	4 685 404
Etat d'avancement			13%	29%	50%	68%	103%	113%	113%

(1) Somme des prévisions action 3.1 et 3.6 (annulée et intégrée dans 3.1)

Le taux de réalisation est de 87% sans les actions d'Alès agglomération.

🔥 EVALUATION FIN DE CONTRAT 🔥

Les 5 actions sont considérées comme réalisées.

VOLET A	GERER LE RISQUE INONDATION
AXE IV	ACTIONS DE RALENTISSEMENT DES ECOULEMENTS A L'AMONT DES ZONES EXPOSEES

OPERATION	Etude et travaux en faveur d'une amélioration de l'état morphologique des cours d'eau : gestion durable des Gardons et de ses affluents		ACTION A – IV	4.1	4.2	4.3
			PRIORITE OPERATIONNELLE	2	2	3
			APRES RMP ⁽¹⁾	2	2	2
OBJECTIF (S)	<p>Etudier et accompagner la mise en œuvre de toutes actions susceptibles d'influer significativement sur le ralentissement des écoulements</p> <p>Mettre en place une gestion durable des Gardons et de ses affluents par des actions de restauration physique réaliste et adaptée au contexte local</p>					
DCE DI	3C09, 3C07 Mesure potentielle du PGRI	SDAGE	6A-01, 6A-02, 6A-05			
SECTEURS/MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Gardon d'Alès, Gardon d'Anduze, Gardonnenque, Bas Gardon, Briançon / 380b, 379, 377, 381, 10301	MAITRES D'OUVRAGE	SMAGE des Gardons/ Conseil général du Gard / communes - SICE du Briançon			
MODIFICATION LORS DE LA RMP⁽¹⁾	<p>Action 4.1 : ajustement de la maîtrise d'ouvrage</p> <p>Action 4.2 : recentrage de l'action sur le Gardon d'Anduze avec réajustement du calendrier et des montants</p> <p>Action 4.3 : réajustement du calendrier et des montants et amélioration de la faisabilité</p>					

(1) RMP : REACTUALISATION A MI-PARCOURS

🔥 CONTEXTE 🔥

Les Gardons ont été particulièrement affectés par les exploitations de graviers et les travaux de protection contre les inondations réalisés entre les années 50 (crue de 1958, mécanisation) et les années 90. Le **fonctionnement physique du cours d'eau est fortement altéré**, de manière irréversible dans certains secteurs.

Par ailleurs la majorité du tracé des affluents de plaine a été façonnée par les travaux hydrauliques passés perturbant significativement leur fonctionnement.

Cette situation a été clairement mise en évidence par différentes études et notamment l'étude de la **dynamique fluviale des Gardons** (1996).

En 2007, le SMAGE des Gardons a lancé une étude portant sur l'**espace de mobilité des Gardons** d'Alès, d'Anduze, de la Gardonnenque et du Bas Gardon.

Cette étude permet de disposer d'une **vision d'ensemble du fonctionnement du cours d'eau et des enjeux liés à la restauration de l'espace de mobilité des Gardons** : enjeux majeurs (centre bourg,

voie principale de circulation...), les enjeux importants (maisons isolées, voirie communale, zone agricole...), les enjeux ressources en eau et les enjeux écologiques. Elle met notamment en évidence la **faible capacité du cours d'eau à se déplacer latéralement**, ce qui a été fort bien illustré par la crue de septembre 2002.

Ainsi sur les Gardons, la notion de **restauration physique** a été abordée comme la recherche d'un optimum, à une **échelle de temps réaliste** (20-30 ans) entre les **capacités et les besoins du cours d'eau** en termes de dynamique fluviale et de fonctionnement écologique et la **gestion des enjeux locaux**.

La situation du Gardon met en évidence des besoins en espace somme toute assez réduits mais une forte potentialité **d'amélioration du fonctionnement écologique** (ripisylve, diversification des milieux...). La combinaison de ces éléments et du retrait des activités proches du cours d'eau dans les **secteurs stratégiques** permettra d'améliorer le fonctionnement global du cours d'eau et de réduire la vulnérabilité des espaces riverains. C'est cette notion qui a été qualifiée de **gestion durable** du Gardon et de ses affluents.

De fait, une démarche pilote sur le Gardon d'Alès aval a été intégrée à l'étude d'espace de mobilité en cours. Elle doit aboutir à la définir **un programme opérationnel** qui aura pour objet la mise en place d'une gestion durable du Gardon d'Alès : définition des terrains sur lesquels la mobilité du Gardon sera restaurée afin de ralentir les écoulements, définition des secteurs à enjeux écologiques forts à préserver, actions de diversification des milieux pouvant être envisagées, gestion des seuils...

A noter qu'une analyse du devenir des seuils a été logiquement intégrée dans l'étude de l'espace de mobilité. Elle conduira à des actions de **suppression de certains seuils** et de **renforcement d'autres ouvrages** (cf volet C).

Cette étude permettra enfin de compléter la **politique de gestion sédimentaire** sur le bassin versant.

Cette opération est particulièrement **transversale**. Initiée dans le cadre du PAPI des Gardons sur la base d'actions de ralentissements des écoulements, elle a été classée dans le volet inondation. Elle est en relation avec de nombreuses actions du volet C (cf opération C-III-1).

🔥 DEFINITION DE L'OPERATION 🔥

1) Sur le Gardon d'Alès aval

Le programme opérationnel de gestion durable du Gardon d'Alès aval est en cours d'achèvement. Par conséquent, il est prévu de **mettre en œuvre les actions** définies par ce programme dans la cadre du contrat de rivière.

Au regard des éléments déjà disponibles, il pourrait être envisagé :

- des acquisitions foncières par le biais de l'utilisation de la Taxe Départementale des Espaces Naturels Sensibles, par voie amiable et par préemption,
- des plantations en tête de berges permettant de réduire les vitesses de débordement et ainsi limiter les érosions en lit majeur dans certains secteurs et accentuer des griffes d'érosion dans d'autres secteurs pour favoriser la recharge en matériaux,

- des terrassements, plantations ou petits ouvrages de diversification des milieux,
- ...

Le volet animation, qui constitue une des clés de la réussite d'une telle opération sera particulièrement développée (prestations, suivi SMAGE, partenariat...). Par ailleurs cette action par son caractère pilote fera l'objet d'une évaluation poussée permettant d'améliorer les programmes opérationnels suivant (cf ci-après).

2) Sur le Gardon d'Anduze, la Gardonnenque et le Bas Gardon

Sur ces secteurs il sera nécessaire de conduire des études visant à mettre en place un programme opérationnel similaire à la démarche entreprise sur le Gardon d'Alès aval.

Pour cela, les **enjeux environnementaux** seront évalués suite à un inventaire précis (cf opération C-I-1). Les **enjeux agricoles** feront l'objet d'un classement par priorité. Une animation sera bien entendu conduite sur le terrain afin de mettre en place une action publique concertée.

3) Sur le Briançon, commune de Théziers

Un projet d'aménagement du Briançon a été développé ces dernières années. Il comporte plusieurs volets : création d'un ouvrage de rétention (achevé), la réalisation de digues et la suppression d'endiguement agricole accompagnée d'une **renaturation**.

Le projet de digue est détaillé dans la fiche action A-V-4-5.

Les travaux de **restauration du lit du Briançon** en amont du village de Théziers consistent à supprimer les digues agricoles, créer un lit moyen permettant de maintenir la capacité hydraulique et à végétaliser l'ensemble. Le linéaire des travaux est de l'ordre de **2 km**. Ces travaux incluent les acquisitions foncières, la restauration des ouvrages de franchissement et les déplacements des réseaux.

🔥 CONDITIONS D'EXECUTION 🔥

Maîtrise d'ouvrage

La gestion durable du Gardon d'Alès aval ne pourra être mise en œuvre qu'à l'issue de l'étude en cours portant sur l'espace de mobilité des Gardons et la définition d'un programme opérationnel de gestion du Gardon d'Alès aval. **L'acceptabilité socio-économique** du programme est une condition forte de réussite de l'opération. Les maîtres d'ouvrages restent à déterminer. Le SMAGE des Gardons est pressenti pour les travaux et le Conseil général du Gard constituera un acteur clé pour la gestion foncière via l'utilisation de la TDENS et les possibilités de préemption.

Les résultats obtenus par les inventaires faunistique et floristique réalisés dans le cadre du volet Milieu (C-I-1.2 à 1.4) du Contrat de Rivière seront intégrés dans les différents programmes.

Conditions préalables

- capacité d'animation
- mobilisation des propriétaires

- taux de financement des actions

Les programmes sur les Gardons d'Anduze, la Gardonnenque et le Bas Gardon seront enrichis de **l'expérience accumulée** sur le site pilote du Gardon d'Alès. Ils ne seront toutefois mis en œuvre que dans le cas du succès du programme défini sur le Gardon d'Alès aval.

Mise en œuvre

Les prestations seront externalisées.

Le suivi SMAGE est évalué à :

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ETP TR	0.06	0.2	0.1	0.11	0.11	0
ETP CM	0.05	0.06	0.15	0.4	0.4	0.01

🔥 MONTANT PREVISIONNEL 🔥

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
A-IV-4.1	Démarche pilote de gestion durable du Gardon d'Alès aval au sein de son espace de mobilité fonctionnel rapproché	1 000 000	SMAGE / Conseil général du Gard / communes	1	2	2
A-IV-4.2	Définition d'un programme opérationnel de gestion durable du Gardon d'Anduze, du Gardon dans la Gardonnenque et du Bas Gardon au sein de leur espace de mobilité fonctionnel rapproché	150 000	SMAGE des Gardons	1	2	2
A-IV-4.3	Travaux localisés de restauration de la morphologie du cours du Briançon en amont de Théziers	2 000 000	SICE du Briançon	1	3	3
TOTAL OPERATION		3 150 000				

🔥 PLAN DE FINANCEMENT 🔥

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Europe (FEDER)	Etat	Agence de l'eau	Conseil Régional LR	CG30	SMD	M.O.
A-IV-4.1	Démarche pilote de gestion durable du Gardon d'Alès aval au sein de son espace de mobilité fonctionnel rapproché	1 000 000	196000	TTC	0-40%	0-40%	30-80%*	0-20%	0-20%	0-10%	50-80%
A-IV-4.2	Définition d'un programme opérationnel de gestion durable du Gardon d'Anduze, du Gardon dans la Gardonnenque et du Bas Gardon au sein de leur espace de mobilité fonctionnel rapproché	150 000	29400	TTC	0-40%	0-40%	50%	20%	0-20%	0-10%	20%

A-IV-4.3	Travaux localisés de restauration de la morphologie du cours du Briançon en amont de Théziers	2 000 000	392000	HT	0-40%	0%	50%	0-20%	0-20%	10%	20%
----------	---	-----------	--------	----	-------	----	-----	-------	-------	-----	-----

* bonification jusqu'à 80% fonction de l'ambition du projet en termes de restauration physique

🔥 PHASAGE PREVISIONNEL 🔥

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
A-IV-4.1	Démarche pilote de gestion durable du Gardon d'Alès aval au sein de son espace de mobilité fonctionnel rapproché	D/E	59800	59800	358800	358800	358800	0	1196000
A-IV-4.2	Définition d'un programme opérationnel de gestion durable du Gardon d'Anduze, du Gardon dans la Gardonnenque et du Bas Gardon au sein de leur espace de mobilité fonctionnel rapproché	D/E	0	119600	0	119600	119600	0	358800
A-IV-4.3	Travaux localisés de restauration de la morphologie du cours du Briançon en amont de Théziers	D	0	50000	50000	900000	1000000	0	2000000
		E	0	100000	0	1900000	0	0	
Total par an			59 800	229 400	408 800	1 378 400	1 478 400	0	3 554 800
Total cumulatif			59 800	289 200	698 000	2 076 400	3 554 800	3 554 800	3 554 800
Etat d'avancement			2%	8%	20%	58%	100%	100%	100%

🔥 PARTENAIRES TECHNIQUES 🔥

Etat (DISE,...)
Conseil Régional
Conseils Généraux
Associations

Collectivités
Chambres d'Agriculture du Gard
ONEMA
Fédérations de pêche

🔥 SUIVI – EVALUATION 🔥

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Action	Objectifs chiffrés
A-IV-4.1	Démarche pilote de gestion durable du Gardon d'Alès aval au sein de son espace de mobilité fonctionnel rapproché	Mise en œuvre d'un programme opérationnel sur 12 km de rivière
A-IV-4.2	Définition d'un programme opérationnel de gestion durable du Gardon d'Anduze, du Gardon dans la Gardonnenque et du Bas Gardon au sein de leur espace de mobilité fonctionnel rapproché	Réalisation de 3 programmes opérationnels (60 km de cours d'eau)
A-IV-4.3	Travaux localisés de restauration de la morphologie du cours du Briançon en amont de Théziers	Restauration physique de 2 km de cours d'eau

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
A-IV-4.1	Démarche pilote de gestion durable du Gardon	20	80

	d'Alès aval au sein de son espace de mobilité fonctionnel rapproché		
A-IV-4.2	Définition d'un programme opérationnel de gestion durable du Gardon d'Anduze, du Gardon dans la Gardonnenque et du Bas Gardon au sein de leur espace de mobilité fonctionnel rapproché	10	90
A-IV-4.3	Travaux localisés de restauration de la morphologie du cours du Briançon en amont de Théziers	30	70

Evaluation :

Code de l'action	Action	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
A-IV-4.1	Démarche pilote de gestion durable du Gardon d'Alès aval au sein de son espace de mobilité fonctionnel rapproché	Linéaire de cours d'eau concerné par le programme opérationnel	Pas de quantification de ce type d'action (cf indicateurs internes au projet)	B13-137 (renaturation), B13-155 (espace de mobilité) et CD-307 (acquisition)
A-IV-4.2	Définition d'un programme opérationnel de gestion durable du Gardon d'Anduze, du Gardon dans la Gardonnenque et du Bas Gardon au sein de leur espace de mobilité fonctionnel rapproché	Nb de programme élaborée et linéaire de cours d'eau concerné		Concours à l'indicateur
A-IV-4.3	Travaux localisés de restauration de la morphologie du cours du Briançon en amont de Théziers	Linéaire de cours d'eau concerné par les travaux de restauration		B13-137 (renaturation) et B13-155 (espace de mobilité)

🔥 BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT 🔥

Cf Atlas cartographique – Carte n°2

Plan de gestion durable du Gardon d'Alès aval

Le SMAGE des Gardons souhaitait pouvoir disposer d'un document de gestion des ouvrages et être à même de pouvoir concilier les enjeux présents sur le territoire et le fonctionnement équilibré des Gardons en développant l'espace de mobilité. Au regard de la complexité de la mise en œuvre d'une telle politique, il a été proposé d'intégrer dans la démarche une **phase opérationnelle pilote** sur le Gardon d'Alès aval.

L'étude opérationnelle s'est achevée en 2009 et a donné lieu à la rédaction d'un plan de gestion durable du Gardon d'Alès aval comme site pilote. Une phase de concertation locale et auprès des partenaires a également été réalisée en 2009.

Le plan de gestion durable du Gardon d'Alès aval a été présenté aux partenaires fin 2009. Le plan de financement a été définitivement fixé en 2011, ce qui a permis au SMAGE de lancer les appels d'offres et d'attribuer les marchés correspondants. La phase de préparation a été conduite : recherche des propriétaires, validation et précision sur le plan de gestion, comité de pilotage. La phase d'acquisition des terrains a été lancée début 2012 et s'est achevée en 2015.

Le bilan des acquisitions 2015 est de 149 parcelles achetées sur 577 parcelles dans l'emprise, soit 26%. Ces parcelles représentent 61 ha des 200 ha du projet, soit 29 %.

Les possibilités d'achats perdurent cependant grâce à la mise en place par 3 communes sur les 4 du projet (St Christol Lez Alès, St Hilaire de Brethmas et Ribaute les Tavernes) de **Zones de Prémption au titre des Espaces Naturels Sensibles**. Ces communes bénéficient alors d'une aide à l'acquisition par le Conseil Départemental.

Quatre parcelles importantes ont été acquises en 2015 par la commune de St Christol. Cette dernière a autorisé le SMAGE des Gardons à gérer ces parcelles dans le cadre du programme de reboisement. Elles seront semées en janvier 2016.



Extrait du SIG de suivi des parcelles acquises.

Dégradé de bleu : parcelles acquises boisées (laisser en l'état). Violet : parcelles nues, à semer en 2016

Deux marchés à bons de commandes ont été signés pour permettre la **mise en œuvre de semis de ligneux** sur les parcelles agricoles acquises et nécessitant un reboisement :

- l'entreprise PHYTOSEM a été retenue pour la fourniture des semences,
- l'entreprise DIAZ a été retenue pour les travaux de mise en œuvre.

Un premier semis a été réalisé en janvier 2014 sur une surface de 1 ha et un montant de 14 800 € TTC (fourniture et travaux).

Une deuxième période de travaux a eu lieu en janvier 2015 pour le semis de 5,3 ha et un montant de 65 500 € TTC.

La troisième phase de travaux, **en janvier 2016, permettra de semer en ligneux les dernières parcelles, soit 2,6 ha pour un montant prévisionnel de 31 344 € TTC.**



Travaux d'ensemencement

Le parcours des parcelles en juin 2015 a permis d'estimer un premier bilan du projet :

- sur les parcelles semées, la **reprise végétale** est globalement encourageante (jeunes pousses visibles) mais variable en fonction des parcelles (certains secteurs apparaissent très denses, d'autres plus diffus). Si cette densité de plants se maintient, elle s'avèrera suffisante pour assurer une recolonisation forestière accélérée,
- pour les personnes non averties, l'aspect actuel des parcelles semées donne cependant l'impression d'une friche herbacée. Le voisin d'une parcelle acquise et semée en 2014 a pris l'initiative d'effectuer une fauche, coupant ainsi la tête des jeunes pousses. Une explication avec ce riverain a permis de le sensibiliser tout en lui rappelant la propriété du SMAGE des Gardons. Cet exemple illustre cependant la **nécessaire communication** autour des objectifs du projet et la surveillance régulière indispensable des parcelles,
- un cas particulier concerne une parcelle acquise à côté d'un propriétaire non favorable au projet. Ce riverain a **délibérément broyée** la parcelle malgré le piquetage réalisé, imposant un nouveau semis en 2016.

Suite à ce constat, différentes actions seront mises place dès janvier 2016 :

- des poteaux hauts et solides seront plantés pour matérialiser les limites des parcelles sur les secteurs les plus sensibles,
- des panneaux de communication rappelant la propriété du SMAGE des Gardons et l'objet du projet seront également positionnés,
- la pose d'une clôture et la réalisation d'un constat d'huissier sur les installations (semis, poteaux, et clôture) est prévue pour le cas particulier décrit ci-dessus. D'éventuelles dégradations feront l'objet d'un second constat d'huissier pouvant étayer une plainte ou un recours si besoin. En cas de dégradation, la réalisation d'un nouveau semis ou l'orientation vers une régénération spontanée pourra être décidée,
- la présence ponctuelle d'un élu municipal pourra être sollicitée pour une réunion avec un riverain afin d'appuyer l'intérêt du projet,
- le suivi des parcelles en 2016 sera réalisé par le bureau d'étude RIPARIA dans la cadre de la réalisation du bilan définitif du projet,
- les années suivantes, ce suivi sera réalisé annuellement ou bis-annuellement en régie. Il intégrera la fauche de la périphérie de certaines parcelles afin de marquer la présence du SMAGE des Gardons sur l'entretien des surfaces et éviter l'impression d'abandon des parcelles apparaissant comme des friches. Cette présence humaine offrira également la possibilité d'un contact avec les riverains et permettra de répondre à leurs questions.

Le montant total dépensé dans le cadre de l'opération est de plus **de 815 000 € TTC (2012-2015)**.

Un **Comité de Pilotage** a été mis en place pour le suivi de cette action. Il se réunira une dernière fois en fin d'année 2016 dans le cadre de la présentation du bilan de fin de projet (acquisitions, bilan de la recolonisation forestière, suivi à mettre en place,...)



ex. de poteau de délimitation sur une parcelle semée / plant de chêne de 2 ans (semé en janvier 2014)



Régénération spontanée de peupliers noirs

Plan de gestion durable du Gardon d'Anduze

Le Gardon d'Anduze présente une forte dégradation physique du fait des extractions massives de matériaux de la seconde moitié du XX^{ème} siècle. En lien avec les objectifs du programme de mesure du bassin Rhône Méditerranée, le SMAGE des Gardons souhaitait lancer les études préalables à la restauration physique du Gardon d'Anduze. La prise de connaissance du terrain et la préparation des cahiers des charges ont été amorcées en 2014. Les **crues de septembre et d'octobre 2014** ont conduit à **retarder le projet** qui n'a pu être engagé sur la durée du contrat de rivière.

Restauration morphologique du Briançon

Le SICE du Briançon a adhéré au SMAGE des Gardons (arrêté d'adhésion du 9 novembre **2010**). Le SMAGE a alors repris le projet initial d'aménagement du Briançon élaboré par la DDAF en 2005. L'ensemble des documents disponibles a été collecté et les partenaires financiers ont été sollicités sur la reprise du projet. Ils donnent une suite favorable à la demande. L'année **2012** a permis d'obtenir les financements, de décider leur prise en charge par le SMAGE des Gardons, d'élaborer le marché de maîtrise d'œuvre et de lancer l'appel d'offres. En **2013**, les marchés de prestation intellectuelle ont été signés et **le projet lancé**. Une réunion publique s'est tenue le 7 novembre 2013 et des études complémentaires ont été lancées (topographie et géotechnique). **En 2014**, les prestations de topographie, de recherche des réseaux et d'investigations géotechniques ont été réalisées. Le maître d'œuvre a également produit le dossier d'avant-projet (définition des aménagements, plans, métrés des zones de dépôt de matériaux, estimations des coûts, inventaire faune flore) permettant la tenue d'un comité de pilotage début 2015.

Ce comité de pilotage et la concertation qui a suivi ont permis de prendre la décision de ne pas poursuivre le projet d'endiguement complémentaire et de valider le programme de travaux de restauration physique dont les éléments essentiels sont rappelés ci-dessous.

Les travaux consistent à assurer la restauration physique du Briançon depuis le bassin de rétention jusqu'au pont de la route départementale 500 sur la commune de Théziers, soit un **linéaire de 3,5 km**.

Il s'agit de supprimer l'endiguement existant et de terrasser un nouveau lit moyen tout en maintenant le lit mineur actuel. Ce lit moyen est végétalisé de manière à disposer d'une diversité d'habitats. La risberme ainsi créée présente une hauteur variable par rapport au fond du lit. Les plantations sont étagées en lien avec le taux d'humidité des sols. Les espèces invasives (canne de Provence) sont évacuées.

La capacité d'écoulement du lit sera préservée afin d'éviter des impacts négatifs liés au projet. Des merlons assurant un niveau de berge identique à chaque rive sont prévus.

Trois ouvrages de franchissement sont à modifier. Le pont de Lorette et du Moulin sont remplacés par des passages à gué. Le pont des Moutonnes n'est pas maintenu, la création d'une nouvelle piste en rive droite permet de rétablir la continuité de circulation.

En aval de la voie ferrée, des maisons sont implantées à proximité du cours d'eau. Sur ce secteur, il est prévu de maintenir la digue existante en la confortant. Un prolongement de l'ouvrage vers l'aval permet d'éviter une inondation du secteur par l'aval. Par ailleurs, s'agissant d'une zone à forte contrainte hydraulique, le lit de la rivière est conforté également en rive gauche.

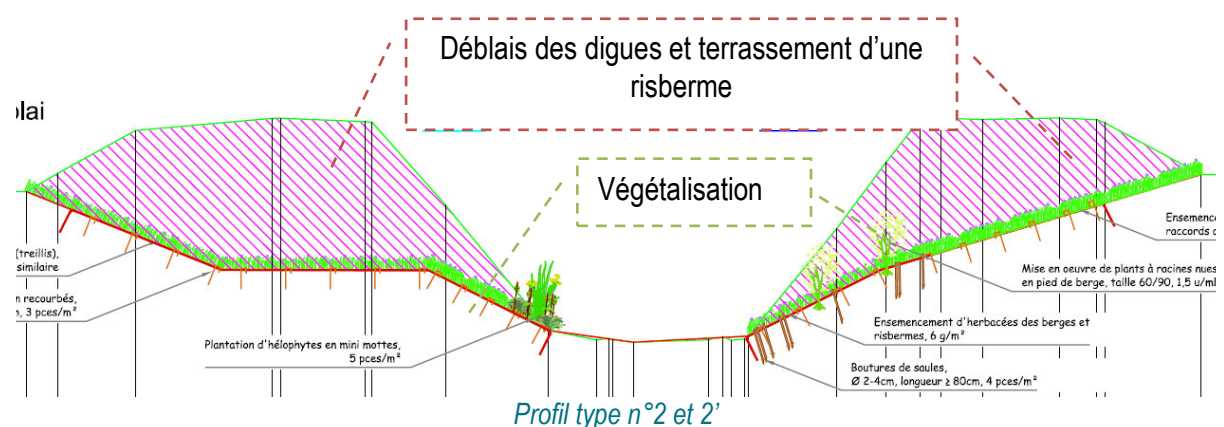
Ce tronçon de digue de l'ordre de 200 m protège 4 habitations, soit une population estimative de 12 personnes. Le décret n°2015-526 du 12 mai 2015 relatif aux règles applicables aux ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et aux règles de sûreté des ouvrages hydrauliques prévoit un classement à partir de 30 personnes protégées. A ce titre, la digue protégée ne relève des dispositions de ce décret.

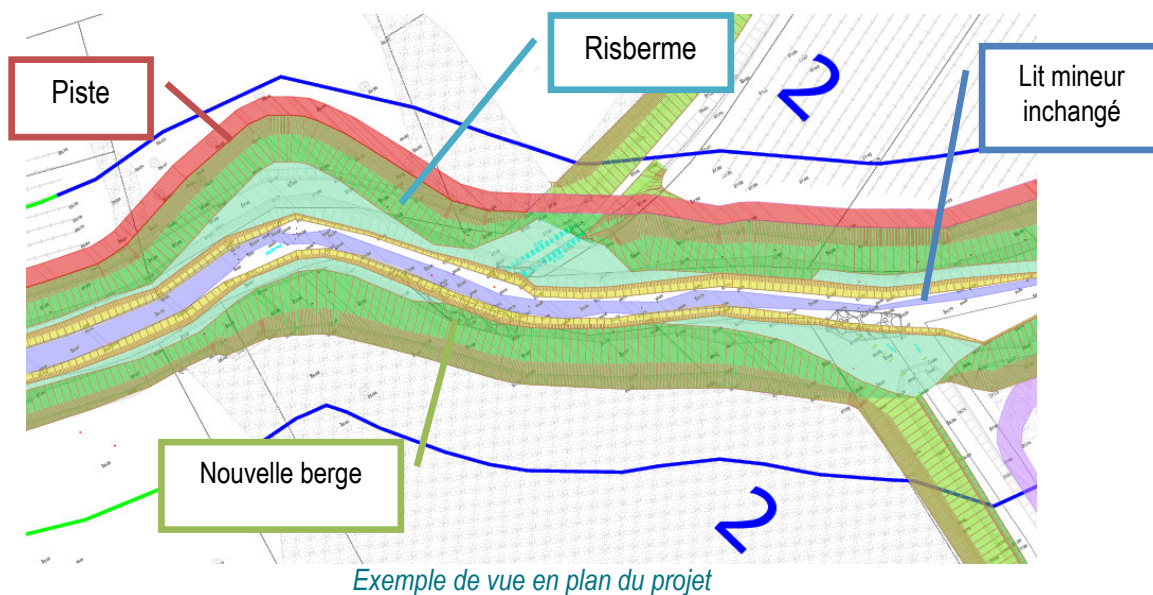
Des pistes en rive gauche et en rive droite sont prévues pour permettre l'exécution du chantier.

Le projet nécessite d'importants terrassements. De l'ordre de 130 000 m³ de terre sont à évacuer. A ce stade du projet, il est prévu de créer des zones de dépôts à proximité du Briançon sur des parcelles présélectionnées pour être hors zone inondable et pour leur absence d'enjeux anthropiques et écologiques. Elles sont réparties sur l'ensemble du linéaire. La hauteur des remblais est limitée afin de réduire l'impact paysager.

Une espèce protégée (le papillon, la Diane) a été recensée sur le site. Elle se reproduit sur une plante (l'Aristolochie) impactée par les travaux. Des mesures de gestion spécifiques ont été prises (transfert des plantes).

Sur les parcelles communales ou propriété du SICE du Briançon qui sont riveraines du Briançon, une végétalisation par ensemencement sera pratiquée afin de renforcer la ripisylve là où cela est possible.





Le projet a fait l'objet en 2015 des actions suivantes :

- validation du programme par le comité syndical du SICE du Briançon,
- validation par le comité syndical du SMAGE des Gardons,
- réunion publique et consultation préalable à l'enquête publique de la population sur la base d'un dossier disponible en mairie,
- démarche d'obtention des financements (comité de programmation départemental et dossier administratif),
- appels d'offres pour les marchés d'assistance aux transactions immobilières et de découpage parcellaire,
- avenant au marché de maîtrise d'ouvrage pour intégrer les modifications de programme introduite par la clôture de la partie 2 consacrée à l'endiguement complémentaire,
- réalisation de prestation complémentaire faune flore,
- lancement des prestations de rédaction des dossiers réglementaires,
- prise de contact avec France Domaine pour la réalisation des évaluations financières des biens à acquérir et préparation du dossier correspondant,
- envoi d'une demande de cadrage préalable à la procédure réglementaire auprès de la DDTM.



Exemple de secteurs bénéficiant du projet de restauration physique

BILAN FINANCIER

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
A-IV-4.1	Démarche pilote de gestion durable du Gardon d'Alès aval au sein de son espace de mobilité fonctionnel rapproché (€HT)	D/E	0	1 077 283	0	0	20 726	0	1 098 009 / 1 196 000
A-IV-4.2	Définition d'un programme opérationnel de gestion durable du Gardon d'Anduze, au sein de son espace de mobilité fonctionnel rapproché (€HT)	D/E	0	0	0	0	0	0	0 / 358 800 puis 100 000
A-IV-4.3	Travaux localisés de restauration de la morphologie du cours du Briançon en amont de Théziers (€HT)	D							4 060 000 / 2 000 000
		E	0	0	360 000	0	0	3 700 000	
Total par an (€)			0	1 077 283	360 000	0	20 726	3 700 000	5 158 060 / 3 296 000
Total cumulatif (€)			0	1 077 283	1 437 283	1 437 283	1 458 009	5 158 009	5 158 060
Etat d'avancement (€)			0%	33%	44%	44%	44%	156%	156%

EVALUATION FIN DE CONTRAT

Les actions 4.1 et 4.3 sont considérées comme réalisées.

L'action 4.2 est considérée comme non réalisée par manque de temps (impact des crues de fin 2014).

VOLET A	GERER LE RISQUE INONDATION
AXE V	AMELIORATION ET DEVELOPPEMENT DES AMENAGEMENTS COLLECTIFS DE PROTECTION LOCALISEES DES LIEUX HABITES

OPERATION	Etudes hydrauliques de protections localisées ou de modes d'aménagement des collectivités	ACTION A – V	1.1	1.2	1.3
		PRIORITE OPERATIONNELLE	3	3	-
		APRES RMP ⁽¹⁾	3	-	2
OBJECTIF (S)	Améliorer et développer des aménagements collectifs de protections localisées des lieux habités				
DCE DI	- Facilite l'EPRI et la définition d'objectif de réduction des risques, Mesure potentielle du PGRI	SDAGE	8-05, 8-06		
SECTEURS / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Communes présentant des enjeux forts en zone inondable / ttes les ME	MAITRES D'OUVRAGE	SMAGE des Gardons Commune de Rousson		
MODIFICATION LORS DE LA RMP⁽¹⁾		Action 1.1 : ajustement des calendriers et des montants Action 1.2 : annulée Ajout de l'action 1.3 : Mise en transparence hydraulique du remblai ferroviaire à Remoulins			

(1) RMP : REACTUALISATION A MI-PARCOURS

🔥 CONTEXTE 🔥

Au travers du **PAPI 2004-2008**, le SMAGE des Gardons a conduit de **nombreuses études hydrauliques** sur des communes prioritaires à risque : Remoulins, Cardet, Saint Geniès de Malgoirès, Anduze, Fons-outre-Gardon, La Calmette, Saint Quentin la Poterie, Les Salles du Gardon, Saint Chaptès, Bourdic, l'Estréchure, Montfrin. Ces études ont permis la **définition de travaux**.

Toutefois, de nombreuses villes et villages sont régulièrement sujets aux problèmes d'inondation et n'ont pas fait l'objet, à ce stade, d'études spécifiques.

Pour les communes du bassin présentant des **enjeux forts en zone inondable** et sur lesquelles un aménagement de ralentissement des écoulements ne s'avère pas pertinent (Brignon, Ners, Cruviers-Lascours, Lézan, Tornac, St-Mamert-du-Gard, Sauzet, Boucoiran, la Calmette et Rousson), la réalisation **d'études hydrauliques spécifiques** permettra de définir pour chaque territoire la ou les **solution(s)** le(s) plus adaptée(s) pour réduire le risque inondation.

🔥 DEFINITION DE L'OPERATION 🔥

Pour **chaque commune** touchée par le risque inondation, une étude hydraulique spécifique sera conduite. Elle comportera les éléments suivants :

- levé topographique,
- définition de 3 niveaux d'inondation en lien avec les **dégâts occasionnés** sur les enjeux du territoire,
- définition des **enjeux** présents sur la commune,
- définition **d'aménagement** permettant de réduire le risque inondation dans des **montants financiers cohérents** avec le niveau de protection attendu.

Les études font l'objet de cartographies qui seront par ailleurs utilisées lors réalisation des plans communaux de sauvegarde (A-II-3).

🔥 CONDITIONS D'EXECUTION 🔥

Maîtrise d'ouvrage

La maîtrise d'ouvrage sera assurée par le SMAGE des Gardons sur son territoire et par la commune de Rousson.

Conditions préalables :

- les études seront réalisées si des perspectives de travaux réalistes sont pressenties.

Mise en œuvre

Les prestations seront externalisées.

Le suivi SMAGE est évalué à 0.2 ETP CM en 2012 et 2013.

🔥 MONTANT PREVISIONNEL 🔥

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
A-V-1.1	Etudes hydrauliques de protections localisées ou de modes d'aménagement des collectivités sur les communes à risques adhérentes au SMAGE	380 000	SMAGE des Gardons	2	3	3
A-V-1.2	Etude hydraulique de protections localisées ou de modes d'aménagement de la commune de Rousson	20 000	Commune de Rousson	3	3	3
TOTAL OPERATION		400 000				

🔥 PLAN DE FINANCEMENT 🔥

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Etat	Conseil régional LR	SMD	M.O.
A-V-1.1	Etudes hydrauliques de protections localisées ou de modes d'aménagement des collectivités sur les communes à risques adhérentes au SMAGE	380 000	74480	HT	0-40%	0-20%	0-20%	20%
A-V-1.2	Etude hydraulique de protections localisées ou de modes d'aménagement de la commune de Rousson	20 000	3920	HT	0-40%	0-20%	0-20%	20%

🔥 PHASAGE PREVISIONNEL 🔥

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
A-V-1.1	Etudes hydrauliques de protections localisées ou de modes d'aménagement des collectivités sur les communes à risques adhérentes au SMAGE	D/E	0	0	0	190000	190000	0	380000
A-V-1.2	Etude hydraulique de protections localisées ou de modes d'aménagement de la commune de Rousson	D/E	20000	0	0	0	0	0	20000
Total par an			20 000	0	0	190 000	190 000	0	400 000
Total cumulatif			20 000	20 000	20 000	210 000	400 000	400 000	400 000
Etat d'avancement			5%	5%	5%	53%	100%	100%	-

🔥 PARTENAIRES TECHNIQUES 🔥

Etat (DISE,...)
Conseil Régional
SMD

Collectivités
Conseils Généraux

🔥 SUIVI – EVALUATION 🔥

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
A-V-1.1	Etudes hydrauliques de protections localisées ou de modes d'aménagement des collectivités sur les communes à risques adhérentes au SMAGE	Réalisation de 2 études hydrauliques
A-V-1.2	Etude hydraulique de protections localisées ou de modes d'aménagement de la commune de Rousson	Réalisation d'une étude hydraulique

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
A-V-1.1	Etudes hydrauliques de protections localisées ou de modes d'aménagement des collectivités sur les communes à risques adhérentes au SMAGE	10	90
A-V-1.2	Etude hydraulique de protections localisées ou de modes d'aménagement de la commune de Rousson	20	80

Evaluation :

Code de l'action	Action	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
A-V-1.1	Etudes hydrauliques de protections localisées ou de modes d'aménagement des collectivités sur les communes à risques adhérentes au SMAGE	Nb d'études réalisées	Indicateur 13 de l'OR	-
A-V-1.2	Etude hydraulique de protections localisées ou de modes d'aménagement de la commune de Rousson	Nb d'étude réalisée		-

🔥 BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT 🔥

Etudes hydrauliques de protections localisées ou de modes d'aménagement des collectivités sur les communes à risques adhérentes au SMAGE

Les secteurs prioritaires ont fait l'objet d'études hydrauliques préalablement au contrat de rivière. Seules de nouvelles crues pouvaient générer de nouvelles démarches.

Ainsi, suite aux crues de fin 2014, des démarches ont été engagées par le SMAGE des Gardons sur 4 sous bassins versants sur lesquels des problématiques récurrentes liés aux crues sans qu'il émerge de solutions techniques satisfaisantes : l'**Auriol**, en Gardonnenque, l'**Allarenque** et l'**Ourne** sur le Gardon d'Anduze et le **Carriol** aval sur le Gardon d'Alès. Elles ont pour objectifs de **mieux diagnostiquer** les problématiques relevées, de chercher des **solutions durables et réalistes** et **d'améliorer les échanges** entre le SMAGE des Gardons et les habitants sur le sujet de la gestion des cours d'eau.

Ces démarches ont fait l'objet d'une réunion de **comité de pilotage le 1^{er} octobre 2015**. Le montant de l'enveloppe s'élève à **48 000 € TTC**.

DEMARCHES GLOBALES DU SOUS-BASSIN VERSANT DE L'AURIOL

Le bassin versant de l'Auriol, affluent rive droite du Gardon, est sujet à des **débordements récurrents** affectant un certain nombre de bâtiments, d'infrastructures et de secteurs d'activités agricoles. Cette situation a généré des tensions par le passé, notamment suite à la crue de 2005. Le SMAGE des Gardons avait rencontré les riverains et pris en charge la restauration et l'entretien du cours d'eau. Les débordements liés aux crues de 2014 et les dommages occasionnés ont mobilisé les riverains et

usagers, à ce jour en attente de réponses sur d'éventuels aménagements envisageables pour améliorer la situation. Cette attente a fait l'objet d'une pétition (environ 200 signatures) transmise au SMAGE des Gardons en début d'année 2015.

Ces dysfonctionnements locaux, conséquences de la violence des crues, des travaux hydrauliques lourds passés et parfois de singularités hydrauliques, sont ressentis localement comme les conséquences de la nouvelle politique de l'eau qui interdirait toute intervention sur les cours d'eau. Les riverains souhaitent des travaux hydrauliques lourds (reprises du cours d'eau sur la base de curage/recalibrage..., barrage...) ce qui n'est pas envisageable et sans efficacité.

Le SMAGE des Gardons, conscient des impacts négatifs des crues sur l'activité humaine sur ce territoire a engagé une réflexion visant à **rétablir le dialogue entre les gestionnaires et les riverains**, à améliorer les connaissances en matière de **fonctionnement hydrologique et hydraulique** du cours d'eau et de ses affluents et in fine à faire émerger d'éventuels aménagements visant à améliorer la situation d'un point de vue hydraulique mais également écologique.

Une première approche, basée sur la **rencontre et le témoignage de personnes ressources** (élus, usagers, gestionnaires, etc.) et sur **l'acquisition de données de terrain** a été menée par le SMAGE des Gardons au cours du premier semestre 2015, visant à déterminer et localiser les enjeux présents sur le bassin versant de l'Auriol et amorcer la réflexion sur les principales pistes d'aménagements possibles. Cette phase de diagnostic a donné lieu à deux comités de pilotage avec les élus (28 janvier, 30 juin), une présentation en **réunion publique à Brignon le 2 juillet 2015** puis une présentation au **COPIL Sous-Bassins le 1^{er} octobre 2015**.



L'**automne 2015** a été consacré à la rédaction du **diagnostic** issu de la première phase et la rédaction du **cahier des charges du schéma d'aménagement de l'Auriol, engagé financièrement fin 2015 mais qui débutera en 2016**.

DEMARCHES GLOBALES DU SOUS-BASSIN VERSANT DE L'ALLARENQUE

L'Allarenque est un cours d'eau temporaire, **anciennement recalibré**, traversant la plaine agricole de Lédignan, Cardet et Massanes. Sa partie amont est partiellement boisée et nécessite un entretien classique. Sa partie aval en revanche présente de nombreux dysfonctionnements : ses berges raides et hautes sont fortement enrochées et la végétation ligneuse, lorsqu'elle est présente, y est fréquemment **instable**. Des érosions et des incohérences de sections hydrauliques sont observables et augmentent la fréquence des débordements lors des crues moyennes.

Un premier état des lieux réalisé en 2015 a souligné l'intérêt d'une restauration du fonctionnement naturel de ce cours d'eau. Des travaux de restauration forestière auront lieu en début d'année 2016 ; ils permettront d'évaluer avec les acteurs locaux et dès 2016 les possibilités de poursuites d'actions. Une

des pistes envisagées est la restauration physique des tronçons les plus altérés ; ces travaux intégreraient la restauration d'un gabarit cohérent et une diversification des milieux naturels.

L'année 2015 a été essentiellement consacrée à la rencontre des acteurs (élus et riverains agriculteurs) et à la préparation du marché de restauration forestière. Une première entreprise retenue pour les travaux s'est avérée défailante. Une seconde consultation a été nécessaire. Ces travaux s'intègrent dans la tranche 4 de restauration forestière (cf volet A).

Un travail topographique et pour partie hydraulique est prévu pour 2016.

DEMARCHES GLOBALES DU SOUS-BASSIN VERSANT DU CARRIOL

Par manque de temps la démarche sur le Carriol, initiée fin 2014, n'a pas pu être avancée. Une rencontre d'acteurs sur le terrain s'est déroulée en mars 2015 lors de la visite des partenaires canadiens.



DEMARCHES GLOBALES DU SOUS-BASSIN VERSANT DE L'OURNE

La démarche a été initiée lors de la visite des partenaires canadiens qui sont associés à ce projet dans le cadre de notre partenariat sur le volet de la concertation.



Plusieurs visites se sont déroulées le jeudi 12 mars : rencontre de riverains sur deux secteurs du cours d'eau, réunions avec les élus de Tornac et de Massillargues Attuech, réunion et visite de terrain avec les acteurs de GRAPPE3.

Par manque de temps la démarche n'a pas été poursuivie sur l'année 2015. Elle devrait être relancée fin 2016.

ETUDE HYDRAULIQUE SUR LE GRABIEUX – *POUR MEMOIRE*

Le bassin versant du **Grabieux** a généré **deux crues exceptionnelles** en 2002 et en 2014. Des débordements ont été constatés en 2015. Une association de sinistrés s'est créée et souhaite que le risque inondation généré par ce cours d'eau soit étudié.

Alès agglomération a pris la maîtrise d'ouvrage d'une étude hydraulique sur le Grabieux, dont l'engagement financier et la réalisation s'effectueront en 2016.

Etude hydraulique de protections localisées ou de modes d'aménagement de la commune de Rousson

L'étude hydraulique sur Rousson, n'ayant pas de perspective, a été annulée lors de la réactualisation à mi-parcours.

Mise en transparence hydraulique du remblai ferroviaire à Remoulins

Le SMAGE des Gardons a porté une étude en 2006 visant à déterminer des aménagements permettant de réduire le risque inondation sur la zone agglomérée de Remoulins. Certains travaux ont été réalisés (abaissement de la cote du seuil, confortement de la digue). Cette étude prévoyait également la mise en transparence du remblai ferroviaire, celui-ci étant responsable d'un rehaussement de la ligne d'eau du Gardon en crue.

Faisant suite à plusieurs réunions qui se sont tenues en préfecture, il a été convenu entre les différentes parties prenantes du dossier de réaliser une étude d'opportunité portant sur la mise en transparence hydraulique de l'infrastructure ferroviaire à Remoulins.

La maîtrise d'ouvrage de cette étude est prise par la commune de Remoulins. Sur la base d'un chiffrage produit par la SNCF, le montant de la prestation est estimé à : 34 400 € TTC.

Le plan de financement prévisionnel prévoit une participation de l'Etat (40%), de RFF (40%) et de la commune (20%). La commune est assistée techniquement par le SMAGE.

Pour être engagée financièrement et techniquement, cette étude nécessite la signature de l'avenant au PAPI 2 qui a pris du retard. Ce dernier devrait être signé mi 2016. L'étude n'est donc pas engagée.

🔥 BILAN FINANCIER 🔥

Les engagements financiers s'élèvent à 118 000 € en 2015 soit un taux de réalisation de 27%. Ce taux est forcément faible car il dépend de crues hypothétiques sur des secteurs non couverts par des études.

🔥 EVALUATION FIN DE CONTRAT 🔥

L'action 1.1 est considérée comme réalisée car les démarches sont engagées suite aux crues de fin 2014.

L'action 1.2 a été annulée lors de la réactualisation à mi-parcours, elle est donc retirée des bilans.

L'action 1.3 est considérée comme non réalisée indépendamment de l'animation (retard de signature de l'avenant au PAPI 2 totalement indépendant du SMAGE).

VOLET A	GERER LE RISQUE INONDATION
AXE V	AMELIORATION ET DEVELOPPEMENT DES AMENAGEMENTS COLLECTIFS DE PROTECTION LOCALISEES DES LIEUX HABITES

OPERATION	Etudes et travaux de sécurisation des ouvrages hydrauliques classés (pour la sécurité publique)	ACTION A – V	2.1	2.2	2.2A	2.2B	2.2c	2.3
		PRIORITE OPERATIONNELLE	1	2	-	-	-	1
		APRES RMP ⁽¹⁾	2	-	1	1	1	1
OBJECTIF (S)	Améliorer et développer des aménagements collectifs de protections localisées des lieux habités <i>Assurer la pérennité des ouvrages hydrauliques présents sur le bassin versant</i> <i>Garantir à la population un niveau de sécurité optimum en regard du risque technologique lié aux ouvrages</i>							
DCE DI	- Mesure potentielle du PGRI	SDAGE	8-05					
SECTEURS / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Saint Cécile d'Andorge, Alès, Les Salles du Gardon, Saint Jean du Gard, Anduze, Remoulins, La Calmette, Théziers, Comps, Aramon / ttes les ME	MAITRES D'OUVRAGE	Collectivités territoriales propriétaires des ouvrages – SMAGE des Gardons					
MODIFICATION LORS DE LA RMP⁽¹⁾	Action 2.1 : modification intitulé - Etude des différents scénarios de sécurisation des digues (Anduze, Alès, Saint Jean du Gard – réajustement calendrier et montant et diminution de la faisabilité Action 2.2 déclinée en 3 actions plus précises : Travaux de sécurisation de la digue de Remoulins (2.2a), d'Anduze (2.2b) et des Salles des Gardons (2.2c) Action 2.3 : modification de l'intitulé - Visite technique approfondie des ouvrages classés – pour être conforme à la réglementation							

(1) RMP : REACTUALISATION A MI-PARCOURS

🔥 CONTEXTE 🔥

Les cours d'eau du bassin versant des Gardons dispose d'un patrimoine varié en **ouvrages hydrauliques** (barrages écrêteurs, endiguement...).

Les ouvrages en lien avec la sécurité publique font l'objet d'un classement qui découle de la LEMA (Loi sur l'eau et les milieux aquatiques, 2006), du décret n° 2007- 1735 relatif à la « sécurité des ouvrages hydrauliques, au comité permanent des barrages et ouvrages hydrauliques et modifiant le code de l'environnement » et de l'arrêté du 29 février 2008 fixant les prescriptions relatives à la sécurité et la sûreté des ouvrages hydrauliques.

Les ouvrages sont classés en fonction de leurs caractéristiques et des enjeux en présence :

Classe	Barrages*	Digues
A	Hauteur sur TN** >= 20 m	Hauteur >= 1 m et Population >= 50 000
B	Hauteur sur TN >= 10 m et H2V0.5 >=200	Ouvrage non classé en A et pour lequel : Hauteur >= 1 m et 1000 <= Population > 50 000
C	Hauteur sur TN >= 5 m et H2V0.5 >=20	Ouvrage non classé en A ou B et pour lequel : Hauteur >= 1 m et 10 <= Population > 1 000
D	Hauteur sur TN >= 2 m	Ouvrage pour lequel soit Hauteur >= 1 m soit Population < 10

*surclassement possible en fonction des enjeux - **TN : Terrain Naturel

Ce classement impose une **exigence** particulière vis-à-vis de leur entretien, suivi, **sécurisation** ou travaux d'adaptation, pour en garantir **l'efficacité** (réalisation d'études de dangers, visites techniques,

Communes	Dénomination	Propriétaire	Classement*
BARRAGES			
Saint Cécile d'Andorge	Barrage de Sainte Cécile d'Andorge (écréteur de crue)	Conseil général du Gard	
	Barrage des Cambous		
Thézières	Barrage (écréteur de crue)	SICE du Briançon	
Saint Geniès de Malgoirès	Ouvrage de sur stockage de Saint Geniès de Malgoirès	SMAGE des Gardons	
Rousson	Bassin des boues rouges ou de Ségoussac	ALCAN	
DIGUES			
Alès	Digue du Gardonnet	Commune d'Alès, Conseil général, Etat (DDE)	B
	Digue du quai du Gardon sud		
	Digue du quai Rasclaux		
	Digue Faubourg de Rochebelle		
	Digue quartier Saint Jean		
Les Salles du Gardon	Digue de l'Habitarelle	Etat (MEDAD) – BRGM - DPSM	C
Anduze	Digue d'Anduze	Conseil général du Gard et commune d'Anduze	C
Saint Jean du Gard	Digue de Saint Jean du Gard	Commune de Saint Jean du Gard	B
La Calmette	RD114	Conseil général du Gard	
	STEP	Commune	
	Mas blanc	Privé	
	Rive gauche Esquielle	commune	
Comps	Digue du canal de Beaucaire	ASA du canal de Beaucaire	
	Digue de Comps	Commune	
	Digue de Comps sud est	Commune	
Remoulins	Remparts	Commune	C
	Canal de Beaucaire	ASA canal de Beaucaire	
Aramon	Digue d'Aramon	Commune d'Aramon	
	Ancien mur digue d'Aramon		
	Ancienne digue d'Aramon (tronçon ouest)		
	Ancienne digue d'Aramon (tronçon est)		
La Rouvière	STEP RG		
	STEP RD		
	Pierrau RD		
	Pierrau RG		
Fons	Digue de Gaujac		
Saint Christols les Alès	Digue de Cavalas		
Lasalle	Digue de la Salendrenque		
Ribaute les Tavernes	Digue de la voie ferrée		
Massanes	Digue de la RN110 RG		
	Digue de la RN110 RG		
Saint Jean du Gard	Gardon rive droite		
	Prolongement digue rive gauche		
	Bassin de rétention lotissement de l'Astrau		
Thézières / Vallabrègues	Digue du Briançon RG	SICE du Briançon	C
Thézières / Montfrin	Digue du Briançon RG	SICE du Briançon	C

registre de l'ouvrage...).Le classement des ouvrages est en cours et mené par les services de l'Etat :

*classement au 25/06/08 – source DDAF30

DEFINITION DE L'OPERATION

L'opération porte sur la réalisation des études nécessaires sur les ouvrages classés, dont l'étude de danger (décret 2007-1735 du 11 décembre 2007), et les études spécifiques indispensables à leur **sécurisation**.

La mise à jour ou la réalisation d'études concerne la plupart des ouvrages listés ci-avant.

Par ailleurs, il est possible dès à présent de lister les actions indispensables à la sécurisation d'ouvrages : investigations et confortement de la digue existante d'Anduze, aménagement du barrage de Sainte Cécile d'Andorge, reprise ou arasement de la digue des Salles du Gardon. L'action comprend la réalisation des études et la conduite des travaux.

Concernant la **surveillance et l'entretien** des ouvrages classés, fondamentales pour garantir leur sécurité, le **SMAGE des Gardons** travaille à la **mutualisation des moyens** permettant de réaliser des économies d'échelle. A ce titre, le Syndicat propose une assistance technique à ses communes adhérentes comprenant :

- la prise en charge de la surveillance (organes mécaniques, appareils de télémessures, auscultation, visite annuelle) et de l'entretien léger et courant (gestion de la végétation) des digues : la mission de surveillance sera réalisée par des prestataires spécialisés et l'entretien par les équipes vertes du SMAGE et/ou des entreprises,
- une assistance technique pour les travaux plus lourds d'entretien et de restauration (organe mécanique, maçonnerie, structure de l'ouvrage...)

Le SMAGE des Gardons a conventionné avec les communes de Comps, Anduze et Remoulins.

Un des projets de **sécurisation prioritaires** est celui du **barrage écréteur de crue de Sainte Cécile d'Andorge**. Sous maîtrise d'ouvrage du département du Gard, les études sont en cours et les travaux sont d'ores et déjà estimés proches de 8 à 10 millions d'euros. Ces montants ne sont pas intégrés dans le contrat de rivière car il déséquilibrerait la lecture financière du contrat. Toutefois l'action est considérée comme une action prioritaire du contrat de rivière.

CONDITIONS D'EXECUTION

Maîtrise d'ouvrage

Chaque maître d'ouvrage est responsable des études à conduire, du suivi et de l'entretien du ou des ouvrages dont il est propriétaire. Les services d'Etat assurent le **contrôle règlementaire**.

Chaque ouvrage est un cas particulier :

- **Sainte Cécile d'Andorge** : des études sont en cours et vont se poursuivre notamment dans le cadre du contrat de rivière, pour définir la nature des travaux pour accroître la sécurité de l'ouvrage (cf ci-dessus). Il s'agit d'une **action prioritaire à l'échelle du bassin versant** (PO 1). A noter que cette action est en relation avec l'action B1-IV-7 (étude de l'amélioration du soutien d'étiage).

- **Les Salles du Gardon** : Charbonnage de France était propriétaire de la digue jusqu'en 2008, date à partir de laquelle ayant cessé son activité la digue est entrée dans le patrimoine de l'Etat,
- **Anduze** : une expertise basée sur une campagne de sondage de l'ouvrage définira des travaux qui pourraient présenter des montants financiers importants
- **Remoulins** : l'ouvrage est ancien et vétuste, malgré les confortements qui seront réalisés en 2009/2010, de nouveaux travaux pourraient s'avérer nécessaires dans le cadre du contrat de rivière

Conditions préalables

/

Mise en œuvre

Les prestations seront externalisées.

Le suivi SMAGE est évalué à 0.1 ETP CM en 2010 puis 0.05 ETP CM par la suite.

🔥 MONTANT PREVISIONNEL 🔥

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
A-V-2.1	Etude de danger et de sécurisation des ouvrages hydrauliques classés (pour la sécurité publique)	800 000	Propriétaires de l'ouvrage	1	1	1
Sous détail	Hors barrage de Sainte Cécile d'Andorge	800 000				
	Barrage de Sainte cécile d'Andorge	680 000 (pm)				
A-V-2.2	Travaux de sécurisation des ouvrages hydrauliques classés (pour la sécurité publique)	900 000	Propriétaires de l'ouvrage	1	2	2
Sous détail	Hors barrage de Sainte Cécile d'Andorge	900 000				
	Barrage de Sainte Cécile d'Andorge	8 000 000 à 10 000 000 (pm)				
A-V-2.3	Inspection annuelle des ouvrages classés (pour la sécurité publique) sous contrôle d'expert(s)	600 000	SMAGE des Gardons / gestionnaire de l'ouvrage	1	1	1
TOTAL OPERATION		2 300 000				

🔥 PLAN DE FINANCEMENT 🔥

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Etat	Conseil régional LR	Conseil général 30	SMD	M.O.
A-V-2.1	Etude de danger et de sécurisation des ouvrages hydrauliques classés (pour la sécurité publique)	800 000	156800	TTC	40%	0-30%	0%	20%	20%
A-V-2.2	Travaux de sécurisation des ouvrages hydrauliques classés (pour la sécurité publique)	900 000	176400	HT	25%	0-30%	20%	10%	20%
A-V-2.3	Inspection annuelle des ouvrages classés (pour la sécurité publique) sous contrôle d'expert(s)	600 000	117600	TTC	0%	0%	0%	0-80%	20%

🔥 PHASAGE PREVISIONNEL 🔥

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
A-V-2.1	Etude de danger et de sécurisation des ouvrages hydrauliques classés (pour la sécurité publique)	D/E	191360	191360	287040	287040	0	0	956800
	Etude de sécurisation barrage de Sainte Cécile d'Andorge (pm)*	D	32000	156000	156000	156000	156000	156000	812000 (pm)
A-V-2.2	Travaux de sécurisation des ouvrages hydrauliques classés (pour la sécurité publique)	D/E	180000	180000	180000	180000	180000	0	900000
A-V-2.3	Inspection annuelle des ouvrages classés (pour la sécurité publique) sous contrôle d'expert(s)	D/E	119600	119600	119600	119600	119600	119600	717600
Total par an			490 960	490 960	586 640	586 640	299 600	119 600	2 574 400
Total cumulatif			490 960	981 920	1 568 560	2 155 200	2 454 800	2 574 400	2 574 400
Etat d'avancement			19%	38%	61%	84%	95%	100%	-

*pour mémoire – n'est pas comptabilisé dans le contrat de rivière

🔥 PARTENAIRES TECHNIQUES 🔥

Etat (DISE, ...)
Conseil Régional
CETE
SMD

Collectivités
Conseils Généraux
BRGM

🔥 SUIVI – EVALUATION 🔥

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
A-V-2.1	Etude de danger et de sécurisation des ouvrages hydrauliques classés (pour la sécurité publique)	A définir en fonction du nb d'ouvrage concerné
A-V-2.2	Travaux de sécurisation des ouvrages hydrauliques classés (pour la sécurité publique)	A définir en fonction du nb d'ouvrage concerné
A-V-2.3	Inspection annuelle des ouvrages classés (pour la sécurité publique) sous contrôle d'expert(s)	A définir en fonction du nb d'ouvrage concerné

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
A-V-2.1	Etude de danger et de sécurisation des ouvrages hydrauliques classés (pour la sécurité publique)	0	100
A-V-2.2	Travaux de sécurisation des ouvrages hydrauliques classés (pour la sécurité publique)	10	90
A-V-2.3	Inspection annuelle des ouvrages classés (pour la sécurité publique) sous contrôle d'expert(s)	0	100

Evaluation :

Code de l'action	Action	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
A-V-2.1	Etude de danger et de sécurisation des ouvrages hydrauliques classés (pour la sécurité publique)	Nb d'études de danger réalisées	Pas de quantification de ce type d'action (retour d'expérience des crues)	-
A-V-2.2	Travaux de sécurisation des ouvrages hydrauliques classés (pour la sécurité publique)	Nb d'ouvrages sécurisés		-
A-V-2.3	Inspection annuelle des ouvrages classés (pour la sécurité publique) sous contrôle d'expert(s)	Nb d'ouvrages concernés		-

🔥 BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT 🔥

Cf Atlas cartographique – Carte n°2

ETUDES DE DANGER

Le SMAGE a signé des conventions avec les communes de Remoulins et de Comps pour les assister dans l'élaboration des **études de danger**. La commune d'Aramon bénéficie d'un appui similaire auquel a été ajouté l'appui à la conduite de la revue de sureté de sa digue de classe B. Ces dossiers ont été engagés en 2012.

Les études de danger des digues de Comps, de Remoulins et d'Aramon ont été réalisées puis soumises à l'avis du service de contrôle des ouvrages hydrauliques de la DREAL en 2014. Elles ont été finalisées en 2015 pour envoi définitif au service de contrôle des ouvrages hydrauliques de la DREAL. Le programme de l'examen technique complet relatif à l'élaboration de la revue de sûreté de la digue d'Aramon a été envoyé à la DREAL en fin d'année 2014 et validé en 2015. La finalisation de cette dernière étude est prévue pour 2016.

L'étude de danger de Comps a fait l'objet d'une présentation au conseil municipal.

La digue d'Anduze (partie existante, maîtrise d'ouvrage Département du Gard et commune) a fait l'objet d'un diagnostic approfondi (2012) et d'une étude de danger (engagement 2014).

Alès agglomération a réalisé une étude des digues d'Alès et de Saint Jean du Gard (partie communale) en 2010. Le Département du Gard a réalisé une étude sur la partie départementale de la digue d'Alès en 2013 (diagnostic et proposition de sécurisation).

TRAVAUX DE CONFORTEMENT DE LA DIGUE D'ANDUZE

Les **travaux de sécurisation** de la **digue d'Anduze** (partie départementale et communale) sont en phase de conception. Le prestataire de l'étude a été retenu. La campagne de reconnaissance géotechnique a été réalisée. **Le diagnostic a été remis en début 2014 puis validé. L'étude de danger a été remise en 2015.** L'organisation de la suite du projet est en cours de détermination. Les transferts de compétence entre la commune et Alès agglomération contribuent à complexifier le dispositif.

Des travaux de reprise de la route ont été réalisés en 2015 intégrant la fonction étanchéité de la crête de l'ouvrage. Un suivi topographique de l'ouvrage a été mis en place.



Digue d'Anduze vue de face et en crête

TRAVAUX DE CONFORTEMENT DE PROTECTION DE BERGE DU GARDON A REMOULINS

La **protection des remparts de Remoulins** nécessite la stabilisation de la berge rive gauche du Gardon. A ce titre le SMAGE des Gardons a pris la maîtrise d'ouvrage des travaux (phase conception – 100 000 €TTC). La maîtrise d'œuvre a été attribuée à ISL et la phase de conception s'est achevée en 2012.

Le financement de partie travaux a été obtenu en 2013. La phase règlementaire s'est également déroulée. Le projet a reçu un avis favorable de la part du commissaire enquêteur. L'implantation de la partie aval de l'ouvrage sur la parcelle privée a été négociée. Une convention autorisant le SMAGE des Gardons à réaliser les travaux et prévoyant les modalités d'entretien a été signée. Une réunion publique s'est tenue en 2014. Elle a abouti à la nomination d'une représentante des riverains qui est informée de l'état d'avancement du projet et constitue un relais auprès de la population. Elle a participé au comité de pilotage qui s'est tenu durant l'été 2014.

L'appel d'offres de travaux a été lancé en 2014.

Les travaux ont été réalisés en 2015. Un rideau de palplanches tirantés et habillé de bois a été mis en œuvre sur la partie aval. Suite à des difficultés issues du contexte géotechnique très variable sur le secteur, la partie amont a été protégée par des gabions. Les modifications du projet ont été actées par la DDTM. Des matelas réno ont été positionnés sur la berge et en pied des gabions à l'aide de moyens subaquatiques. Une couche de terre végétale a permis de donner un aspect paysager de

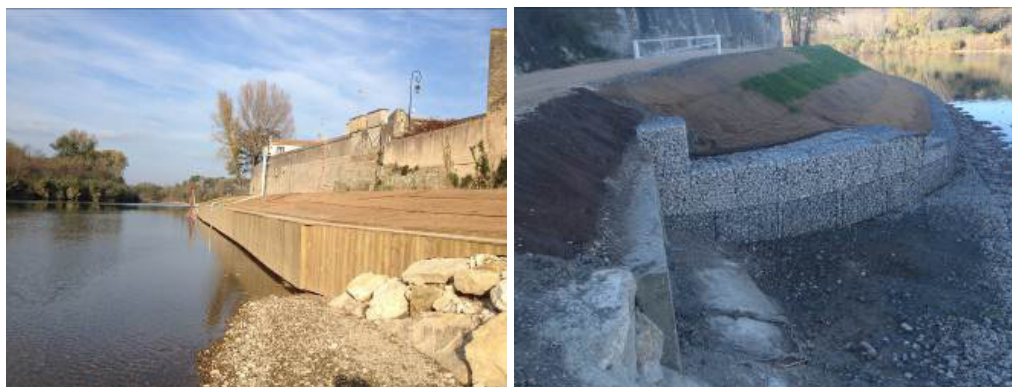
qualité. La piste en tête de berge a été remise en état après que la conduite d'eaux usées a été reprise par le syndicat compétent.

Les travaux ont nécessité d'importants échanges avec les riverains. Une réunion publique avant l'ouverture du chantier s'est tenue et des contacts réguliers avec la population ont eu lieu (convention, gestion des demandes, réponse aux mises en accusation).

L'opération a été clôturée en 2016 (levée des réserves et réception définitive).



Phase chantier – rideau de palplanches tirantées et pose de matelas Réno



Travaux achevés – vue aval et amont

TRAVAUX DE SECURISATION DE LA DIGUE DES SALLES DU GARDON

Le gestionnaire de la digue de l'Habitarelle aux Salles du Gardon est le BRGM pour le compte de l'Etat. Faute de financement, les travaux de confortement n'ont pas été engagés sur la période 2010-2015.

GESTION DES DIGUES

Dans le cadre de ses conventions d'assistance, le SMAGE a assuré en 2015 les **VTA des digues d'Aramon, de Comps, de Remoulins et d'Anduze**, l'**assistance à la rédaction des consignes écrites de surveillance en toutes circonstances et en crue des digues de Comps, d'Aramon et de Remoulins**. Ces consignes écrites de surveillance sont en cours d'approbation par le préfet.

🔥 BILAN FINANCIER 🔥

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Etude des différents scénarios de sécurisation des digues (Anduze, Alès, Saint Jean du Gard) - €HT	150 000	0	196 610	118 504	53 535	0	518 649
Travaux de sécurisation de la digue de Remoulins - €HT	49 502	0	0	990 000	0	0	1 039 502
Travaux de sécurisation de la digue d'Anduze - €HT	120 670	0	0	0	0	0	120 670
Travaux de sécurisation de la digue des Salles du Gardon - €HT	0	0	0	0	0	0	0
Visite technique approfondie des ouvrages classés - €TTC	40 000	50 000	84 318	0	31 000	39 834	245 152
Total (€)	360 172	50 000	280 928	1 108 504	84 535	39 834	1 923 973
Total cumulé (€)	360 172	410 172	691 100	1 799 604	1 884 139	1 923 973	1 923 973
Etat d'avancement	18%	20%	34%	89%	93%	95%	95%

Le bilan financier est réalisé sur la base de la réactualisation à mi-parcours (nombreuses modifications).

🔥 EVALUATION FIN DE CONTRAT 🔥

Les actions 2.1, 2.2a, 2.2b et 2.3 sont considérées comme réalisées.
L'action 2.2c n'est pas réalisée.

VOLET A	GERER LE RISQUE INONDATION
AXE V	AMELIORATION ET DEVELOPPEMENT DES AMENAGEMENTS COLLECTIFS DE PROTECTION LOCALISEES DES LIEUX HABITES

OPERATION	Etudes et travaux de protections localisées des lieux habités sur le Bas Gardon (confluence Gardon-Rhône)		ACTION A – V	
			3.1	3.2
			PRIORITE OPERATIONNELLE	
			2	3
			2	1
OBJECTIF (S)	<p align="center">Améliorer et développer des aménagements collectifs de protections localisées des lieux habités</p> <p align="center"><i>Mieux connaître les problèmes spécifiques générés par la confluence Gardon - Rhône et mise en œuvre de travaux de réduction du risque inondation</i></p>			
DCE DI	- Mesure potentielle du PGRI	SDAGE	8-05, 8-06	
SECTEURS / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bas Gardon / 377	MAITRES D'OUVRAGE	Commune de Comps / SMAGE des Gardons	
MODIFICATION LORS DE LA RMP⁽¹⁾		Action 3.1 : modification de la maîtrise d'ouvrage Action 3.2 : modification de la faisabilité et ajustement du calendrier et des montants		

(1) RMP : REACTUALISATION A MI-PARCOURS

🔥 CONTEXTE 🔥

L'**influence du Rhône** sur le Gardon est significative jusqu'à Montfrin. De fait, tout aménagement hydraulique sur le Gardon dans ce secteur doit particulièrement prendre en compte le Rhône.

La DIREN de bassin, porteuse du Plan Rhône, est maître d'ouvrage d'une étude portant sur le Rhône aval. L'**étude de la confluence Rhône – Gardon** est incluse dans cette démarche.

🔥 DEFINITION DE L'OPERATION 🔥

L'opération consiste à suivre l'étude dirigée par la DIREN de bassin et à lancer les démarches (étude et travaux) nécessaires à l'aboutissement de **travaux pertinents** cohérents avec l'étude.

Compte tenu des éléments aujourd'hui connus, le **rehaussement du déversoir de la CNR** au droit de la digue de Comps nécessiterait une prestation de maîtrise d'œuvre, l'obtention d'une autorisation au titre du code de l'environnement et la réalisation des travaux.

Concernant l'**aménagement du Gardon dans la traversée de Montfrin**, le projet vise à augmenter localement la capacité hydraulique du Gardon avec notamment la désobstruction d'un pont afin de réduire les hauteurs d'eau du Gardon en crue. L'étude est en cours (objectif de restitution : début 2010)

🔥 CONDITIONS D'EXECUTION 🔥

Maîtrise d'ouvrage

La maîtrise d'ouvrage sera assurée par la commune de Comps pour le déversoir et le SMAGE des Gardons pour les deux actions concernant Montfrin.

Conditions préalables

- les travaux sur le déversoir CNR à Comps seront issus du Plan Rhône en cours. Ils pourront par ailleurs être intégrés du point de vue financier au Plan Rhône,
- rapport coût/efficacité favorable pour les travaux

Mise en œuvre

Les prestations seront externalisées.

Le suivi SMAGE est évalué à :

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ETP CM	0.05	0.1	0.05	0.05	0	0
ETP TR	0.01	0.09	0.1	0.2	0	0

🔥 MONTANT PREVISIONNEL 🔥

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
A-V-3.1	Rehaussement du déversoir CNR de protection du village de Comps	400 000	Commune de Comps	1	2	2
A-V-3.2	Travaux d'aménagement du Gardon dans la traversée de Montfrin	2 000 000	SMAGE des Gardons	1	3	3
TOTAL OPERATION		2 400 000				

🔥 PLAN DE FINANCEMENT 🔥

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Etat	Conseil régional LR	Conseil général 30	SMD	M.O.
A-V-3.1	Rehaussement du déversoir CNR de protection du village de Comps	400 000	78400	HT	25%	20%	20%	15%	20%
A-V-3.2	Travaux d'aménagement du Gardon dans la traversée de Montfrin	2 000 000	392000	HT	25%	20%	20%	15%	20%

🔥 PHASAGE PREVISIONNEL 🔥

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
A-V-3.1	Rehaussement du déversoir CNR de protection du village de Comps	D/E	0	400000	0	0	0	0	400000
A-V-3.2	Travaux d'aménagement du Gardon dans la traversée de Montfrin	D	50000	150000	400000	1400000	0	0	2000000
		E	200000	0	1800000	0	0	0	
Total par an			50 000	550 000	400 000	1 400 000	0	0	2 400 000
Total cumulatif			50 000	600 000	1 000 000	2 400 000	2 400 000	2 400 000	2 400 000
Etat d'avancement			2%	25%	42%	100%	100%	100%	-

🔥 PARTENAIRES TECHNIQUES 🔥

Etat (DISE...)
Conseil Régional
CNR
SYMADREM
SMD

Collectivités
Conseils Généraux
Territoire Rhône
ONEMA

🔥 SUIVI – EVALUATION 🔥

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
A-V-3.1	Rehaussement du déversoir CNR de protection du village de Comps	Réalisation d'un déversoir
A-V-3.2	Travaux d'aménagement du Gardon dans la traversée de Montfrin	Réalisation des travaux de protection de la traversée du village de Montfrin

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
A-V-3.1	Rehaussement du déversoir CNR de protection du village de Comps	30	70
A-V-3.2	Travaux d'aménagement du Gardon dans la traversée de Montfrin	30	70

Evaluation :

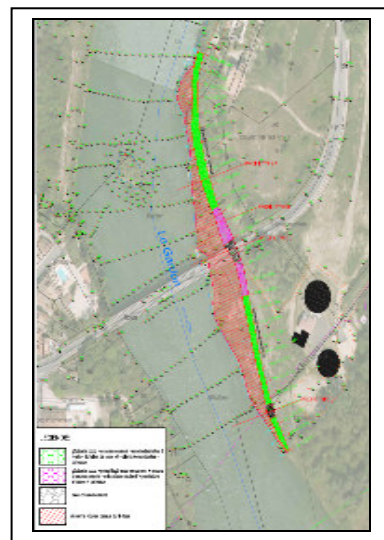
Code de l'action	Action	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
A-V-3.1	Rehaussement du déversoir CNR de protection du village de Comps	Travaux réalisés	Indicateur 13 de l'OR	-
A-V-3.2	Travaux d'aménagement du Gardon dans la traversée de Montfrin	Travaux réalisés		-

Le SYMADREM, au titre des mesures compensatoires aux travaux d'aménagement du Rhône, a lancé une prestation de maîtrise d'œuvre pour rehausser le déversoir de Comps et ainsi que la partie déversante de la digue d'Aramon. Ce dossier complexe a nécessité de nombreux échanges entre le SYMADREM, les services de l'Etat et la CNR. En effet, le déversoir est implanté sur la digue du domaine concédé par l'Etat pour la production d'hydroélectricité. A ce titre, elle entre dans un domaine réglementaire spécifique des ouvrages concédés. Il a été retenu que la CNR déposerait un dossier d'autorisation de réalisation des travaux et obtiendrait les autorisations nécessaires et que le SYMADREM assurerait par délégation les travaux de rehaussement du déversoir. Les délais écoulés pour la détermination de cette procédure ont retardé la programmation des travaux.

Le projet **de travaux- phase conception sur Montfrin** a été validé par les financeurs (33 000 €TTC) en 2010 suite aux études conduites durant les années antérieures.

La maîtrise d'œuvre a été lancée en 2011 (GREN). Les études préliminaires ont été menées. Un site de dépôt des matériaux extraits est recherché à proximité du chantier. En 2012, l'AVP a été produit. Suite à l'analyse faite par le SMAGE des Gardons sur la présence de la Jussie sur le Bas Gardon et notamment à Montfrin, le projet a été adapté et le terrassement sous le fil de l'eau à vocation environnementale a été abandonné. Les études ont été reprises dans ce sens et ont été présentées au comité de pilotage le 5 juillet 2013 qui les a validées. En parallèle, la commune a procédé aux acquisitions foncières. Concernant le stockage des matériaux extraits, le SMAGE des Gardons s'est rapproché des exploitants de la carrière sur Montfrin. Une fois l'enquête publique d'autorisation passée, un plan de mise en dépôt au sein de la carrière pourra être élaboré.

L'année 2014 fut consacrée à **l'élaboration du dossier réglementaire** de l'opération qui nécessite de mener conjointement trois procédures (procédure d'autorisation au titre de la loi sur l'Eau, procédure de déclaration d'intérêt général et procédure de déclaration d'utilité publique). Le dossier réglementaire sera déposé auprès du guichet unique de la DDTM en début d'année 2015. La demande de financement pour la phase réalisation a été analysée en comité de programmation en 2014 (montant 200 000 €HT) et a obtenu un avis favorable.



En 2015, l'autorisation au titre du code de l'environnement du projet a été obtenue. Toutefois, la Préfecture du Gard n'a pas souhaité mener une enquête publique conjointe pour le dossier de déclaration d'utilité publique comme il est d'usage. Une seconde procédure a dû être lancée. Une seconde enquête publique a eu lieu en fin d'année 2015. Elle a pour objectif de permettre de mettre en œuvre une procédure d'expropriation pour deux parcelles concernées par les travaux.

🔥 BILAN FINANCIER 🔥

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
A-V-3.1	Rehaussement du déversoir CNR de protection du village de Comps	D/E	0	0	0	0	0	0	/400000
A-V-3.2	Travaux d'aménagement du Gardon dans la traversée de Montfrin	D	0	0	0	0	0	0	228 000
		E	28 000	0	0	0	200 000	0	/200 000
Total par an			28 000	0	0	0	200 000	0	228 000
Total cumulatif			28 000	28 000	28 000	28 000	228 000	228 000	228 000
Etat d'avancement			1%	1%	1%	1%	5%	5%	5%

🔥 EVALUATION FIN DE CONTRAT 🔥

Le rehaussement du déversoir de la digue CNR à Comps n'a pas été réalisé mais le dossier a progressé en matière d'organisation des acteurs et des procédures.

Les travaux concernant l'aménagement du Gardon à Montfrin ont pris du retard par rapport à la programmation initiale du fait de problèmes liés à la maîtrise foncière. Une procédure d'expropriation a été nécessaire. Les travaux devraient être conduits en 2017.

VOLET A	GERER LE RISQUE INONDATION
AXE V	AMELIORATION ET DEVELOPPEMENT DES AMENAGEMENTS COLLECTIFS DE PROTECTION LOCALISEES DES LIEUX HABITES

OPERATION	Réalisation des travaux de protection rapprochée des lieux habités préconisés par les études conduites durant le PAPI 2004-2008	ACTION A – V									
		4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	
		PRIORITE OPERATIONNELLE	3	3	2	3	3	2	3	3	-
APRES RMP ⁽¹⁾	3	3	1	3	1	2	3	3	2		
OBJECTIF (S)	Améliorer et développer des aménagements collectifs de protections localisées des lieux habités										
DCE DI	- Mesure potentielle du PGRI	SDAGE	8-05, 8-06								
SECTEURS / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Les Salles du Gardon, Cardet, Anduze, l'Estréchure, Remoulins, Théziers, Domazan / Toutes les ME	MAITRES D'OUVRAGE	SMAGE des Gardons, Communes, SICE du Briançon, SMACV du Galeizon								
MODIFICATION LORS DE LA RMP⁽¹⁾	<p>Modification des actions 4.1 à 4. pour une mise en cohérence avec le PAPI2.</p> <p>Modification de la maîtrise d'ouvrage, de la faisabilité, du calendrier et des montants des actions 4.3 et 4.5.</p> <p>Modification de la maîtrise d'ouvrage, du calendrier et des montants de l'action 4.6.</p> <p>Modification des montants de l'action 4.8</p> <p>Ajout d'une action 4.9 Travaux de confortement des parapets en traversée du centre-ville d'Alès</p>										

(1) RMP : REACTUALISATION A MI-PARCOURS

🔥 CONTEXTE 🔥

Dans le cadre du **PAPI 2004-2009**, le SMAGE des Gardons a conduit de **nombreuses études hydrauliques** sur des **enjeux prioritaires** : Remoulins, Cardet, Saint Geniès de Malgoirès, Anduze, Fons-outre-Gardon, La Calmette, Saint Quentin la Poterie, Les Salles du Gardon, Saint-Chartes, Bourdic, l'Estréchure. Ces études ont permis la **définition de travaux**.

La présente opération a pour vocation la **mise en œuvre de travaux** issus des études d'opportunité réalisées.

De plus, la définition de **l'espace de mobilité** conduit à retenir des **zones à protéger des érosions** des Gardons et ses affluents car elles présentent des enjeux forts.

Par exemple, la crue des 8 et 9 septembre a généré des érosions sur l'ensemble du bassin versant. Le SMAGE des Gardons a réalisé des protections de berges et des seuils de fond sur certains secteurs prioritaires : Anduze, Moussac, Brignon, Remoulins, Montfrin, Le Collet de Dèze.

Certaines actions dépendent en grande partie du fonctionnement hydromorphologique et sont donc en étroite relation avec les opérations A-IV-4 et C-III-6.

🔥 DEFINITION DE L'OPERATION 🔥

Les travaux d'aménagements font suite aux préconisations des études hydrauliques réalisées dans le cadre du PAPI 2004 – 2008 et celles à conduire dans le cadre du contrat de rivière :

- ♦ **Les Salles du Gardon** : renforcement de seuils de stabilisation à l'amont du pont de la RN106 seuil afin de limiter les risques d'effondrement de berge en zone urbaine,
- ♦ **Cardet** : ouvrages de transparence à travers les remblais de la voie ferrée et gestion des débordements du Rieu et du ruisseau du Bois,
- ♦ **Anduze** : prolongement de la digue actuelle,
- ♦ **Remoulins** : fermeture de l'endiguement du Vieux Remoulins,
- ♦ **Théziers** : réalisation d'un endiguement de protection rapprochée,
- ♦ **Domazan** : découverte du Briançon dans la traversée de Domazan et amélioration du fonctionnement hydraulique du cours d'eau.

Ces opérations nécessitent des prestations de maîtrise d'œuvre, l'obtention d'autorisation au titre du code de l'environnement, des acquisitions foncières et la réalisation des travaux.

Par ailleurs, l'étude de l'espace de mobilité définit des **zones à enjeux forts** qu'il convient de préserver. Il est donc nécessaire de prévoir des actions visant à réaliser des **protections de berge** et des **seuils de fond**. Les techniques en génie végétal seront privilégiées. Dans le cas où elles s'avèrent insuffisantes, des techniques mixtes ou minérales pourront être mis en œuvre. Des seuils de fond sont parfois utiles pour éviter l'enfoncement du lit mineur et ainsi éviter l'effondrement des berges ou la déstabilisation d'ouvrages (pont, digue...).

Des protections de berge, par végétalisation ou par techniques minérales s'avèrent également nécessaire sur le bassin versant du Galeizon.

🔥 CONDITIONS D'EXECUTION 🔥

Maîtrise d'ouvrage

Les communes adhérentes au SMAGE des Gardons seront les maîtres d'ouvrage des endiguements les protégeant. Le Syndicat apportera un appui technique. Pour les autres types de travaux, le SMAGE des Gardons assurera la maîtrise d'ouvrage.

Dans le cas de Théziers, le SICE du Briançon sera le maître d'ouvrage (excepté en cas d'adhésion au SMAGE, projet à l'étude).

Conditions d'exécution

Concernant Cardet, le projet est actuellement bloqué par un problème de maîtrise foncière de la voie ferrée désaffectée. La communauté de communes Autour d'Anduze est en cours d'achat du tronçon concerné par les travaux.

Le projet de digue d'Anduze fait l'objet d'investigations complémentaires (étude technico économique, géotechnie, topographie...) afin d'optimiser l'ouvrage projeté.

Le projet de prolongement de la digue du Vieux Remoulins sera étudié dans l'hypothèse d'une bonne acceptation socio-économique de l'ouvrage par les riverains.

Les travaux à Théziers nécessiteront un partenariat entre RFF (Réseau Ferrée de France) propriétaire de la voie ferrée sur laquelle le projet de digue s'appuie et le SICE du Briançon.

Les études d'opportunité des travaux envisagés à Domazan sont conduites. Elles détermineront la cohérence des travaux projetés.

Les travaux de protection de berges ou de seuils de fond nécessitent dans la majeure partie des cas une autorisation au titre du code de l'environnement. Enfin les taux de financement détermineront le devenir des projets de travaux.

Mise en œuvre

Les prestations seront externalisées (excepté certaines protections de berge sur le Galeizon, cf opération D-I-1)

Le suivi SMAGE est évalué à :

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ETP CM	0.12	0.28	0.28	0.23	0.16	0
ETP TR	0	0.30	0.46	0.96	0.45	0

🔥 MONTANT PREVISIONNEL 🔥

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
A-V-4.1	Travaux sur le Gravelongue aux Salles du Gardon	200 000	SMAGE des Gardons	1	3	3
A-V-4.2	Travaux de protection de Cardet	500 000		1	3	3
A-V-4.3	Travaux de prolongement de la digue d'Anduze	5 950 000	Commune d'Anduze	1	2	2
A-V-4.4	Travaux d'endiguement du Vieux Remoulins	740 000	Commune de Remoulins	2	3	3
A-V-4.5	Travaux d'endiguement à Théziers	1 050 000	SICE du Briançon	1	3	3
A-V-4.6	Travaux de protection de Domazan	300 000	Commune de Domazan	1	2	2
A-V-4.7	Travaux de protection de berge et de stabilisation du lit	200 000	SMAGE des Gardons	2	3	3
A-V-4.8	Travaux de protection de berge sur le Galeizon	90 000	SMACV du Galeizon	2	3	3
TOTAL OPERATION		9 030 000				

🔥 PLAN DE FINANCEMENT 🔥

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Etat	Conseil régional LR	Conseil général 30	SMD	Conseil général 48	M.O.
A-V-4.1	Travaux sur le Gravelongue aux Salles du Gardon	200 000	39200	HT	0-25%	0-20%	0-20%	0-80%	0%	20%
A-V-4.2	Travaux de protection de Cardet	500 000	98000	HT	25%	20%	20%	15%	0%	20%
A-V-4.3	Travaux de prolongement de la digue d'Anduze	5 950 000	1166200	HT	25%	20%	20%	15%	0%	20%
A-V-4.4	Travaux d'endiguement du Vieux Remoulins	740 000	145040	HT	25%	20%	20%	15%	0%	20%
A-V-4.5	Travaux d'endiguement à Théziers	1 050 000	205800	HT	25%	20%	20%	15%	0%	20%
A-V-4.6	Travaux de protection de Domazan	300 000	58800	HT	0-25%	0-20%	0-20%	0-80%	0%	20%
A-V-4.7	Travaux de protection de berge et de stabilisation du lit	200 000	39200	HT	25%	20%	20%	15%	10%	20%
A-V-4.8	Travaux de protection de berge sur le Galeizon	90 000	17640	HT	25%	20%	20%	15%	10%	20%

🔥 PHASAGE PREVISIONNEL 🔥

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
A-V-4.1	Travaux sur le Gravelongue aux Salles du Gardon	D	0	0	40000	160000	0	0	200 000
		E	0	0	200000	0	0	0	
A-V-4.2	Travaux de protection de Cardet	D/E	0	0	50000	450000	0	0	500 000
A-V-4.3	Travaux de prolongement de la digue d'Anduze	D	60000	60000	1070000	4760000	0	0	5 950 000
		E	120000	0	5830000	0	0	0	
A-V-4.4	Travaux d'endiguement du Vieux Remoulins	D	0	20000	40000	40000	640000	0	740000
		E	0	60000	0	680000	0	0	
A-V-4.5	Travaux d'endiguement à Théziers	D	0	50000	50000	500000	450000	0	1 050 000
		E	0	100000	0	950000	0	0	
A-V-4.6	Travaux de protection de Domazan	D	20000	20000	260000	0	0	0	300 000
		E	40000	0	260000	0	0	0	
A-V-4.7	Travaux de protection de berge et de stabilisation du lit	D/E	0	100000	0	100000	0	0	200 000
A-V-4.8	Travaux de protection de berge sur le Galeizon	D/E	10000	50000	10000	10000	10000	0	90 000
Total par an			90 000	300 000	1 520 000	6 020 000	1 100 000	0	9 030 000
Total cumulatif			90 000	390 000	1 910 000	7 930 000	9 030 000	9 030 000	9 030 000
Etat d'avancement			1%	4%	21%	88%	100%	100%	-

🔥 PARTENAIRES TECHNIQUES 🔥

Etat (DISE,...)
Conseil Régional
ONEMA

Collectivités
Conseils Généraux
SMD

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
A-V-4.1	Travaux sur le Gravelongue aux Salles du Gardon	Stabilisation de la partie amont du passage à gué – Valeur quantifiée à déterminer en phase projet (11 ha de zone urbaine)
A-V-4.2	Travaux de protection de Cardet	Suppression d'une partie du remblai de l'ancienne voie ferrée - Valeur quantifiée à déterminer en phase projet (640 hab potentiellement concernés)*
A-V-4.3	Travaux de prolongement de la digue d'Anduze	Prolongement de la digue d'Anduze - Valeur quantifiée à déterminer en phase projet (800 hab potentiellement concernés)*
A-V-4.4	Travaux d'endiguement du Vieux Remoulins	Création d'une digue sur la partie ancienne du village- Valeur quantifiée à déterminer en phase projet (1.7 ha densément urbanisé)
A-V-4.5	Travaux d'endiguement à Théziers	Création de digues de protection rapprochée - Valeur quantifiée à déterminer en phase projet (340 hab potentiellement concernés)*
A-V-4.6	Travaux de protection de Domazan	Découverte du cours d'eau et amélioration de son fonctionnement à l'aval - Valeur quantifiée à déterminer en phase projet (200 hab potentiellement concernés)*
A-V-4.7	Travaux de protection de berge et de stabilisation du lit	Linéaire de lit stabilisé à définir
A-V-4.8	Travaux de protection de berge sur le Galeizon	1.1 km de berge à stabiliser

*population en zone inondable (étude CG30 2006 dans le cadre de l'OR)

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
A-V-4.1	Travaux sur le Gravelongue aux Salles du Gardon	40	60
A-V-4.2	Travaux de protection de Cardet	40	60
A-V-4.3	Travaux de prolongement de la digue d'Anduze	20	80
A-V-4.4	Travaux d'endiguement du Vieux Remoulins	30	70
A-V-4.5	Travaux d'endiguement à Théziers	50	50
A-V-4.6	Travaux de protection de Domazan	20	80
A-V-4.7	Travaux de protection de berge et de stabilisation du lit	30	70
A-V-4.8	Travaux de protection de berge sur le Galeizon	30	70

Evaluation :

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation (lien avec l'OR)	Indicateur d'effet (OR)	Indicateur Gest''eau
A-V-4.1	Travaux sur le Gravelongue aux Salles du Gardon	Indicateur 13	Nb d'habitant dont la situation s'est améliorée	-
A-V-4.2	Travaux de protection de Cardet	Indicateur 13		

A-V-4.3	Travaux de prolongement de la digue d'Anduze	Indicateur 14		
A-V-4.4	Travaux d'endiguement du Vieux Remoulins	Indicateur 14		
A-V-4.5	Travaux d'endiguement à Théziers	Indicateur 14		
A-V-4.6	Travaux de protection de Domazan	Indicateur 13		
A-V-4.7	Travaux de protection de berge et de stabilisation du lit	Linéaire de cours d'eau stabilisé		
A-V-4.8	Travaux de protection de berge sur le Galeizon	Linéaire de berge stabilisée	Nb d'enjeux protégés	

🔥 BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT 🔥

Cf Atlas cartographique – Carte n°2

TRAVAUX SUR LE GRAVELONGUE, CARDET ET LE VIEUX REMOULINS

Les travaux n'ont pas été réalisés.

ETUDE DE CONFORTEMENT ET DE PROLONGEMENT DE LA DIGUE D'ANDUZE

La commune d'Anduze est traversée par la Gardon d'Anduze. Ce cours d'eau cévenol est responsable d'inondations dont les principales sont celles de 1958 et 2002. Les dégâts ont été très importants.

En vue de se protéger contre les inondations, une digue a été réalisée au droit de la zone urbaine. Hors, cette digue n'est pas continue et, par conséquent, ne permet pas de protéger efficacement les populations et les biens.

La digue existante a été recensée comme intéressant la sécurité publique par les services d'Etat. Une procédure de classement est en cours. Les propriétaires de la digue sont le Conseil départemental du Gard et la commune d'Anduze.

Le schéma directeur d'aménagement et de protection des inondations, SMD, 2005, montre que la réalisation d'ouvrage de surstockage en amont d'Anduze ne permettrait qu'un faible laminage des crues pour un coût élevé.

C'est pourquoi, le SMAGE des Gardons a lancé, en **2007**, une étude portant sur la prolongation de la digue. Elle a permis de mettre en évidence le besoin de connaissance et de vérification de la structure de la digue existante avant de procéder à la réalisation d'un nouveau tronçon de digue.

L'étude a fourni également les éléments techniques et financiers nécessaires au débat sur l'opportunité d'un tel équipement. Les aspects voiries ont été intégrés afin de disposer d'une vision globale et réaliste.

En **2008**, suite aux élections municipales et à la mobilisation sur ce dossier de la part de la nouvelle équipe élue, le SMAGE des Gardons a procédé à la demande de financement pour réaliser le complément d'étude permettant de réaliser une analyse coût bénéfice du projet. L'étude a été

conduite en **2009 / 2010**. Elle a permis d'affiner le niveau de définition du projet en intégrant notamment les nouvelles données géotechniques et préciser les mesures compensatoires à étudier. En **2011**, les cahiers des charges des principales prestations ont été rédigés (maîtrise d'œuvre, transaction immobilière, assistance technique, assistance juridique, mesures de réduction de la vulnérabilité, dossier ICPE). En **2012**, les financements ont été obtenus. Les principaux marchés ont été attribués (maîtrise d'œuvre : ISL, réduction de la vulnérabilité : EGIS, assistance juridique : Margall, assistance foncière : SETIS...) et les prestations lancées. L'année **2013** a été marquée par la réalisation des **études complémentaires** : recherche et localisation des réseaux et campagne de reconnaissance géotechnique complémentaire. Un arrêté préfectoral autorisant le SMAGE des Gardons à pénétrer sur les terrains privés a été pris. Les dispositions relatives aux **mesures compensatoires et d'accompagnement** et celles relevant de l'insertion **paysagère** ont été validées en comités de pilotage (12 mars et 26 septembre 2013).

En **2014**, le maître d'œuvre a procédé à la réalisation des **études d'avant-projet** (détermination des aménagements, de l'emprise foncière, calculs de stabilité, plans), à la détermination de stratégie de dévoiement des réseaux, à l'évaluation de l'impact environnemental du projet et des mesures d'accompagnement, à la production de photomontages. En complément, il a réalisé une **nouvelle modélisation hydraulique bidimensionnelle** pour affiner les impacts hydrauliques, une analyse coût-bénéfice en tenant compte de la méthode GERI et du guide national AMC. Les dossiers d'avant-projet ont été validés par le comité de pilotage et l'expert technique indépendant (centre d'ingénierie d'EDF). L'estimation sommaire globale du montant des acquisitions foncières a été réalisée par France Domaine.

L'avant-projet de confortement a été validé en 2014. La demande de financement pour la poursuite du projet a été préparée.

En **2015**, l'**étude de danger** a été produite dans le cadre de la co-maîtrise d'ouvrage organisée entre le Département du Gard, la commune d'Anduze et le SMAGE des Gardons. La réalisation des dossiers réglementaires a été lancée par le SMAGE des Gardons.



Photomontage – vue du prolongement de la digue dans la continuité de celle existante



Photomontage – vue du prolongement de la digue depuis le pont submersible



Photomontage – vue du prolongement de la digue sur le secteur aval

TRAVAUX D'ENDIGUEMENT A THEZIERS

L'adhésion du SICE du Briançon au SMAGE des Gardons a été effective en fin d'année 2010. Le projet d'endiguement a été repris en 2011 par le SMAGE en parallèle à l'amélioration de la morphologie (A-IV-4.3) : collecte des données existantes, validation de la reprise du dossier dans la continuité de l'étude préliminaire de la DDAF par les financeurs.

L'opération a été couplée avec le projet de restauration physique (cf action A-IV-4.3).

Durant l'année 2014, les prestations de recherche de réseaux, de topographie et d'investigations géotechniques ont été réalisées.

Le maître d'œuvre a ensuite produit le dossier **d'avant-projet** : détermination des aménagements (plan, dimensionnement, estimation financière), recensement, impact et mesures d'accompagnement en matière environnementale, étude hydraulique, analyse coût bénéfique des aménagements, stratégie de dévoiement des réseaux. La production de ces rapports a permis d'organiser le comité de pilotage début 2015.

Sur la base des conclusions de ces rapports qui démontrent l'absence de pertinence économique à conduire de tels travaux, il a été décidé de ne pas poursuivre ce dossier, faute de financement.

TRAVAUX DE RESTAURATION PHYSIQUE À DOMAZAN

Le SMAGE des Gardons assiste la commune de Domazan dans un projet de suppression de la couverture du Briançon.

L'année 2011 a permis la signature d'une convention de co-maitrise d'ouvrage, la rédaction du cahier des charges de maîtrise d'œuvre et l'appel d'offres correspondant.

L'année 2012 a permis le lancement de la phase conception (pas de financement – participation de la commune à 80%) avec RIPARIA en maîtrise d'œuvre. L'AVP a été validé.

En 2013, le dossier de demande d'autorisation au titre du code de l'environnement a été préparé et **déposé** à la DDTM du Gard. En parallèle, la procédure de **mise en compatibilité du POS** avec le projet a été lancée ainsi que les démarches de **dévoiements des réseaux**.

L'enquête publique s'est déroulée du **19 février au 22 mars 2014**. Le commissaire enquêteur a rendu un avis favorable sur l'opération. **L'arrêté préfectoral d'autorisation des travaux** a été obtenu le 30 septembre 2014 (arrêté n°2014-273-0003). Le dossier de consultation des entreprises a été établi durant le troisième trimestre 2014 et la consultation des entreprises a été lancée en fin

d'année 2014. En parallèle, le SMAGE a accompagné la commune de Domazan pour préparer les travaux de **dévoisement des réseaux** (EU et AEP) qui interfèrent avec le projet d'aménagement du Briançon.

Un financement de la part de l'Agence de l'Eau et du SMD a été obtenu.

L'attribution du marché de travaux pour l'aménagement du Briançon a eu lieu début 2015 et les travaux ont été réalisés courant d'année.

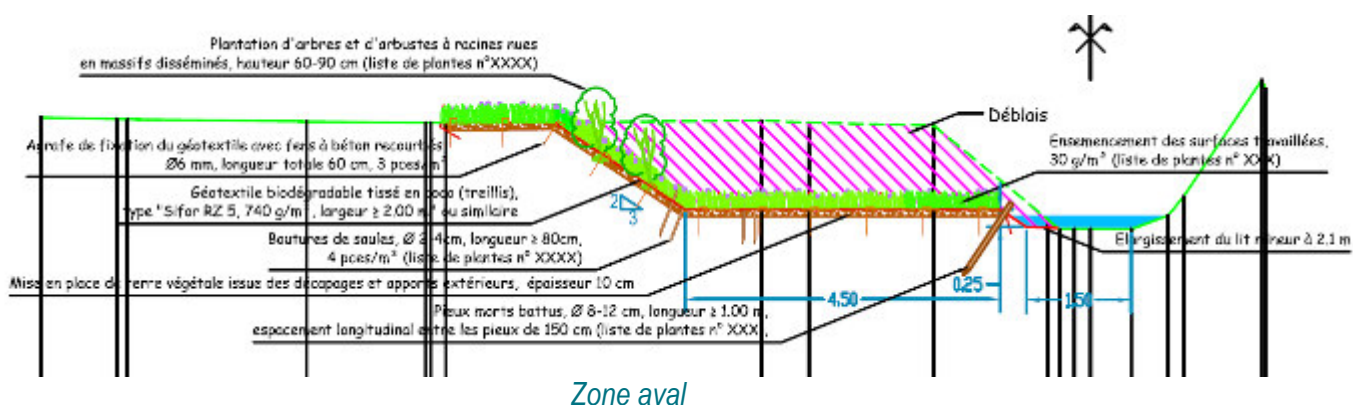
Les travaux se décomposent en deux parties : la zone amont et la zone aval.

Zone Amont

Il s'agit de reconstituer une berge aujourd'hui dégradée en créant un lit moyen végétalisé. La berge rive gauche existante a été déblayée. Le terrassement ainsi obtenu a été recouvert d'un géotextile puis de terre végétale ensemencée. Des boutures de saule vivant, des arbres et des arbustes ont été plantés.

Le linéaire concerné par cet aménagement est de l'ordre de 120 m.

La coupe type est la suivante :



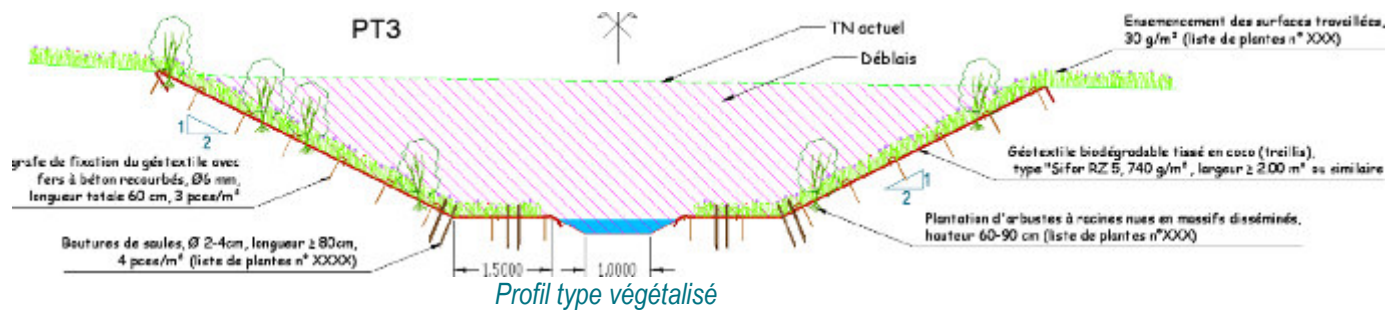
La zone aval se situe en sortie de village. Le Briançon est canalisé sous la route. Le projet a consisté à mettre le lit du Briançon à ciel ouvert et lui permettre de s'écouler dans un lit moyen naturel et végétalisé. Les berges ont été ensemencées d'herbacés sur une natte de géotextile et font l'objet de plantations de boutures de saule et d'arbustes.

La zone de confluence avec la Maire a été reprise afin de créer un espace de liberté où les cours d'eau pourront évoluer et dissiper l'énergie du mélange des écoulements.

L'ancienne partie canalisée a été bouchée en amont et en aval.

L'accès aux parcelles riveraines a été maintenu par la création d'un pont au-dessus du nouveau lit du Briançon.

Une zone de transition entre la partie couverte qui subsistera et la partie renaturée en enrochement est réalisée. Elle dissipe l'énergie pour éviter les dégradations des zones ensemencées et plantées.



Le linéaire concerné est de l'ordre de 120 m.

Des plantations complémentaires sont prévues début 2016 pour compléter la végétalisation du site en tête de berge.



Ouvrage de mise à ciel ouvert du Briançon



Nouveau lit du Briançon

TRAVAUX DE PROTECTION DE BERGE ET DE STABILISATION

Pas de travaux

TRAVAUX DE PROTECTION DE BERGES SUR LE GALEIZON

Suite aux crues d'octobre 2008 de nombreux dégâts sur les seuils du Rieusset, affluent du Galeizon, ont été constatés.

En 2009 les études et démarches administratives ont été lancées afin de répondre le plus rapidement possible aux enjeux liés au maintien de ces seuils. Ces études ont mis en évidence que si ces seuils venaient à céder, ils entraîneraient directement la déstabilisation de deux ponts, d'une habitation et la destruction des conduites d'eaux, des murets et des terres agricoles sur la commune de Soustelle et indirectement aggraverait considérablement le risque inondation du quartier de Malataverne à Cendras.

Après fourniture de pièces complémentaires demandées par l'administration, les travaux ont commencé en Décembre 2011 pour être finalisés en mai 2012.

9 seuils ont ainsi été confortés afin de maintenir l'hydromorphologie du Rieusset.

En 2015 avec le concours des services de l'ONEMA, un suivi topographique a été mis en place avec restitution sous forme d'une fiche informative par seuil.



Un des seuils du Rieusset après travaux

TRAVAUX DE CONFORTEMENT DES PARAPETS EN TRAVERSEE DU CENTRE VILLE D'ALÈS

Un dossier d'autorisation des travaux a été déposé par Alès agglomération auprès de la DDTM. Les services de l'Etat ont remis à la communauté d'agglomération un ensemble de questions. Il est alors apparu des difficultés techniques de gestion contradictoire entre la protection contre les inondations provoquées par le Gardon et celles générées par le ruissellement pluvial.

🔥 BILAN FINANCIER 🔥

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
A-V-4.1	Travaux sur le Gravelongue aux Salles du Gardon	E	0	0	0	0	0	0	0 /200 000
A-V-4.2	Travaux de protection de Cardet	E	0	0	0	0	0	0	0/ 500 000
A-V-4.3	Travaux de prolongement de la digue d'Anduze	E	0	500 000	0	0	0	0	500 000/ 5 950 000
A-V-4.4	Travaux d'endiguement du Vieux Remoulins	D	0	0	0	0	0	0	0/ 740000
A-V-4.5	Travaux d'endiguement à Théziers	E	0	0	0	0	72 714	0	72 714 /1 050 000
A-V-4.6	Travaux de protection de Domazan	E	0	0	0	0	314 427	0	300 000
A-V-4.7	Travaux de protection de berge et de stabilisation du lit	E	0	0	0	0	0	0	0 /200 000
A-V-4.8	Travaux de protection de berge sur le Galeizon	E	0	23 866	211 226	0	0	0	235 092/ 90 000
A-V-4.9	Travaux de confortement des parapets dans la traversée d'Alès	E	0	0	0	0	0	0	0
Total par an			0	523 866	211 226	0	387 141	0	1 122 233 /9 030 000
Total cumulatif			0	523 866	735 092	735 092	1 122 233	1 122 233	1 122 233
Etat d'avancement			0%	6%	8%	8%	12%	12%	-

Les actions 4.6 et 4.8 sont considérées comme réalisées.

Les actions 4.1, 4.2, 4.4 et 4.7 sont considérées comme non réalisées mais indépendamment de l'animation. Ces actions avaient un faible niveau de priorité car leur financement n'était pas assuré (ACB pressentie négative, pas de besoin de stabilisation identifié...) mais avaient été maintenues dans le contrat de rivière en cas d'opportunité.

L'action 4.3 est considérée comme non réalisée indépendamment de l'animation. Effectivement le dossier de confortement de la digue existante (co-maîtrise d'ouvrage Département du Gard et commune) a pris du retard et il est indispensable pour lancer la prolongation.

L'action 4.5 est considérée comme non réalisée indépendamment de l'animation en lien avec une analyse coût / bénéfices négative.

L'action 4.9 a été avancée au niveau des études mais la complexité technique a provoqué un décalage dans le temps de la réalisation des travaux, voir une remise en cause du projet initial.

Contrat de rivière 2010-2015

***Fiches opérations
GESTION
QUANTITATIVE***

VOLET B1	OPTIMISER LA GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU DANS LE RESPECT DES MILIEUX ET DES USAGES
AXE I	AMELIORATION DES CONNAISSANCES DES RESSOURCES ET DES BESOINS EN EAU

OPERATION	Contribution à une meilleure connaissance du fonctionnement des systèmes aquifères			
	ACTION B1 - I	1.1	1.2	1.3
	PRIORITE OPERATIONNELLE	1	2	3
	APRES RMP ⁽¹⁾	1	1	3
OBJECTIF (S)	<p>Améliorer la connaissance des ressources en eau souterraine et de leur lien avec les ressources superficielles</p> <ul style="list-style-type: none"> - Améliorer la connaissance des formations aquifères peu connues, localement stratégiques - Mieux gérer la ressource souterraine par une meilleure compréhension de son fonctionnement - Appréhender les relations entre masses d'eau souterraines et masses d'eau souterraines et superficielles 			
DCE	3A01	SDAGE	7-01 et 7-03	
SECTEUR / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons / 220, 322, 323, 128, 507, 519	MAITRE D'OUVRAGE	SMAGE des Gardons	
MODIFICATION LORS DE LA RMP⁽¹⁾		Action 1.1 Modification du calendrier et des montants, précision de l'intitulé Action 1.2 Modification du calendrier et des montants, précision de l'intitulé, modification de la faisabilité		

(1) RMP : REACTUALISATION A MI-PARCOURS

◆ CONTEXTE ◆

Parmi les formations aquifères recensées au niveau du bassin versant des Gardons, certaines sont particulièrement peu connues voire **insuffisamment connues au regard de leur exploitation**. Ces systèmes aquifères sont essentiellement les suivants : Hettangien (secteur d'Alès, en lien avec le bassin de la Cèze), dolomies et calcaires du Lias (secteur d'Anduze), Hauterivien et Barrémien inférieur (dôme de Lédignan, en lien avec le bassin du Vidourle), secteur d'Uzès (grès de l'Aptien, sable de l'Albien, formation molassiques du bassin miocène d'Uzès, ...), Ludien, Sinémanien, Burdigalien, alluvions du Gardon d'Anduze et dans une moindre mesure de la Gardonnenque, du Gardon d'Alès et du Bas Gardons.

L'étude sur la **gestion quantitative de la ressource en eau des Gardons** (en cours) dresse actuellement un bilan de l'état des connaissances sur les différentes formations aquifères. A l'issue de cet inventaire il sera proposé des **actions d'amélioration des connaissances** sur les formations peu connues et stratégiques (vulnérables, fortement exploitées, potentiellement intéressantes, en relation avec les cours d'eau...).

Certaines formations sont des masses d'eau ou appartiennent à des masses d'eau identifiées dans le programme de mesures de la DCE avec des doutes sur l'atteinte du bon état sur le volet qualitatif et/ou

quantitatif : **Molasses Miocène du bassin d'Uzès et alluvions du moyen Gardon** notamment. Ces deux masses d'eau seront **prioritaires**.

A noter que les **calcaires Urgonien** font l'objet d'une opération distincte au regard de son caractère stratégique au niveau régional et des éléments déjà disponibles (cf opération B1-III-6).

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

L'action correspond à des études d'amélioration des connaissances sur les masses d'eau souterraines peu connues et stratégiques afin **d'améliorer leur gestion voire de la mettre en place**.

Les masses d'eau souterraines identifiées par la DCE seront prioritaires (Molasses d'Uzès et alluvions du moyen Gardon).

A échéance du contrat de rivière seule les études d'amélioration des connaissances pourront être menées. Les **plans de gestion potentiels** qui en découleront (plan de gestion par formation aquifère, plan de gestion unique à l'échelle du bassin, plan de gestion inter bassin) seront intégrés dans une **démarche ultérieure**.

L'amélioration des connaissances sur les formations aquifères impliquent généralement des coûts très élevés (investigations de terrain nécessaires, suivi pluri annuel). L'état des connaissances actuelles est réalisé dans le cadre de l'étude de gestion quantitative.

◆ CONDITIONS D'EXECUTION ◆

Maîtrise d'ouvrage

SMAGE des Gardons, une collaboration avec d'autres syndicats est envisageable pour certaines masses d'eau qui concernent plusieurs bassins versants (Syndicat de la Cèze et Syndicat du Vidourle). Ces collaborations s'effectueront en relation avec l'action D-II-4.1 (coordination intra et inter bassin)

Conditions préalables :

- Propositions d'actions détaillées et hiérarchisation des besoins par l'étude de gestion quantitative en cours (fin de l'étude programmée en 2009/2010),
- Rapport coût/caractère stratégique du système aquifère à analyser (cette analyse pourra par exemple conduire à ne réaliser qu'une étude mais avec le montant prévisionnel de deux études si le système aquifère apparaît particulièrement stratégique...),
- Coordination nécessaire pour les systèmes aquifères concernant deux bassins,
- La complexité des systèmes à étudier constituera une contrainte à ne pas négliger

Mise en œuvre :

Réalisation par un prestataire extérieur.

Le suivi SMAGE est évalué à :

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ETP CM	0.05	0.08	0.08	0.08	0.05	0

♦ MONTANT PREVISIONNEL ♦

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
B1-I-1.1	Etude d'un système aquifère - 1	100 000	SMAGE	1	1	1
B1-I-1.2	Etude d'un système aquifère - 2	80 000	SMAGE	1	2	1
B1-I-1.3	Etude d'un système aquifère - 3	50 000	SMAGE	1	3	3
TOTAL OPERATION		230 000				

♦ PLAN DE FINANCEMENT ♦

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'eau	Conseil Régional LR	MO
B1-I-1.1	Etude d'un système aquifère - 1	100 000	19600	TTC	80%	20-30%	10-20%
B1-I-1.2	Etude d'un système aquifère - 2	80 000	15680	TTC	80%	20-30%	10-20%
B1-I-1.3	Etude d'un système aquifère - 3	50 000	9800	TTC	80%	0-20%	10-20%

♦ PHASAGE PREVISIONNEL ♦

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B1-I-1.1	Etude d'un système aquifère - 1	D	59 800	29 900	29 900	0	0	0	119 600
		E	119 600	0	0	0	0	0	
B1-I-1.2	Etude d'un système aquifère - 2	D	0	47 840	23 920	23 920	0	0	95 680
		E	0	95 680	0	0	0	0	
B1-I-1.3	Etude d'un système aquifère - 3	D	0	0	0	29 900	29 900	0	59 800
		E	0	0	0	59 800	0	0	
Total par an (D)			59 800	77 740	53 820	53 820	29 900	0	275 080
Total cumulatif (D)			59 800	137 540	191 360	245 180	275 080	275 080	275 080
Etat d'avancement			22%	50%	70%	89%	100%	100%	100%

♦ PARTENAIRES TECHNIQUES ♦

Etat (DISE, MISE...)
 Conseil Régional
 Conseils Généraux
 Collectivités
 BRGM

Syndicats d'AEP
 Chambres d'agriculture
 Agence de l'Eau
 Sociétés privées gestionnaires AEP

🔥 SUIVI – EVALUATION 🔥

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
B1-I-1.1	Etude d'un système aquifère - 1	- Etude d'un système aquifère
B1-I-1.2	Etude d'un système aquifère - 2	- Etude d'un système aquifère
B1-I-1.3	Etude d'un système aquifère - 3	- Etude d'un système aquifère

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
B1-I-1.1	Etude d'un système aquifère - 1	20	80
B1-I-1.2	Etude d'un système aquifère - 2	20	80
B1-I-1.3	Etude d'un système aquifère - 3	20	80

Evaluation :

Les indicateurs seront proposés dans le cadre de l'élaboration de l'observatoire de la ressource (B1-I-5). Ils pourront donc évoluer en cours de contrat de rivière.

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
B1-I-1.1	Etude d'un système aquifère - 1	Nb de systèmes aquifères étudiés	/ Retour d'expérience : les connaissances apportées ont-elles été utiles au gestionnaire ?	B3-214-2 (en veille)
B1-I-1.2	Etude d'un système aquifère - 2			
B1-I-1.3	Etude d'un système aquifère - 3			

🔥 BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT 🔥

Cf Atlas cartographique – Carte n°3

L'opération n'a pas été lancée en 2010 car elle devait faire suite au PGCR qui n'a été validé qu'en 2011.

Pour mettre en œuvre cette opération, il a été mis en place un **comité de pilotage spécifique**, composé des partenaires techniques et financiers. La première réunion s'est déroulée le **22 juin 2011**.

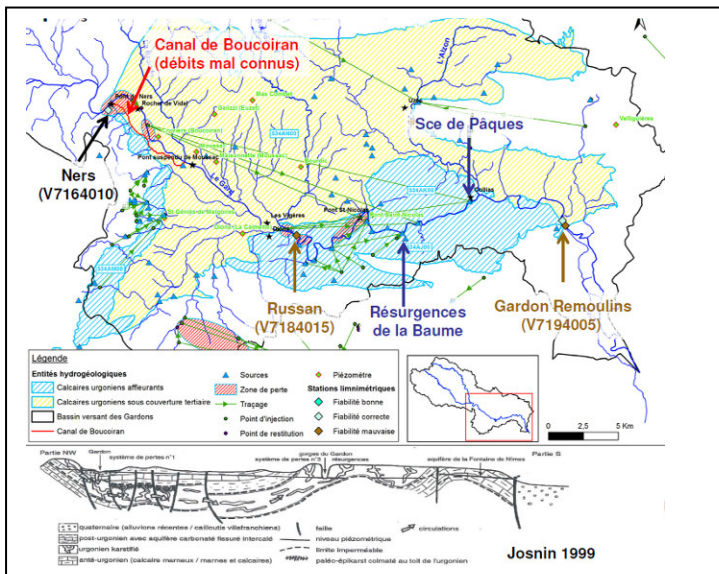
Il a été retenu le principe d'une étude sur les karsts **Urgonien bassin de Saint Chaptès et de l'Hettangien**, pour une durée de l'ordre de 3 ans et un portage par le SMAGE des Gardons. Cette période est effectivement marquée par de fortes interrogations du département du Gard sur la maîtrise d'ouvrage de certaines opérations par les syndicats dont il est membre. Cette étape d'échanges sur la nature de l'étude et sur la maîtrise d'ouvrage était donc indispensable.

Un point sur les connaissances de chacun des karsts a été réalisé.

Le principe de l'étude, sa maîtrise d'ouvrage et l'AMO demandée par le SMAGE des Gardons ont été validés en GERAR (12 décembre 2011).

Un second comité de pilotage s'est déroulé le **14 décembre 2012** pour finaliser la démarche et débattre de la demande d'assistance à maîtrise d'ouvrage du SMAGE.

L'année 2013 a été consacrée à la décision du SMAGE (15/03/2013), la demande de financement (CP du 2 avril 2013 – financement Agence de l'eau à 80%). La phase de financement a nécessité de nombreux échanges. Une dérogation pour lancer l'étude avant la décision financière a été obtenue le 18 juin 2013 (accusé de réception) puis le 3 octobre 2013 (dossier éligible). La convention de financement a été signée le 8 janvier 2014 (convention n° 2013 2802).



Karst Urgonien – bassin de Saint Chaptès

La convention d'AMO avec le BRGM a ainsi pu être signée le 27 février 2014.

L'année 2014 a été consacrée à la rédaction du charge de l'étude par le BRGM (réunion de lancement le 28/04/15) et à des échanges fin 2014 avec le SMAGE pour une version diffusable remise début 2015.

L'année 2015 a permis la finalisation du cahier des charges (COFIL du 17 juin 2015), la décision de maîtrise d'ouvrage (juillet 2015), l'obtention des financements (80% Agence de l'eau) et le lancement de la consultation (décembre 2015). La réalisation de l'étude est prévue sur 2016 à 2019.



Résurgences de La Baume

🔹 BILAN FINANCIER 🔹

Les actions B1-I-1.1 et 1.2 sont concernées par une AMO avec le BRGM : financement à 80% par l'Agence de l'eau et participation projetée de 5% par le SAIEP de l'Avène (co-maîtrise d'ouvrage sur le karst Hettangien).

L'étude a été estimée à un montant de l'ordre de 500 000 € HT soit 600 000 € TTC se répartissant pour moitié sur chaque karst.

L'action B1-I-1.3 n'a pas été réalisée.

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B1-I-1.1	Etude d'un système aquifère – 1 (€)	D	0	0	0	0	4 977	7 465	324 884
		E	0	0	0	24884	0	300 000	/119 600
B1-I-1.2	Etude d'un système aquifère – 2 (€)	D	0	0	0	0	4 977	7 465	324 884
		E	0	0	0	24884	0	300 000	/ 95 680
B1-I-1.3	Etude d'un système aquifère – 3 (€)	D	0	0	0	0	0	0	0
		E	0	0	0	0	0	0	/ 59 800
Total par an (E)			0	0	0	49 768	0	600 000	649 768 /275 080
Total cumulatif (E)			0	0	0	49 768	49 768	649 768	649 768
Etat d'avancement (E)			0%	0%	0%	18%	18%	236%	236%

◆ EVALUATION FIN DE CONTRAT ◆

L'étude étant engagée dans le cadre du contrat de rivière, l'objectif est considéré comme atteint pour les actions 1.1 et 1.2.

Les effets de l'action ne peuvent pas être évalués tant que l'étude n'est pas achevée.

Les décalages de calendrier sont justifiés par :

- Délai de validation du PGCR (indispensable pour lancer l'action),
- Réflexion sur la maîtrise d'ouvrage induit par le Conseil départemental du Gard,
- Réalisation d'une AMO,
- Choix du BRGM (convention de recherche + réflexion sur prestation ou convention avec consultation),
- Délai d'obtention des financements pour l'AMO.

VOLET B1	OPTIMISER LA GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU DANS LE RESPECT DES MILIEUX ET DES USAGES
AXE I	AMELIORATION DES CONNAISSANCES DES RESSOURCES ET DES BESOINS EN EAU

OPERATION	Amélioration de la connaissance des prélèvements et des besoins AEP en Cévennes	ACTION B1 I,			
		2.1	2.2	2.3	
		PRIORITE OPERATIONNELLE	2	2	2
		APRES RMP	2	2	2
OBJECTIF (S)	Evaluer et rechercher l'équilibre entre disponibilité de la ressource et demande en eau				
DCE	3A11	SDAGE	7-04, 7-05, 7-07		
SECTEUR/ MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Cévennes - 382, 380a, 11132, 10205, 10794, 10448, 10316, 12088, 12042, 10277	MAITRES D'OUVRAGE	Gestionnaires AEP, Conseil général du Gard, CC des Haut Gardons		
MODIFICATION LORS DE LA RMP		Les 3 actions ont été transférées dans l'action B1-IV.1.1			

◆ CONTEXTE ◆

La partie cévenole du bassin versant des Gardons constitue la zone où la **tension sur la ressource est la plus forte**. Effectivement ce territoire doit faire face à de multiples contraintes : réserve en eau limitée (contexte géologique défavorable), forte pression estivale, multiplicité des points de prélèvements liée à la présence diffuse du bâti....

Si la population présente demeure globalement réduite, la **pression sur les milieux est forte** au regard de leur très forte sensibilité en étiage.

La multiplicité des prélèvements et des équipements conduit fréquemment à une méconnaissance des débits prélevés. Une véritable réflexion doit être menée sur ce secteur sur **l'adéquation ressource / besoin** conduisant à une gestion optimisée de l'AEP.

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

Il s'agit de réaliser une **étude** définissant et caractérisant l'ensemble des prélèvements AEP actuels et les besoins futurs (type schéma directeur AEP). Elle devra préconiser un **mode de gestion adapté au contexte local** (mutualisation des moyens, sujétions techniques particulières...).

Une étude a été lancée en 2009 (hors contrat) sur la vallée longue et l'amont du Galeizon au regard de la forte mobilisation des acteurs locaux et de la nécessité d'une analyse de faisabilité sur la mise en place d'un site pilote de sur stockage pour un hameau (cf action B1-IV-4.2)

Cette démarche conduira donc à deux actions de même type :

- Etude de l'amélioration des connaissances de l'usage AEP sur la vallée française,

- Etude de l'amélioration des connaissances de l'usage AEP des Cévennes Gardoises (Gardon Saint Jean, Salindrenque, Galeizon)

Les deux études concerneront une **trentaine de communes** sur lesquelles seront inventoriées précisément les informations concernant l'eau potable (ressources, équipement, rendement, évolution des prélèvements et des consommations, analyse des besoins actuels et futurs...). Les études identifieront dans le cadre d'une première phase, les secteurs où la mise en place de compteurs est nécessaire. L'étude en soi pourra comprendre la mise en place de compteurs stratégiques pour l'évaluation du fonctionnement actuel. Les compteurs à installer seront donc, a priori, pris en charge par le maître d'ouvrage de l'étude.

Ces études concluront sur les aménagements nécessaires pour améliorer la gestion de ressource en eau potable (changement d'équipements, modalités de gestion technique et financière, ...). L'étude définira un nombre de compteurs à mettre en place dans le cadre d'une meilleure gestion des équipements. Ces compteurs seront mis en place par les gestionnaires.

◆ CONDITIONS D'EXECUTION ◆

Maîtrise d'ouvrage :

La maîtrise d'ouvrage est à préciser. Elle pourrait être la suivante :

- Conseil général du Gard pour le secteur gardois ou collectivités locales (EPCI, syndicat AEP,...)
- Communauté de communes des Haut Gardons ou syndicat AEP pour le secteur lozérien

La pose de compteurs sera effectuée par les gestionnaires (communes/syndicats).

Conditions préalables :

Etudes :

- Bâtir une maîtrise d'ouvrage sur un secteur homogène qui dépasse celui des gestionnaires de l'eau potable,
- Compatibilité avec le plan d'actions de l'étude de gestion quantitative en cours (qui intégrera le schéma directeur AEP de la Lozère et le plan de gestion durable de la ressource en eau du Gard)

Mise en place des compteurs :

- résultats des premières phases d'études,
- implication des gestionnaires,
- conditions d'intervention des partenaires techniques et financiers

Mise en œuvre :

Réalisation des études par un prestataire extérieur

Le suivi SMAGE des Gardons est évalué à :

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ETP TR	0.03	0.03	0.02	0.01	0	0

♦ MONTANT PREVISIONNEL ♦

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité opérationnelle
B1-I-2.1	Etude d'amélioration des connaissances sur l'usage AEP des Cévennes Gardoises	120 000	CG30/gestionnaires AEP /SMAGE	1	2	2
B1-I-2.2	Etude d'amélioration des connaissances sur l'usage AEP de la vallée française	120 000	CC Ht Gardons	1	2	2
B1-I-2.3	Mise en place de dispositifs de comptage (30)	150 000	Gestionnaires AEP	1	2	2
TOTAL OPERATION		390 000				

♦ PLAN DE FINANCEMENT ♦

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'eau	CG 30	CG 48	MO
B1-I-2.1	Etude d'amélioration des connaissances sur l'usage AEP des Cévennes Gardoises	120 000	23520	TTC	50%	0-30%	0%	20-50%
B1-I-2.2	Etude d'amélioration des connaissances sur l'usage AEP de la vallée française	120000	23520	TTC	50%	0%	0-50%*	20-50%
B1-I-2.3	Mise en place de dispositifs de comptage (30)	150000	29400	HT	30%	20%	25-50%*	20-50%

*variable en fonction de différents paramètres dont notamment le prix de l'eau

♦ PHASAGE PREVISIONNEL ♦

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B1-I-2.1	Etude d'amélioration des connaissances sur l'usage AEP des Cévennes Gardoises	D	71 760	71 760	0	0	0	0	143 520
		E	143 520	0	0	0	0	0	
B1-I-2.2	Etude d'amélioration des connaissances sur l'usage AEP de la vallée française	D	0	71 760	71 760	0	0	0	143 520
		E	0	143 520	0	0	0	0	
B1-I-2.3	Mise en place de dispositifs de comptage (30)	D/E	0	0	100 000	50 000	0	0	150 000
Total par an (D)			71 760	143 520	171 760	50 000	0	0	437 040
Total cumulatif (D)			71 760	215 280	387 040	437 040	437 040	437 040	437 040
Etat d'avancement			16%	49%	89%	100%	100%	100%	100%

♦ PARTENAIRES TECHNIQUES ♦

Etat (DISE, MISE...)
Conseil Régional
Conseils Généraux
Collectivités

Syndicats d'AEP
Agence de l'Eau
Sociétés privées gestionnaires AEP

♦ SUIVI – EVALUATION ♦

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
B1-I-2.1	Etude d'amélioration des connaissances sur l'usage AEP des Cévennes Gardoises	- Une étude sur la connaissance de l'usage AEP sur les Cévennes Gardoise
B1-I-2.2	Etude d'amélioration des connaissances sur l'usage AEP de la vallée française	- Une étude sur la connaissance de l'usage AEP sur la Vallée Française
B1-I-2.3	Mise en place de dispositifs de comptage (30)	- Pose de 30 compteurs

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
B1-I-2.1	Etude d'amélioration des connaissances sur l'usage AEP des Cévennes Gardoises	20	80
B1-I-2.2	Etude d'amélioration des connaissances sur l'usage AEP de la vallée française	20	80
B1-I-2.3	Mise en place de dispositifs de comptage (30)	20	80

Evaluation :

Les indicateurs seront proposés dans le cadre de l'élaboration de l'observatoire de la ressource (B1-I-5). Ils pourront donc évoluer en cours de contrat de rivière.

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
B1-I-2.1	Etude d'amélioration des connaissances sur l'usage AEP des Cévennes Gardoises	Etude réalisée	Rendement des réseaux et/ou volumes prélevés	B3-361
B1-I-2.2	Etude d'amélioration des connaissances sur l'usage AEP de la vallée française	Etude réalisée		B3-361
B1-I-2.3	Mise en place de dispositifs de comptage (30)	Nb de compteurs posés		Evaluer par les deux actions précédentes

◆ BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT ◆

Il n'est pas apparu de dynamique de regroupement pour la réalisation d'une étude par secteur, excepté sur la vallée longue (préalable au contrat de rivière). L'opération s'est donc transformée en schéma directeur d'eau potable ou démarche équivalente par commune.

La plupart des communes cévenoles dispose de SDAEP récents ou de démarches équivalentes :

Secteurs	Communes	SDAEP	
		Engagement financier	Restitution
Vallée longue	Collet de D, St André de L, St Germain de C, St Hilaire de L, St Julien des Points, St Martin de B, St Michel de D, St Privat de V	-	2011
Vallée Française	Barre des Cévennes, Gabriac, Molezon, Saint Martin de Lansuscle,	Visites SATEP 48 Gabriac (2010) et Molezon (14) Poses de compteurs sur Barre des Cévennes (2014)	
	Moissac Vallée Française	Une étude diagnostique en 2008	
	Sainte Croix Vallée Française	-	2010 Visite du SATEP 48 en 2014
	Le Pempidou	-	Visite du SATEP48 en 2010. En préparation (2016)
Gardon Saint Jean	Saint Etienne Vallée Française	2014	Equivalent à SDAEP
	Sainte Croix de Caderle, Thoiras	-	2009
	Saint André de Valborgne	-	2010
	Estréchure, Saumane	2009	2011
	Saint Jean du Gard	2011	2014
	Peyrolles	2009,2015	-
	Corbès	2013	-
	Les Plantiers	A réactualiser (1997) – Zonage de l'AEP engagée en 2016	
Salindrenque	Bassurels	Visite du SATEP 48 en 2011 – SDAEP ou diagnostic pas nécessaire	
	Lasalle, Saint Bonnet de Salindrenque, Saint Félix de Pallières Vabres	2009	2014
	Soudorgues	2009	2012
Autres	Cognac	A réactualiser (2002), 2012 (zonage)	
	Saint Paul La Coste	-	2007
	Mialet	2009 + recherche fuites en 2015	-
	Lamelouze Ventalon en Cévennes	Attente d'informations	
	Sébastien d'Aigrefeuille	En prévision	
Généralgues	2014	-	

L'action concernant la pose de compteur est intégrée directement dans l'action B1-IV-1.1.

◆ BILAN FINANCIER ◆

Le bilan financier est intégré dans l'action B1-IV-1.1.

🔹 EVALUATION FIN DE CONTRAT 🔹

Lors de la réactualisation à mi-parcours, cette opération a été basculée sur l'action B1-IV-1.1. L'évaluation est donc rattachée à cette action (ces actions ne sont donc pas comptabilisées).

La modification de l'opération est justifiée par :

- Plusieurs communes se sont engagées dans des démarches individuelles avec un bon taux d'avancement,
- Pas de dynamique intercommunale sur le sujet en vallée française mais un travail individuel avec des résultats (qui ne passe pas forcément par des SAEP mais qui peuvent être assimilés à des SDAEP)

VOLET B1	OPTIMISER LA GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU DANS LE RESPECT DES MILIEUX ET DES USAGES
AXE I	AMELIORATION DES CONNAISSANCES DES RESSOURCES ET DES BESOINS EN EAU

OPERATION	Etude de faisabilité de la réutilisation des eaux usées sur le bassin versant	ACTION B1 – I.3	3
		PRIORITE OPERATIONNELLE	3
		APRES RMP	3
OBJECTIF (S)	Evaluer et rechercher l'équilibre entre disponibilité de la ressource et demande en eau <ul style="list-style-type: none"> - <i>Evaluer les potentialités de réutilisation des eaux usées pour la substitution de prélèvement</i> - <i>Disposer des connaissances nécessaires à une meilleure adéquation ressource/besoin</i> - <i>Améliorer la qualité des milieux sensibles par une optimisation des modalités de rejet</i> 		
DCE	3C01	SDAGE	7-05, 5A-05
SECTEUR / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons/Toutes les masses d'eau	MAITRES D'OUVRAGE	Syndicat assainissement, Conseil général du Gard
MODIFICATION LORS DE LA RMP		-	

◆ CONTEXTE ◆

Les fortes tensions en période d'étiage sur le bassin versant imposent une **gestion rigoureuse** de la ressource. La réutilisation des eaux usées en substitution de prélèvement constitue une des pistes à explorer pour **optimiser la gestion quantitative** de la ressource en eau du bassin versant mais également **réduire les pollutions directes** des cours d'eau.

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

L'opération comprend une seule action qui peut se matérialiser en une étude générale à l'échelle du bassin versant comme des études locales visant à exploiter de manière opérationnelle un rejet de station d'épuration.

L'étude générale des **potentialités de réutilisation d'eaux usées** sur le bassin versant des Gardons pourrait comprendre :

- Un recensement des principales potentialités du bassin versant : débits de station d'épuration rejetés en milieu naturel, rôle des débits d'eaux traités sur l'hydrologie des cours d'eau, milieux sensibles particulièrement impactés par les rejets d'eaux usées...
- analyse des prélèvements significatifs pouvant être substitués par de l'eau usée dans un secteur proche des rejets,
- analyse technico économique des potentialités de substitution,
- synthèse bibliographique sur le sujet et sur les expérimentations mises en place.

◆ CONDITIONS D'EXECUTION ◆

Maître d'ouvrage : syndicat d'assainissement pour les études locales et conseil général du Gard ou SMAGE des Gardons (interne) pour l'étude générale

Conditions préalables : de nombreux éléments seront fournis par l'étude de gestion quantitative de la ressource en eau en cours.

Mise en œuvre :

Prestataire extérieure ou réalisation en interne pour l'étude générale.

Le suivi SMAGE est évalué à : 0.01 ETP CM et 0.05 ETP TR en 2013 et 2014.

◆ MONTANT PREVISIONNEL ◆

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité opérationnelle
B1-I-3	Etude de faisabilité de la réutilisation des eaux usées sur le bassin versant	50 000	gestionnaire assainissement / Conseil général du Gard	2	3	3
TOTAL OPERATION		50 000				

◆ PLAN DE FINANCEMENT ◆

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'eau	Conseil Régional LR	CG 30	M. O.
B1-I-3	Etude de faisabilité de la réutilisation des eaux usées sur le bassin versant	50 000	9800	TTC	50%	0-20%	0-30%	20-50%

◆ PHASAGE PREVISIONNEL ◆

Action		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B1-I-3	Etude de faisabilité de la réutilisation des eaux usées sur le bassin versant	D	0	0	0	29 900	29 900	0	59 800
		E	0	0	0	59 800	0	0	
Total par an (D)			0	0	0	29 900	29 900	0	59 800
Total cumulatif (D)			0	0	0	29 900	59 800	59 800	59 800
Etat d'avancement			0%	0%	0%	50%	100%	100%	100%

◆ PARTENAIRES TECHNIQUES ◆

Etat (DISE, MISE...)
 Conseil Régional
 Conseils Généraux
 Syndicats et Communautés d'agglomération

Syndicat d'AEP
 Agence de l'Eau
 Collectivités
 Chambres d'agriculture

🔥 SUIVI – EVALUATION 🔥

Objectif chiffré

Code de l'action	Action	Objectif chiffré
B1-I-3	Etude de faisabilité de la réutilisation des eaux usées sur le bassin versant	- Une étude sur la faisabilité de la REU sur le bassin versant

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
B1-I-3	Etude de faisabilité de la réutilisation des eaux usées sur le bassin versant	20	80

Evaluation :

Les indicateurs seront proposés dans le cadre de l'élaboration de l'observatoire de la ressource (B1-I-5). Ils pourront donc évoluer en cours de contrat de rivière.

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
B1-I-3	Etude de faisabilité de la réutilisation des eaux usées sur le bassin versant	Etude réalisée	Volume d'eau substitué en période critique	B3-224 (<i>pas parfaitement adapté</i>)

🔥 BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT 🔥

Aucune dynamique n'est apparue sur cette action, elle n'a donc pas été réalisée.

🔥 BILAN FINANCIER 🔥

Aucune dépense

🔥 EVALUATION FIN DE CONTRAT 🔥

Non réalisée.

Les raisons reposent essentiellement sur l'absence de besoin réel lié à cette démarche.

VOLET B1	OPTIMISER LA GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU DANS LE RESPECT DES MILIEUX ET DES USAGES
AXE I	AMELIORATION DES CONNAISSANCES DES RESSOURCES ET DES BESOINS EN EAU

OPERATION	Renforcer l'acquisition et la diffusion des données hydrologiques et piézométriques	ACTION B1 – I	4.1	4.2	4.3	4.4
		PRIORITE OPERATIONNELLE	2	2	2	3
		APRES RMP	2	3	2	3
OBJECTIF (S)	<p>Suivre et évaluer l'état des ressources et les politiques publiques de gestion de l'eau</p> <p>Informer et sensibiliser les acteurs locaux et le public à l'amélioration de la gestion de l'eau</p> <ul style="list-style-type: none"> - Densifier le réseau de stations hydrométriques de suivi de l'étiage - Organiser la transmission d'informations des gestionnaires de piézomètres pour permettre un suivi des masses d'eau souterraines prioritaires - Optimiser la gestion quantitative de la ressource en eau et la gestion de crise - Améliorer l'information du public tout créant des outils de sensibilisation 					
DCE	3A-01	SDAGE	7-01, 7-02, 7-03			
SECTEUR / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons / 381, 380b, 379, 378, 377, 6220, 6322, 6323	MAITRES D'OUVRAGE	Etat Conseil Général SMAGE des Gardons			
MODIFICATION LORS DE LA RMP	<p>Action 4.1 : action classée prioritaire en recentrant sur les stations de Collias, Salindrenque et aval des Cambous</p> <p>Action 4.2 : Modification de la faisabilité en lien avec les contraintes liées à la définition de la maîtrise d'ouvrage</p> <p>Action 4.3 : Maintien avec décalage de calendrier et élargissement maîtrise d'ouvrage</p> <p>Action 4.4 : Maintien avec décalage de calendrier</p>					

◆ CONTEXTE ◆

Une étude de gestion quantitative des Gardons a été lancée en juillet 2007 dans le but de mettre en place un plan de gestion concertée de la ressource en eau et un programme d'actions axé sur les économies d'eau. L'objectif de cette démarche est de mettre en place une **gestion quantitative** efficace, **respectueuse des milieux et des usages**.

Cette gestion ne peut être efficace qu'à partir d'une **connaissance fiable** de la situation hydrologique des masses d'eau. Par ailleurs la crédibilité d'un plan de gestion concertée de la ressource est en grande partie liée à la **qualité des données** à partir desquelles il se construit.

Il convient donc de **compléter le suivi de la ressource** existant, insuffisant au regard des objectifs souhaités, que ce soit pour les eaux superficielles comme pour les eaux souterraines.

Cette opération s'intègre par ailleurs dans la démarche de définition des points nodaux qui découle de **l'orientation fondamentale n°7** du projet de SDAGE. Effectivement le Gardon est classé en zone de déficit chronique constaté entre la ressource et les prélèvements.

Il est concerné par (projet de SDAGE):

- un **point de confluence**, qui a un rôle de veille à l'échelle du bassin (Gardon à Remoulins, point n°143). Les points de confluence caractérisent les régimes finaux des cours d'eau concernés et par la même la résultante globale des politiques de gestion mise en œuvre à l'amont de ce point,
- Des **points stratégiques** de références, sur les masses d'eau superficielles et souterraines, qui ont un rôle de pilotage des actions de restauration de l'équilibre quantitatif (additif au projet de SDAGE) :
 - o Gardon au pont de Ners (point n°78)
 - o Gardon à Remoulins (commun avec le point de confluence, point n°79)
 - o Aucun point pour les masses d'eau souterraines

La liste fournie par l'additif au projet de SDAGE remplace une liste plus fournie qui comprenait :

- o Gardon d'Anduze à la confluence des gardons de Saint Jean et de Mialet : station existante et utilisée dans le cadre de l'arrêté cadre sur la sécheresse dans le département du Gard
- o Gardon à La Baume : station détruite très intéressante pour suivre un point majeur de sortie du système karst Urgonien/Gardon,
- o Calcaires Urgonien à St Geniès de Malgoirès et à St Anastasie : points suivis par le département du Gard (dans le cadre d'un suivi plus dense sur le karst Urgonien)

Leur sélection dans la « première liste » met en évidence l'intérêt de ces stations.

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

Pour ce qui est des cours d'eau, il peut être envisagé deux types de suivi :

- un **suivi complet** par la mise en place de **stations hydrométriques** (acquisition d'information en continu),
- un **suivi « régulier »** adapté aux besoins de gestion (stations fixes, au sens du point de mesure et pas forcément de l'équipement, et mesures régulières mais sans acquisition en continu)

Il ne paraît pas réaliste d'envisager l'installation de plus de **3 stations hydrométriques** à échéance du contrat de rivière. Les **secteurs prioritaires** sont ceux fixés par les **points nodaux non équipés**, ils pourraient être les suivants :

- Ners (amont des pertes dans le karst Urgonien) : un objectif d'accroissement du débit d'étiage de 1,5 m³/s a été fixé dans le SAGE (action 9),
- La Baume (sortie du karst Urgonien) : un seuil d'alerte (3,3 m³/s) et de crise (1,5 m³/s) définis par le SAGE (action 10),
- Remoulins

- Eaux souterraines : karst urgonien et éventuellement d'autres masses d'eau.

A noter que le SAGE des Gardons prévoyait l'installation de deux stations hydrométriques (Ners et Gorges).

Le suivi « régulier », qui pourrait être **défini par l'étude de gestion quantitative**, correspond à des **campagnes de mesures de débits** (ou lecture d'échelle avec courbe de tarage) sur station fixe répondant à deux objectifs :

- l'amélioration des connaissances : stations fixes (voire aménagées avec une échelle et courbe de tarrage) suivies régulièrement (10 stations – 3 campagnes ou lecture),
- la gestion dynamique : stations prédéfinies à suivre en fonction de la situation hydrologique (à mutualiser avec les acteurs : SMAGE, syndicat du Galeizon, syndicat des gorges, CA du Grand Alès, Conseils généraux, ...)

Pour les **eaux souterraines** il paraît intéressant de compléter le suivi réalisé actuellement (suivi de l'Urgonien par le Conseil Général du Gard, BRGM, DCE...) par l'utilisation **des données des syndicats AEP ou éventuellement d'autres usagers**, notamment pour le captage des sources (non influencées par le prélèvement). L'action ne prévoit donc pas l'installation de station de suivi, dont la faisabilité serait plus que douteuse au regard des coûts à mettre en œuvre, mais la réalisation d'une étude de faisabilité et la mise en place du suivi à partir des données existantes (ou équipements).

La **priorité** sera donnée aux masses d'eau identifiées dans le cadre de la **DCE** comme pouvant présenter des doutes pour l'atteinte du bon état en lien avec des aspects quantitatifs : alluvions du Gard moyen, alluvions du Bas Gardon, Molasses Miocènes du bassin d'Uzès et Karst Urgonien.

Un volet animation est envisagé avec la traduction des données **en indicateurs** pour la population (code couleur et/ou pictogramme pédagogique sur les points nodaux au sens de l'étude de gestion quantitative) sur le **site Internet du SMAGE**. Cette carte permettrait de sensibiliser la population à l'état de la ressource (principe des cartes de vigilance météorologique).

🔹 CONDITIONS D'EXECUTION 🔹

Maîtrise d'ouvrage :

L'étude de gestion quantitative et la démarche sur les points nodaux (SDAGE) devront valider voire affiner les actions.

Stations hydrométriques (cours d'eau) en maîtrise d'ouvrage Etat (SPC) éventuellement complétée par le Conseil général du Gard, qui n'interviendrait alors que pour la prise en charge financière (délégation de la gestion à des spécialistes de type SPC). La maîtrise d'ouvrage SPC apparaît envisageable pour les points nodaux du SDAGE.

Les autres actions seraient portées par le SMAGE des Gardons.

Conditions préalables :

Validation par les démarches en cours sur les points nodaux (SDAGE) et sur la gestion quantitative des Gardons.

Mise en œuvre :

Prestataires extérieures : mise en place des stations, étude de faisabilité et mise en place sur le suivi eaux souterraines

Prestations internes pour l'animation de base (non intégrées dans le coût des actions mais inclus dans le suivi). Les actions concernant le « suivi régulier » pourront être internes ou externes en fonction des financements mobilisables. Il paraît toutefois souhaitable de conserver le suivi de gestion de crise en interne au regard de la forte réactivité nécessaire.

Le suivi et la réalisation des actions nécessitent :

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ETP CM	0.03	0	0.05	0.05	0.05	0.01
ETP TR	0	0.05	0.05	0.06	0.06	0.05

🔹 MONTANT PREVISIONNEL 🔹

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
B1-I-4.1	Installation de stations hydrométriques	96 000	Etat / Conseil général 30	1	2	2
Sous détail	Acquisition et installation (3 nouvelles stations)	60 000				
	Suivi sur 5 ans	36 000				
B1-I-4.2	Mise en œuvre d'un suivi "régulier"	60 000	SMAGE	1	2	2
Sous détail	Suivi classique	50 000				
	Suivi de crise	10 000				
B1-I-4.3	Mise en place d'un suivi complémentaire simplifié sur les eaux souterraines	60 000	SMAGE	1	2	2
Sous détail	Etude de faisabilité	30 000				
	Mise en place du suivi (interface, diffusion équipements...)	30 000				
B1-I-4.4	Carte de sensibilisation du public sur le site internet du SMAGE	10 000	SMAGE	2	3	3
TOTAL OPERATION		226 000				

🔹 PLAN DE FINANCEMENT 🔹

Actions	Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'eau	Conseil Régional LR	SMD	M.O.	
B1-I-4.1	Installation de stations hydrométriques	96 000	18816	HT	0-50%	0-20%	0%	30-100%*
B1-I-4.2	Mise en œuvre d'un suivi "régulier"	60 000	11760	TTC	50%	20%	0%	30%

B1-I-4.3	Mise en place d'un suivi complémentaire simplifié sur les eaux souterraines	60 000	11760	TTC	50%	20%	0%	30%
B1-I-4.4	Carte de sensibilisation du public sur le site internet du SMAGE	10 000	1960	TTC	50%	20%	0-20%	20-30%

*si la station hydrométrique est installée sur un point nodal du SDAGE, sa prise en charge est réalisée par l'ETAT sous son propre financement. Pour les autres stations (gestion locale, plan de gestion durable de la ressource,...) le plan de financement devient actif

◆ PHASAGE PREVISIONNEL ◆

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B1-I-4.1	Installation de stations hydrométriques	D/E	66 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	96 000
B1-I-4.2	Mise en œuvre d'un suivi "régulier"	D/E	11 960	11 960	11 960	11 960	11 960	11 960	71 760
B1-I-4.3	Mise en place d'un suivi complémentaire simplifié sur les eaux souterraines	D	0	0	35 880	17 940	17 940	0	71 760
		E	0	0	71 760	0	0	0	
B1-I-4.4	Carte de sensibilisation du public sur le site internet du SMAGE	D/E	0	0	0	0	11 960	0	11 960
Total par an (D)			77 960	17 960	53 840	35 900	47 860	17 960	251 480
Total cumulatif (D)			77 960	95 920	149 760	185 660	233 520	251 480	251 480
Etat d'avancement			31%	38%	60%	74%	93%	100%	100%

◆ PARTENAIRES TECHNIQUES ◆

Etat (DISE, MISE...)
ONEMA
Conseil Régional
Conseils Généraux
Syndicat des Gorges
Sociétés exploitantes

BRGM
Syndicat d'AEP
Agence de l'Eau
Collectivités
Syndicat du Galeizon

◆ SUIVI – EVALUATION ◆

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
B1-I-4.1	Installation de stations hydrométriques	- installation de 3 stations hydrométriques
B1-I-4.2	Mise en œuvre d'un suivi "régulier"	- réalisation d'un suivi sur 5 à 10 points pour 3 campagnes
B1-I-4.3	Mise en place d'un suivi complémentaire simplifié sur les eaux souterraines	- mise en place d'un suivi complémentaire sur les eaux souterraines sur la base du transfert des données existantes.
B1-I-4.4	Carte de sensibilisation du public sur le site internet du SMAGE	- réalisation d'une carte de suivi de l'état des ressources sur le site internet du SMAGE

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
B1-I-4.1	Installation de stations hydrométriques	40	60
B1-I-4.2	Mise en œuvre d'un suivi "régulier"	0	100
B1-I-4.3	Mise en place d'un suivi complémentaire simplifié sur les eaux souterraines	30	70
B1-I-4.4	Carte de sensibilisation du public sur le site internet du SMAGE	10	90

Evaluation :

Les indicateurs seront proposés dans le cadre de l'élaboration de l'observatoire de la ressource (B1-I-5). Ils pourront donc évoluer en cours de contrat de rivière.

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
B1-I-4.1	Installation de stations hydrométriques	Nb de stations hydrométriques installées	/	-
B1-I-4.2	Mise en œuvre d'un suivi "régulier"	Nb de stations suivies annuellement	/	-
B1-I-4.3	Mise en place d'un suivi complémentaire simplifié sur les eaux souterraines	Nb de points de suivi		-
B1-I-4.4	Carte de sensibilisation du public sur le site internet du SMAGE	Une carte réalisée	Nb de connexion sur la page de la carte	-

◆ BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT ◆

Cf Atlas cartographique – Carte n°3

Installation de stations hydrométriques

Les réflexions sur l'**installation de stations hydrométriques** se sont déroulées avec le SPC et les DDT(M). Pour des raisons budgétaires, le SPC ne peut ajouter des stations mais a la possibilité d'en modifier l'emplacement. Il a donc été repéré plusieurs stations à transférer avec l'objectif d'équiper :

- le Gardon à Collias (sortie du karst Urganien),
- la Salindrenque en fermeture,
- l'Alzon en fermeture (déplacement de la station actuelle).

Il est apparu également nécessaire de fiabiliser plusieurs stations dont celle de Ners (point nodal du SDAGE).

Le volet technique est achevé (repérage notamment en 2012 par le SPC), l'installation est bloquée par un manque de moyen affecté au SPC.

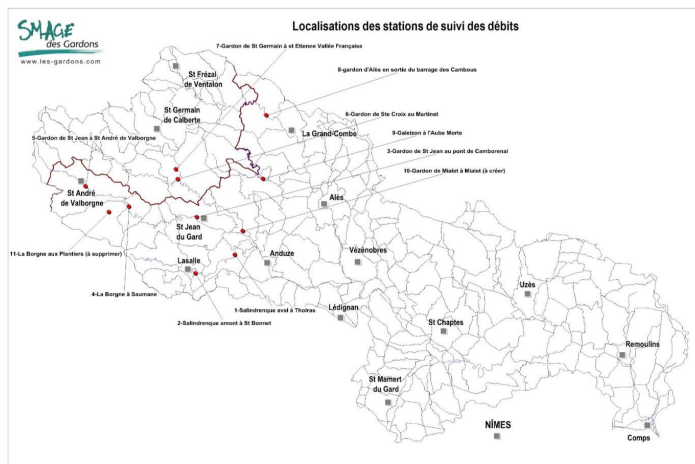
Une station hydrométrique est apparue indispensable à l'aval du barrage des Cambous. Cette station semble relever plutôt d'un réseau secondaire et serait affectée soit au Conseil Départemental du Gard en tant que propriétaire des barrages soit à un maître d'ouvrage local porteur d'un réseau secondaire. En l'absence d'accord, ce dossier est également bloqué.

A noter que le SMAGE a procédé à l'installation de stations pilotes en différents points du bassin versant en 2015 (pour une durée de 3 ans) dont le site des Cambous, du Galeizon et sur différents points des Cévennes :

- Station de la Salindrenque à Lasalle (46 km²) ;
- Station de la Salindrinque à Thoiras (66 km²) ;
- Station de la Borgne à Saumane (amont confluence (28 km²) ;
- Station du Gardon de St André à St André de Valborgne (29 km²) ;
- Station du Gardon de St Jean au pont de Camboneral (145 km²) ;
- Station du Gardon de Ste Croix au Martinet (97 km²) ;
- Station du Gardon de St Étienne à St Étienne Vallée Française (80 km²) ;
- Station du Gardon de Mialet (224 km²) ;
- Station du Gardon d'Alès en sortie du barrage des Cambous (113 km²) ;
- Station sur le Galeizon à l'Aube morte (Cendras) (61 km²).

Les stations sur le Gardon d'Alès et le Galeizon sont en place sur l'année, les autres stations ne sont en place que durant l'étiage.

Enfin dans le cadre de l'étude sur les karsts Hettangien et Urgonien, il sera mis en place en 2016 une station à La Baume et une station sur la Gravelongue.



Localisation des stations cévenoles (hors étude karsts)

Site de mesure sur le Galeizon

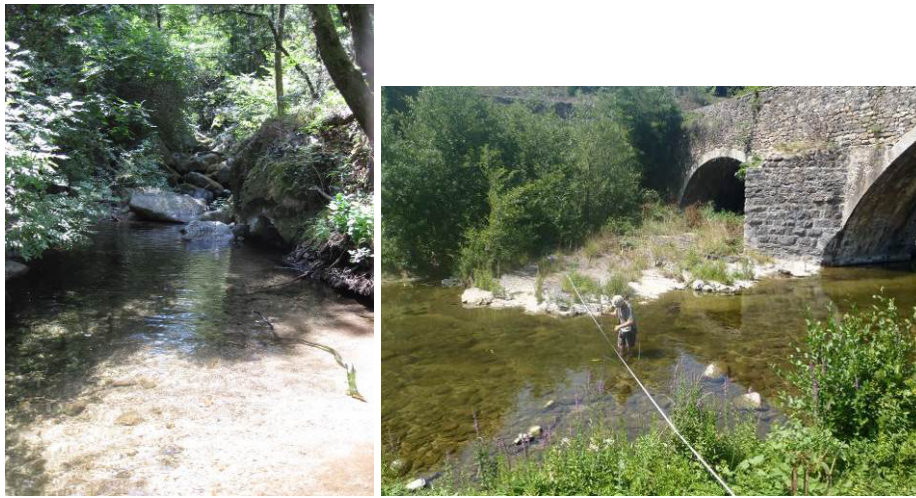
Mise en œuvre d'un suivi "régulier"

Concernant le **suivi régulier des cours d'eau**, les campagnes régulières réalisées s'intègrent dans les plans locaux de gestion et l'étude volumes prélevables. Des investigations ont été conduites sur plusieurs secteurs :

- Gardon Saint Jean et la Salindrenque (4 campagne à l'étiage 2011- SMAGE),
- Karst Hettangien (Gardon d'Alès), karst Urgonien (Gardonnenque) et Alzon/Seynes (4 campagnes – été 2012 – SMAGE),
- Gardon d'Anduze (4 campagnes à l'étiage 2013- SMAGE),
- Le Galeizon (4 campagnes à l'été 2013 – SM du Galeizon).

Lors des nombreuses investigations sur les béals des mesures ponctuelles sont réalisées quasiment chaque été sur les cours d'eau.

Une démarche a par ailleurs été engagée en 2015 par le SMAGE des Gardons pour l'installation de 10 stations hydrométriques pilotes sur les Cévennes (cf ci-dessus).



Campagnes de jaugeages : point sur la Salindrenque et sur le Gardon d'Anduze

Mise en place d'un suivi complémentaire simplifié sur les eaux souterraines

Non réalisée

Carte de sensibilisation du public sur le site internet du SMAGE

Non réalisée

◆ BILAN FINANCIER ◆

Les campagnes de mesures des débits sont intégrées dans les actions B1-III-1.1 et 1.2 (Plans locaux de gestion de la ressource en eau).

Les seules actions concernent la mise en place des stations pilotes par le SMAGE en 2015. L'engagement s'élève à 24 000 €TTC en 2015 pour une dépense de 14 400 €.

◆ EVALUATION FIN DE CONTRAT ◆

L'action B1-I-4.2 est considérée comme réalisée, les autres comme non réalisées.

Les raisons de la non réalisation des actions sont les suivantes :

- **Installation de stations hydrométriques** : manque de moyens de l'Etat,

- **Mise en place d'un suivi complémentaire simplifié sur les eaux souterraines :**
 - manque de temps et de moyens des différents partenaires,
 - moins d'enjeux (un réseau est en place sur le karst Urganien avec une gestion départementale).
- **Carte de sensibilisation du public sur le site internet du SMAGE :** manque de données fiables.

VOLET B1	OPTIMISER LA GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU DANS LE RESPECT DES MILIEUX ET DES USAGES
AXE I	AMELIORATION DES CONNAISSANCES DES RESSOURCES ET DES BESOINS EN EAU

OPERATION	Observatoire départemental de la ressource – Bassin des Gardons		ACTION B1-I	5
			PRIORITÉ OPÉRATIONNELLE	2
			GEST'EAU	2
OBJECTIF (S)	Suivre et évaluer l'état des ressources et les politiques publiques de gestion de l'eau Sensibiliser les acteurs locaux et le public à l'amélioration de la gestion de l'eau			
DCE	3A01	SDAGE	7-01	
SECTEUR / MASSES D'EAU	Bassin versant des Gardons/ toutes les masses d'eau superficielles et souterraines	MAITRE D'OUVRAGE	Comité Départemental sur l'eau (CDE) du Gard <i>en lien avec les partenaires lozériens</i>	
MODIFICATION LORS DE LA RMP		Décalage de calendrier, ajout CG30 en MO. Action classée prioritaire		

◆ CONTEXTE ◆

La ressource en eau est une composante forte des problématiques de gestion de l'eau du bassin versant des Gardons et plus généralement du département du Gard.

Une **politique ambitieuse** est mise en place sur le bassin versant afin d'améliorer la quantité et la qualité de l'eau et d'atteindre les objectifs de bon Etat ou de bon potentiel de la DCE.

Afin de suivre le déroulement et l'efficacité des actions en cours il convient de mettre en place un **observatoire de la ressource en eau** qui alimentera le SIE (Système d'Information sur l'Eau).

L'échelle pertinente de mise en place d'un observatoire de l'eau est le département du Gard, au regard de la convergence des problématiques des différents bassins versants du Gard, complété des territoires des départements voisins (Lozère pour le bassin versant des Gardons).

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

Cette action a pour but de créer sous la forme d'un **partenariat Etat – collectivités locales** (Conseil Général du Gard et syndicats de bassin versant notamment) un observatoire de la ressource en regroupant en son sein les différents services et organismes.

Cet organisme aura notamment pour objet :

- ◆ le **suivi des actions publiques** au niveau départemental et des bassins versants dans le domaine de la gestion de la ressource en eau (quantité, qualité) au moyen de certains indicateurs, (avancement des DOE et plans de gestion associés, évolution des rendements de réseau, évolution des prélèvements agricoles et industriels, avancement du traitement des différentes pollutions du bassin, qualité des eaux et des milieux dans l'esprit de la DCE...),
- ◆ **l'amélioration de la connaissance** avec des outils partagés entre les partenaires (bases de données, système d'information géographique, etc), sa diffusion et l'information sur l'existence des zones les plus sensibles,
- ◆ la **sensibilisation des collectivités** sur l'intérêt d'optimiser la gestion de l'eau en quantité et en qualité et l'intégration très tôt du volet dans **l'aménagement du territoire** : révision des PLU et des SCOT (avec participation systématique aux démarches engagées). Ce partenariat a pour objectif de renforcer les synergies entre les différents acteurs, de fournir un certain nombre d'éléments d'analyse sur les actions conduites et diffuser largement l'information à la population ou aux élus et décideurs.

Des actions ciblées sont intégrées à l'action, elles correspondent aux études nécessaires, la mise en place d'actions de communication spécifiques à la ressource en eau (diffusion d'information, création de portail d'information, etc...). Cette action sera par contre conduite à un niveau départemental.

La définition des indicateurs fait partie intégrante de l'action.

L'action se veut proche de celle mise en place sur le risque dans le cadre du PAPI Gardon.

◆ CONDITIONS D'EXECUTION ◆

Maîtrise d'ouvrage :

La maîtrise d'ouvrage de l'observatoire est en discussion au sein du **CDE** (Comité Départemental sur l'Eau) du Gard. Elle pourrait revenir à l'Etat ou au Conseil général du Gard. Dans tous les cas, il sera recherché une collaboration étroite avec les **partenaires lozériens**.

L'évaluation des besoins pour mettre en œuvre cette action est effectuée au prorata de la superficie du bassin des Gardons par rapport à la totalité des bassins versant du Gard, soit environ 1/3 de l'action. Le complément sera inscrit dans les autres démarches de contrat de rivière en cours (Cèze, Vidourle....).

Conditions préalables :

- Mobilisation des différents services et organismes.
- Travail de concertation important dans le cadre de la mise en place du SIE.

Mise en œuvre :

Construction de l'observatoire sur la base de 0,5 ETP CM les deux premières années et 0,1 ETP les années suivantes.

Suivi SMAGE des Gardons : 0.02 ETP CM les années de la création (réflexion préalable en 2010 et construction en 2011) et 0,01 ETP CM par la suite.

♦ MONTANT PREVISIONNEL ♦

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
B1-I-5	Observatoire départemental de la ressource - Volet Gardons	65 000	CDE 30	1	2	2
Sous détail	Personnel	pm				
	Développement et hébergement	45 000				
	Outils de communication	20 000				
TOTAL OPERATION		65 000				

♦ PLAN DE FINANCEMENT ♦

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'eau	Conseil Régional LR	SMD	MO
B1-I-5	Observatoire départemental de la ressource - Volet Gardons	65000	12740	TTC	50%	10%	20%	20%

♦ PHASAGE PREVISIONNEL ♦

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B1-I-5	Observatoire départemental de la ressource - Volet Gardons	D/E	35 880	27 508	3 588	3 588	3 588	3 588	77 740
Total par an			35 880	27 508	3 588	3 588	3 588	3 588	77 740
Total cumulatif			35 880	63 388	66 976	70 564	74 152	77 740	77 740
Etat d'avancement			46%	82%	86%	91%	95%	100%	100%

♦ PARTENAIRES TECHNIQUES ♦

Etat (DISE, MISE...)
ONEMA
Conseils Généraux
Collectivités

Agence de l'Eau
Conseil Régional
Chambres d'agriculture
SMAGE des Gardons

♦ SUIVI – EVALUATION ♦

Objectif chiffré

Code de l'action	Action	Objectif chiffré
B1-I-5	Observatoire départemental de la ressource - Volet Gardons	- Un observatoire de la ressource mise en place

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
B1-I-5	Observatoire départemental de la ressource - Volet Gardons	40	60

Evaluation :

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
B1-I-5	Observatoire départemental de la ressource - Volet Gardons	Observatoire mis en place	Sert à évaluer les autres actions – Nb de connexions	-

◆ BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT ◆

L'observation de la ressource a fait l'objet de nombreux échanges au sein du CDE. La maîtrise d'ouvrage reviendrait au département du Gard qui porte déjà l'observation du risque. L'observatoire du risque constitue un outil particulièrement précieux.

L'action n'a toutefois pas aboutie.

◆ BILAN FINANCIER ◆

Aucune dépense

◆ EVALUATION FIN DE CONTRAT ◆

Non réalisée.

Les raisons de la non réalisation :

- Complexité de l'observatoire (regroupement de données, organisation, ...),
- Manque de moyens humains et financiers.

VOLET B1	OPTIMISER LA GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU DANS LE RESPECT DES MILIEUX ET DES USAGES
AXE II	SENSIBILISATION DE L'ENSEMBLE DES ACTEURS DE L'EAU

OPERATION	Plan de communication de l'attention de la population	ACTION B1 – II								
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7		
		PRIORITÉ OPÉRATIONNELLE	1	1	3	2	2	3	3	
		APRES RMP	1	1	3	2	2	3	3	
OBJECTIF (S)	<p>Favoriser l'appropriation par la population du bassin des enjeux de gestion de l'eau et des milieux aquatiques</p> <p>Faire évoluer les comportements en faveur d'une consommation économe de l'eau et d'une réduction des risques de pollution</p>									
DCE	5F32	SDAGE				7-05				
SECTEUR/MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons/ Toutes les masses d'eau superficielles et souterraines	MAITRES D'OUVRAGE				SMAGE des Gardons / CC Vallée Borgne / collectivités				
MODIFICATION LORS DE LA RMP		<p>Actions 1.1 à 1.4 : Intégration dans l'action d'animation en ZNA (économie d'eau et réduction /suppression des pesticides)</p> <p>Actions 1.5 et 1.7 : pas de modification</p> <p>Action 1.6 : Décalage de calendrier</p>								

◆ CONTEXTE ◆

L'adoption de comportements individuels et collectifs adaptés constitue un axe majeur de la mise en place d'une **culture des économies d'eau et de réduction des polluants**. Poursuivre et approfondir la sensibilisation des acteurs de l'eau est un **enjeu fort** du contrat de rivière.

Un travail conséquent a été réalisé pour la sensibilisation dans le cadre du PAPI au moyen de différents vecteurs. Ce travail a permis de créer une **véritable dynamique** sur le bassin versant, axée sur la culture du risque et d'accumuler une expérience importante sur l'efficacité des actions.

L'enjeu majeur consiste donc à poursuivre la dynamique en l'élargissant vers une **culture de la ressource (quantité et qualité)** tout en s'assurant d'une bonne coordination des thématiques et d'une priorisation adaptée au contexte local.

Cette opération axée sur le grand public s'intègre dans un plan général de communication présenté dans le volet D.

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

Plusieurs thématiques pourront être abordées mais les moyens associés devront être spécifiquement adaptés au public visé. Toute action fera l'objet d'une **analyse préalable des actions de même type** existantes notamment à l'échelle régionale (session de formation, contenu pédagogique, brochures...)

Par souci d'efficacité cette opération est **commune au volet B1 et B2**.

La cible principale repose sur la modification des pratiques d'utilisation de l'eau et des polluants à la maison et dans le jardin et sur l'appropriation des ressources locales comme un **patrimoine commun**.

Les différentes actions viseront à :

- Toucher le public dans son quotidien : journal des Gardons, articles de presse, radio...
- Toucher le public dans ses loisirs : brochure sur les sites touristiques, liaison avec les professionnels (opération II.3),
- Créer des événementiels : conférences débats, festival de l'eau, autres actions...

Site internet

Une adaptation du **site Internet** du SMAGE des Gardons permettra de l'enrichir de pages explicatives et d'animations pédagogiques liées à la ressource en eau sur les volets quantité et qualité. La création de ces animations se fera à l'image de celles existantes sur les inondations. Un argumentaire économique sera développé.

Création et diffusion de supports de communication

Plusieurs dépliants seront créés à l'image de ceux existants sur le bassin versant (format A4 plié en 3, respect de la **chartre graphique du SMAGE** pour maintenir **le lien** entre le public et le bassin versant, ...).

Le contenu des dépliants sera généraliste (gestion quantitative, qualité des eaux, situation du bassin versant...) et ciblées (économies d'eau au jardin, essences résistantes à la sécheresse et adaptées aux conditions climatiques du bassin versant, économies d'eau à la maison, comportement économe pour le touriste, l'arrêté sécheresse, techniques alternatives aux pesticides, gestion des engrais, espèces résistantes...).

La **diffusion de dépliants** ciblés sera effectuée le plus largement possible : journal du SMAGE, journal des mairies, syndicats AEP (lien avec les professionnels), campings, jardineries, opérations ciblées (conférences débats, manifestations locales...). Ces dépliants seront une **déclinaison locale d'informations plus générales**. Ils feront l'objet d'une recherche systématique des dépliants de même nature réalisés sur d'autres territoires. Il est toutefois primordial, pour être efficace, que ces dépliants soient cohérents avec la chartre graphique du bassin versant.

Conférences débats

Un contact direct avec les populations localisées dans les zones les plus sensibles (hors zones d'influence du Rhône) est envisagé par l'intermédiaire de **conférences débats** axées sur la ressource en eau locale, les économies d'eau et l'amélioration de la qualité des eaux. Les conférences débats Quantité/Qualité seront menées de front (cf volet B2). Ce type de manifestation nécessite de disposer de **supports de communication** (plaquette, dépliants, stand...) disponibles dans le cadre d'actions spécifiques (dépliants notamment) ou créé spécifiquement (stand).

Sensibilisation des jardiniers amateurs

Des sessions de sensibilisation sont envisagées **en partenariat avec la FDCIVAM du Gard** à destination des jardins ouvriers ou autres sur la réduction de l'utilisation des polluants et l'économie de la ressource en eau.

Etudes historiques

Des études historiques seront conduites sur différents territoires visant à extraire des informations dans les archives communales en relation avec la ressource en eau. Ces informations seront utilisées pour la sensibilisation des élus et du grand public. Elles seront le **lien entre le public et son territoire**. Ces études sont conduites en parallèle avec le volet inondation dans lequel elles sont intégrées (action A-I-4.2)

Maison de l'eau des Plantiers

La maison de l'eau des Plantiers, qui a ouvert ses portes en 2005, constitue un lieu pédagogique sur l'approche environnementale et plus particulièrement sur l'eau et les milieux aquatiques. Située au cœur des Cévennes, ce lieu est à la fois ouvert au public (visites, sorties sur le terrain, parcours thématiques en lien avec le projet « ressource en eau en Cévennes » à Peyrolles,...) et aux scolaires (classes découvertes pour une sortie ou un séjour).

L'activité de la maison de l'eau est un vecteur important de sensibilisation ancrée sur le territoire. L'action concerne l'aide au fonctionnement de la structure (cf volet gouvernance) et la mise en place d'outils pédagogiques (panneaux extérieurs essentiellement).

La culture, un vecteur de communication : le festival de l'eau

La culture peut devenir un vecteur important de communication autour d'un sujet. L'eau est un sujet particulièrement porteur et le territoire se prête bien, par son caractère touristique, à ce type d'action.

Le projet allierait conférences, expositions et visites la journée et des spectacles en soirée (théâtre, spectacle de rue, cinéma...). Le festival pourrait être itinérant sur le bassin versant.

Il conviendra d'être prudent sur l'organisation d'une telle action en étant **modeste pour la première édition**.

Actions ciblées

Il pourra être envisagé la réalisation d'opérations de communication spécifiques : participation à des foires, exposition ou conférences, prix de l'économie d'eau, concours de dessin dans les écoles,...

🔹 CONDITIONS D'EXECUTION 🔹

Maîtrise d'ouvrage :

Le maître d'ouvrage de ces actions serait le SMAGE des Gardons excepté pour l'organisation du festival de l'eau (collectivités locales ou SMAGE). Un partenariat avec la FDCIVAM du Gard est envisagé sur différents volets (sensibilisation des jardiniers amateurs, supports de communication...)

Conditions préalables :

Contenu de nombreuses actions découlant directement de l'étude de gestion quantitative en cours.

Mise en œuvre :

Prestataires extérieures : support de communication, sessions jardiniers amateurs, études historiques (cf volet inondation) et éventuellement sur le contenu de certains documents (synthèse bibliographique pour certains documents...)

Prestations internes pour l'animation de base (groupe de travail pour l'élaboration des plaquettes et des contenus de supports de communication...) et la rédaction des documents.

Suivi et élaboration interne SMAGE des Gardons :

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ETP CM	0.11	0.10	0.06	0.11	0.1	0
ETP TR	0.07	0.15	0.17	0.22	0.08	0.01

🔥 MONTANT PREVISIONNEL 🔥

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
B1-II-1.1	Site Internet	30 000	SMAGE	1	1	1
Sous détail	Création des animations	20 000				
	Modification du site Internet	10 000				
B1-II-1.2	Plaquettes générales et ciblées	50 000	SMAGE	1	1	1
Sous détail	Conception de 10 plaquettes	10 000				
	Edition de 10 plaquettes	40 000				
B1-II-1.3	Conférences débats (ressource quantité/qualité)	16 000	SMAGE	2	2	3
Sous détail	Production des supports de communication (stand, affiche,...)	8 000				
	Animation extérieure	4 000				
	Frais d'organisation	4 000				
B1-II-1.4	Sensibilisation des jardiniers amateurs	25 000	SMAGE	2	1	2
B1-II-1.5	Valorisation des activités de la maison de l'eau des Plantiers	10 000	CC de la Vallée Borgne	2	1	2
Sous détail	Animation	pm				
	Outils pédagogiques	10 000				
B1-II-1.6	Festival de l'eau	16 000	Coll Locales /SMAGE	3	3	3
Sous détail	Frais de personnel (0,25 ETP TR)	pm				
	Frais d'organisation (spectacles, location, structures...)	16 000				
B1-II-1.7	Actions spécifiques	10 000	SMAGE	3	3	3
TOTAL OPERATION		157 000				

♦ PLAN DE FINANCEMENT ♦

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'eau	Conseil Régional LR	CG 30	CG 48*	SMD	M.O.
B1-II-1.1	Site Internet	30 000	5880	TTC	50%	20%	0%	0%	0-20%	20-30%
B1-II-1.2	Plaquettes générales et ciblées	50 000	9800	TTC	50%	20%	0%	0-10%	0-20%	20-30%
B1-II-1.3	Conférences débats (ressource quantité/qualité)	16 000	3136	TTC	50%	20%	0%	0-10%	0%	20-30%
B1-II-1.4	Sensibilisation des jardiniers amateurs	25 000	4900	TTC	50%	20%	20%	0-10%	0-20%	20%
B1-II-1.5	Valorisation des activités de la maison de l'eau des Plantiers	10 000	1960	HT	50%	0-20%	0-10%	0%	0%	20-100%
B1-II-1.6	Festival de l'eau	16 000	3136	TTC	50%	20%	0%	0-10%	0%	20-80%
B1-II-1.7	Actions spécifiques	10 000	1960	TTC	50%	0-20%	0%	0-10%	0-20%	20-50%

♦ PHASAGE PREVISIONNEL ♦

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B1-II-1.1	Site Internet	D	0	0	17 940	17 940	0	0	35 880
		E	0	0	35 880	0	0	0	
B1-II-1.2	Plaquettes générales et ciblées	D/E	29 900	29 900	0	0	0	0	59 800
B1-II-1.3	Conférences débats (ressource quantité/qualité)	D/E	0	11 960	2 390	2 390	2 390	0	19 130
B1-II-1.4	Sensibilisation des jardiniers amateurs	D	0	5 980	11 960	5 980	5 980	0	29 900
		E	0	29 900	0	0	0	0	
B1-II-1.5	Valorisation des activités de la maison de l'eau des Plantiers	D/E	10 000	0	0	0	0	0	10 000
B1-II-1.6	Festival de l'eau	D/E	0	0	0	19 140	0	0	19 140
B1-II-1.7	Actions spécifiques	D/E	0	0	0	5 980	5 980	0	11 960
Total par an (D)			39 900	47 840	32 290	51 430	14 350	0	185 810
Total cumulatif (D)			39 900	87 740	120 030	171 460	185 810	185 810	185 810
Etat d'avancement			21%	47%	65%	92%	100%	100%	100%

♦ PARTENAIRES TECHNIQUES ♦

Etat (DISE, MISE...)
ONEMA,
Syndicat d'AEP
Conseil Régional
Comités départementaux de tourisme

Conseils Généraux
Agence de l'Eau
Collectivités
Chambres d'agriculture
FD CIVAM 30

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
B1-II-1.1	Site Internet	- Création d'un volet ressource avec des animations sur le site Internet du SMAGE des Gardons
B1-II-1.2	Plaquettes générales et ciblées	- Réalisation de 5 à 10 plaquettes sur la ressource en eau
B1-II-1.3	Conférences débats (ressource quantité/qualité)	- Réalisation d'une conférence / débat par an pendant 4 ans
B1-II-1.4	Sensibilisation des jardiniers amateurs	- Sensibilisation de 5 associations de jardiniers amateurs
B1-II-1.5	Valorisation des activités de la maison de l'eau des Plantiers	- Mise en place de panneaux pédagogiques et assistance au fonctionnement de la maison de l'eau
B1-II-1.6	Festival de l'eau	- Réalisation d'un festival de l'eau
B1-II-1.7	Actions spécifiques	- A déterminer en fonction des actions

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
B1-II-1.1	Site Internet	10	90
B1-II-1.2	Plaquettes générales et ciblées	10	90
B1-II-1.3	Conférences débats (ressource quantité/qualité)	60	40
B1-II-1.4	Sensibilisation des jardiniers amateurs	20	80
B1-II-1.5	Valorisation des activités de la maison de l'eau des Plantiers	0	100
B1-II-1.6	Festival de l'eau	80	20
B1-II-1.7	Actions spécifiques	-	-

Evaluation :

Les indicateurs seront proposés dans le cadre de l'élaboration de l'observatoire de la ressource (B1-I-5). Ils pourront donc évoluer en cours de contrat de rivière.

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
B1-II-1.1	Site Internet	Mise en ligne du site	Nb de connexions	C-286
B1-II-1.2	Plaquettes générales et ciblées	Nb de plaquettes réalisées	Nb de plaquettes distribuées	C-286
B1-II-1.3	Conférences débats (ressource quantité/qualité)	Nb de conférences / débats réalisées	Nb de personnes assistants à la conférence	C-286
B1-II-1.4	Sensibilisation des jardiniers amateurs	Nb de session organisées et nb d'associations touchées	Nb de personnes ayant assistées à la session	C-286
B1-II-1.5	Valorisation des activités de la maison de l'eau des Plantiers	Mise en place des panneaux	Nb de visiteurs	C-286
B1-II-1.6	Festival de l'eau	Réalisation du festival	Nb de visiteurs et origine géographique (bassin, touriste)	C-286
B1-II-1.7	Actions spécifiques	-	-	-

Site internet

Les pages du site internet du SMAGE des Gardons sur la ressource en eau ont été remises à jour en 2010.

Les animations pédagogiques sur la ressource sont intégrées dans le marché d'animation pour la lutte contre les pesticides et les économies d'eau en zone non agricole (B1-II-4).

Quoi? Le Sujet

- **Le Bassin Versant** : Le bassin versant s'étend sur plus de 2000 km² et concerne environ 150 communes pour une population de 180 000 personnes...
- **Présentation**
- **Visite du bassin**
- **Galleries photos**
- **Les grandes problématiques** : Inondations, quantité, qualité, milieux naturels...tels sont les grands enjeux du bassin...
 - **Risque inondations**
 - **Ressource en eau – quantité**
 - **Ressource en eau – qualité**
 - **Milieux aquatiques**

La ressource en eau – quantité

Le **contexte méditerranéen** impose une gestion particulièrement rigoureuse de la ressource en eau qui s'illustre sur les Gardons par la mise en place d'un **plan de gestion concertée de la ressource en eau**.

Un travail conséquent lancé en 2007 a pour objectif de définir des **débits objectifs d'étiage concertés** permettant de répondre aux exigences des milieux et des usages tout en lui associant un **programme d'actions axé sur les économies d'eau** (gestion rigoureuse, amélioration des rendements en eau potable, réduction des pertes dans les réseaux agricoles, développement d'une culture des économies d'eau...).

Prélèvements d'eau et étiages
(Cliquez sur la carte pour l'ouvrir)

Retour Suite

les-gardons.com
Gestion de l'eau dans le bassin versant des Gardons

■ Actualités ■ Marchés publics ■ Documentation ■ Contact

Extrait de la page Ressource en eau du site Internet

Création et diffusion de supports de communication

Ces supports de communication ont été intégrés dans l'action B1-II-4.



Conférences débats

Les conférences débats ont été intégrées dans l'action B1-II-4.

Sensibilisation des jardiniers amateurs

Les sessions de sensibilisation ont été intégrées dans l'action B1-II-4.



Etudes historiques

Action non réalisée.

Maison de l'eau des Plantiers



Les panneaux pédagogiques ont été réalisés. La maison de l'eau fonctionne mais n'a pas bénéficié de financement par le biais du contrat de rivière.

La culture, un vecteur de communication : le festival de l'eau

Le festival de l'eau n'a pas été réalisé. Toutefois le SMAGE a participé au festival Mégal'eau à Collias (2014 et probablement 2015). D'initiative locale, ce festival a permis d'aborder différents thèmes en lien avec la ressource en eau.



Actions ciblées

Action non réalisée

◆ BILAN FINANCIER ◆

Aucune dépense (les dépenses sont intégrées dans d'autres actions, notamment la B1-II-4).

◆ EVALUATION FIN DE CONTRAT ◆

Les actions 1.1 à 1.6 sont considérées comme réalisées et l'action 1.7 comme non réalisée.

Les raisons de la non réalisation de l'action 1.7 :

- Pas de projet spécifique.

VOLET B1	OPTIMISER LA GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU DANS LE RESPECT DES MILIEUX ET DES USAGES
AXE II	SENSIBILISATION DE L'ENSEMBLE DES ACTEURS DE L'EAU

OPERATION	Sensibilisation des scolaires	ACTION B1 – II	2
		PRIORITÉ OPÉRATIONNELLE	1
		APRES RMP	1
OBJECTIF (S)	Favoriser l'appropriation par la population du bassin des enjeux de gestion de l'eau et des milieux aquatiques Faire évoluer les comportements en faveur d'une consommation économe de l'eau et d'une réduction des risques de pollution - <i>Accentuer une dynamique de sensibilisation créée dans le cadre du PAPI</i>		
DCE	5F32	SDAGE	7-05
SECTEUR	Bassin versant des Gardons/ Toutes les masses d'eau superficielles et souterraines	MAITRE D'OUVRAGE	Conseil Général du Gard
MODIFICATION LORS DE LA RMP		Ajout d'une action proposée par la MNE sur le Gard (calage MO et montants) et Alès Agglomération en MO (en lien avec MNE)	

◆ CONTEXTE ◆

L'adoption de comportements individuels et collectifs adaptés constitue un axe majeur de la mise en place d'une **culture des économies d'eau et de réduction des polluants**. Poursuivre et approfondir la sensibilisation des acteurs de l'eau est un **enjeu fort** du contrat de rivière.

Un travail conséquent a été réalisé pour la sensibilisation dans le cadre du PAPI au moyen de différents vecteurs. Ce travail a permis de créer une **véritable dynamique** sur le bassin versant, axée sur la culture du risque et d'accumuler une expérience importante sur l'efficacité des actions.

L'enjeu majeur consiste donc à poursuivre la dynamique en l'élargissant vers une **culture de la ressource (quantité et qualité)** tout en s'assurant d'une bonne coordination des thématiques et d'une priorisation adaptée au contexte locale.

Cette opération axée sur le grand public s'intègre dans un plan général de communication présenté dans le volet D.

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

Depuis 2004, le Conseil général du Gard a mis en place une action de sensibilisation des scolaires (CE2, CM1 et 5^{ème}) dans le cadre du **PAPI Gardon**. Une coordination avec le conseil général de la Lozère permet une **sensibilisation des scolaires sur l'ensemble du bassin versant**. Des

thématiques variées sont abordées : l'aménagement du territoire en zone inondable, la gestion de crise, le ruissellement pluvial...

Le **retour d'expérience** effectué par le Conseil Général du Gard conclut à la bonne efficacité de cette démarche auprès des scolaires. Il convient donc de la poursuivre tout en **élargissant les thématiques** abordées.

Actuellement, un programme de sensibilisation s'inscrit dans le cadre des enseignements scolaires des classes de **CE2, CM1 et 5^{ème}**. Il vise à réaliser des ateliers pédagogiques sur le cycle de l'eau, la réponse hydrologique du bassin versant face à un épisode pluvieux, etc. Des **sorties terrains** sont également organisées pour permettre une meilleure appropriation de la problématique inondation.

Un programme plus diversifié est aujourd'hui en place. Les classes de CM2 pourront également être sensibilisées sur des problématiques plus larges notamment celles qui touchent **la ressource en eau et les milieux**.

Cette action est donc commune au volet B1, B2 et C.

🔹 CONDITIONS D'EXECUTION 🔹

Maîtrise d'ouvrage :

Le maître d'ouvrage de ces actions est le Conseil Général du Gard en coordination avec le Conseil Général de la Lozère.

La maîtrise d'ouvrage partagée sur l'ensemble des actions de sensibilisation entre le Conseil général du Gard, en coordination avec le Conseil Général de la Lozère et le SMAGE des Gardons exprime la volonté de mutualiser les moyens en fonction de l'échelle pertinente du territoire visée.

Conditions préalables :

/

Mise en œuvre :

Prestataires extérieures : sensibilisation des scolaires (inclus dans le volet inondation),
Prestation interne (Conseil général du Gard) pour le suivi.

Les évaluations en temps et montant de cette action s'effectue au prorata de la superficie du bassin des Gardons par apport à celle du département du Gard (soit environ 1/3). L'animation a été comptabilisée dans le volet inondation (cf A-I-2).

Suivi et élaboration interne SMAGE des Gardons : pas de suivi spécifique

♦ MONTANT PREVISIONNEL ♦

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité opérationnelle
B1-II-2	Sensibilisation des scolaires	24 000	Conseil général du Gard	1	1	1
TOTAL OPERATION		24 000				

♦ PLAN DE FINANCEMENT ♦

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'eau	Conseil Régional LR	SMD	M.O.
B1-II-2	Sensibilisation des scolaires	24 000	4704	TTC	50%	20%	10-0%	20-30%

♦ PHASAGE PREVISIONNEL ♦

Action		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B1-II-2	Sensibilisation des scolaires	D/E	4 784	4 784	4 784	4 784	4 784	4 784	28 704
Total par an			4 784	4 784	4 784	4 784	4 784	4 784	28 704
Total cumulatif			4 784	9 568	14 352	19 136	23 920	28 704	28 704
Etat d'avancement			17%	33%	50%	67%	83%	100%	100%

♦ PARTENAIRES TECHNIQUES ♦

Etat (DISE, MISE...)
Conseils Généraux
Agence de l'Eau
SMD

Education Nationale
Conseil Régional
Collectivités

♦ SUIVI – EVALUATION ♦

Objectif chiffré

Code de l'action	Action	Objectif chiffré
B1-II-2	Sensibilisation des scolaires	- Cf action A-I-2

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
B1-II-2	Sensibilisation des scolaires	Cf action A-I-2	

Evaluation :

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
B1-II-2	Sensibilisation des scolaires	Cf action A-I-2		C-286

◆ BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT ◆

La sensibilisation scolaire réalisée par le département du Gard est intégrée à l'action A-I-2.

La **MNE-RENE 30** et les membres du groupe thématique « Eau, Climat, Risques majeurs » mettent en œuvre et animent le programme "EAU Climat", un dispositif éducatif dédié à la ressource en eau et au changement climatique (intégration dans le contrat de rivière par la réactualisation à mi-parcours).

Ce programme s'adresse aux classes de CE2, CM1 et CM2 et est composé de 4 demi-journées d'animations co-construites avec les enseignants en fonction des projets de classes.

Ce dispositif a pour finalité de:

- Faire prendre conscience de l'importance de la ressource en eau et de sa fragilité pour pouvoir la préserver
- Identifier les causes et conséquences du changement climatique sur la ressource en eau

Les trois grandes thématiques abordées sont :

- La qualité de la ressource en eau et des milieux aquatiques,
- La ressource en eau, son utilisation et son partage,
- Le changement climatique et ses incidences sur la ressource en eau.



Le bilan de la sensibilisation sur 2013-2015 fait apparaître l'intervention sur 32 communes différentes du bassin versant pour 115 classes touchées et **1967 élèves sensibilisés** :

Année	Communes	Nb de communes	Nb de classes	Nb d'élèves
2013	Alès, Cendras, Fons outre Gardon, Lédignan, Les Plantiers, les Salles des Gardons, Maruejols les Gardons, Sanilhac et Sagriès, Saint Jean du Pin, Saint Quentin la Poterie, Saint Victor des Oules, Uzès et Vallabrix	13	40	634
2014	Alès, Arpaillargues, et Aureilhac, Bagard, La Grand Combe, Montignargues, Remoulins, Salindres, Saint Hilaire de Brethmas, Saint Jean du Gard, Saint Jean du Pin, Saint Privat des Vieux, Saint Quentin La Poterie, Théziers	13	36	676
2015	Alès, Baron, Blauzac, Cabrières, Cendras, Lasalle, Les Plantiers, Martignargues, Montfrin, Saint Geniès de Malgoirès, Saint Hilaire de Brethmas, Théziers, Vers Pont du Gard.	13	39	657

La communauté de communes Vivre en Cévennes a conduit un projet pédagogique de sensibilisation sur la durée du contrat de rivière.

Enfin le département du Gard a procédé à des actions de sensibilisation sur la ressource en 2011 et 2012 (deux engagements financiers en 2011).

◆ BILAN FINANCIER ◆

Le bilan financier est le suivant :

Action		2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Sensibilisation des scolaires	Sensibilisation CC Vivre en Cévennes (€TTC) ⁽¹⁾	15060	15101	15275	15275	15275	0	75 986
	Sensibilisation MNE (€TTC) ⁽²⁾	0	0	0	0	24797	31100	55 897
	Sensibilisation Département du Gard (€TTC)	0	53 000	0	0	0	0	53 000
Total (€)		15060	15101	15275	15275	40072	31100	184 883
Total cumulé (€)		15 060	83 161	98 436	113 711	153 783	184 883	-
Taux de réalisation ⁽³⁾		10%	55%	65%	75%	101%	121%	121%

(1) Les montants affichés correspondent à 50% des montants engagés, considérant que le reste des animations s'effectuent hors bassin versant.

(2) Les engagements sont décalés d'une année, l'année 2015 fera l'objet d'un engagement de l'ordre de 30 000 € en 2016.

(3) Le taux de réalisation se base sur un montant objectif correspondant aux montants d'origine pour les 3 premières années et aux montants réactualisés à mi-parcours pour les 3 années suivantes.

En considérant le décalage des engagements pour la MNE, le taux de réalisation atteint 142%.

◆ EVALUATION FIN DE CONTRAT ◆

L'action est considérée comme réalisée.

VOLET B1	OPTIMISER LA GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU DANS LE RESPECT DES MILIEUX ET DES USAGES
AXE II	SENSIBILISATION DE L'ENSEMBLE DES ACTEURS DE L'EAU

OPERATION	Sensibilisation des collectivités et des professionnels		ACTION B1 – II	
			3.1	3.2
			PRIORITÉ OPÉRATIONNELLE	
			1	2
			1	3
OBJECTIF (S)	<p>Favoriser l'appropriation par la population du bassin des enjeux de gestion de l'eau et des milieux aquatiques</p> <p>Faire évoluer les comportements en faveur d'une consommation économe de l'eau et d'une réduction des risques de pollution</p>			
DCE	5F32	SDAGE	7-05, 5D-01, 5D-02, 5D-04	
SECTEUR / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons/ Toutes les masses d'eau superficielles et souterraines	MAITRES D'OUVRAGE	Conseil Général du Gard / SMAGE des Gardons / Chambres consulaires	
MODIFICATION LORS DE LA RMP		<p>Action 3.1 : action réalisée en régie pour ce qui concerne le SM du Galeizon</p> <p>Action 3.2 : diminution de la faisabilité</p>		

◆ CONTEXTE ◆

L'adoption de comportements individuels et collectifs adaptés constitue un axe majeur de la mise en place d'une **culture des économies d'eau et de réduction des polluants**. Poursuivre et approfondir la sensibilisation des acteurs de l'eau est un **enjeu fort** du contrat de rivière.

Un travail conséquent a été réalisé pour la sensibilisation dans le cadre du PAPI au moyen de différents vecteurs. Ce travail a permis de créer une **véritable dynamique** sur le bassin versant, axée sur la culture du risque et d'accumuler une expérience importante sur l'efficacité des actions.

L'enjeu majeur consiste donc à poursuivre la dynamique en l'élargissant vers une **culture de la ressource (quantité et qualité)** tout en s'assurant d'une bonne coordination des thématiques et d'une priorisation adaptée au contexte local.

Cette opération, visant les collectivités (élus et agents), s'intègre dans un plan général de communication présenté dans le volet D.

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

Collectivités

Maître des décisions, les élus doivent être sensibilisés à cette large problématique tant sous l'angle de l'**économie** d'eau et de la **préservation** de la ressource que de celui de l'**aménagement du territoire**.

Des sessions de **formation** seront mises en place deux fois par an pour une meilleure appropriation des problèmes et des enjeux associés. Une mise en relation sera réalisée avec les sessions de formations pour les professionnels, volet « espaces verts ».

Le changement de pratique devra s'opérer sur le **couple élus/services techniques**, mais également avec l'appui de l'ensemble des **acteurs du territoire**.

Les collectivités qui, suite à la sensibilisation, souhaitent se lancer dans des démarches concrètes d'amélioration de leurs pratiques se référeront à l'opération B1-II-4 sur **l'accompagnement** des collectivités dans les démarches de gestion équilibrée de la ressource en eau.

Il sera recherché un travail spécifique avec certaines communes pouvant servir de vitrine (Uzès, Saint Jean du Gard...).

Professionnels

On distinguera plusieurs types de professionnels :

1- Professionnels impliqués dans la **gestion d'espaces publics** et utilisant directement l'eau ou des produits potentiellement polluants (pesticides, engrais) : services techniques des collectivités (espaces verts, stades, cf ci dessus...), prestataires de services aux collectivités (paysagistes, pépiniéristes, ...) et gestionnaires d'infrastructures (AEP, routes, voies ferrées camping...)...

2-Professionnels **en contact avec le public** sur le sujet : jardineries, pépinières, entreprises de jardinage, organismes de formation (CNFPT notamment)...

3 – **Agriculteurs, industriels**, PME-PMI pouvant générer des pollutions ou utilisant significativement la ressource en eau

La sensibilisation de l'ensemble de ces professionnels passe par un travail préalable de recherche de solutions alternatives concrètes. Cette démarche ne peut être conduite qu'avec des spécialistes : irrigation, agriculture, pépiniériste,... elle prendra la forme de **groupe de travail composés de représentants motivés et en lien avec les chambres consulaires**.

Ce travail préalable qui pourra être réalisé avec l'appui de prestataires extérieurs permettra de construire les supports de communication.

Une fois le support construit, l'action prendra la forme de **sessions de formation (agriculture) et/ou de sensibilisation (jardinerie...)** sur le sujet. Le travail préalable avec des spécialistes permettra de définir les modalités de sensibilisation les plus efficaces par groupe de professionnels.

Organisme de formation

En seconde priorité les organismes de formation seront sensibilisés (CNFPT, autres organismes de formation : formation professionnelle, ...) par courrier ou envoi de document. Cette action est intégrée dans la sensibilisation des professionnels. L'objectif est d'envisager avec eux la création ou le développement de formation à destination des professionnels sur ces thématiques.

◆ CONDITIONS D'EXECUTION ◆

Maîtrise d'ouvrage

Les maîtres d'ouvrage de ces actions seraient assez variés :

- le Conseil général du Gard, en coordination avec le Conseil Général de la Lozère, pour la formation des élus (à l'image du volet inondation). Le développement de cette action est en cours de réflexion au sein du département du Gard. Le SMAGE ou d'autres partenaires (type CDE 30) sont pressentis maîtres d'ouvrage si le département ne peut prendre en charge cette action,
- le SMAGE en collaboration avec le FDCIVAM du Gard et /ou les chambres consulaires (agriculture, commerce et industrie...) pour le volet professionnel.

Conditions préalables

Complexité de la maîtrise d'ouvrage pour l'action sur la sensibilisation des professionnels.

Contenu de nombreuses actions découlant directement de l'étude de gestion quantitative et de la démarche sur la qualité des eaux.

Mise en œuvre :

Prestataires extérieures : intervention de spécialistes (volet professionnel notamment), communication...

Prestations internes pour l'animation de base (groupe de travail pour l'élaboration des sessions de formations...) et la rédaction des documents.

L'action 3.1 nécessite 0.5 ETP CM en 2010 puis 0.2 ETP CM pour le CG30.

Suivi et élaboration interne SMAGE des Gardons :

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ETP CM	0.05	0.06	0.04	0.02	0.02	0
ETP TR	0.05	0.16	0.06	0.06	0.06	0

◆ MONTANT PREVISIONNEL ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité opérationnelle
B1-II-3.1	Sensibilisation des collectivités	50 000	Conseil général du Gard / CDE 30	1	1	1
Sous détail	Organisation des sessions (contenu, organisation...)	40 000				
	Frais d'organisation	10 000				
B1-II-3.2	Sensibilisation des professionnels	90 000	SMAGE/ Chbres consulaires	1	2	2
Sous détail	Intervenant extérieur (conception, préparation) hors agriculture	20 000				
	Organisation des sessions hors agriculture	20 000				
	Intervenant extérieur agriculture (CIVAM, Chambre d'agriculture...) pour conception et animation	50 000				
TOTAL OPERATION		140 000				

◆ PLAN DE FINANCEMENT ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'eau	Conseil Régional LR	SMD	M.O.
B1-II-3.1	Sensibilisation des collectivités	50000	9800	TTC	50%	20%	10-20%	20-30%
B1-II-3.2	Sensibilisation des professionnels	90000	17640	TTC	50%	20%	0%	30%

◆ PHASAGE PREVISIONNEL ◆

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B1-II-3.1	Sensibilisation des collectivités	D/E	0	23 920	11 960	11 960	11 960	0	59 800
B1-II-3.2	Sensibilisation des professionnels	D/E	0	53 820	17 940	17 940	17 940	0	107 640
Total par an (D)			0	77 740	29 900	29 900	29 900	0	167 440
Total cumulatif (D)			0	77 740	107 640	137 540	167 440	167 440	167 440
Etat d'avancement			0%	46%	64%	82%	100%	100%	100%

◆ PARTENAIRES TECHNIQUES ◆

Etat (DISE,MISE...)
ONEMA
Conseils Généraux
Collectivités
FD CIVAM30

Agence de l'Eau
Conseil Régional
Chambres consulaires
SMD
CIVAM Bio du Gard

◆ SUIVI – EVALUATION ◆

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
B1-II-3.1	Sensibilisation des collectivités	- réalisation de 4 sessions par an à partir de 2011
B1-II-3.2	Sensibilisation des professionnels	- A définir en fonction des démarches préalables

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
B1-II-3.1	Sensibilisation des collectivités	20	80
B1-II-3.2	Sensibilisation des professionnels	20	80

Evaluation :

Les indicateurs seront proposés dans le cadre de l'élaboration de l'observatoire de la ressource (B1-I-5). Ils pourront donc évoluer en cours de contrat de rivière.

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
B1-II-3.1	Sensibilisation des collectivités	Nb de participants	Nb de communes ayant organisé une démarche de gestion (action B1-II-4)	C-286
B1-II-3.2	Sensibilisation des professionnels	Nb de participants	A définir	C-286

◆ BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT ◆

Action B1-II-3.1 : intégrée à l'action A-I-3 et B1-II.4.

L'action **B1-II-4** a conduit à réaliser deux voyages d'études (Mèze/Frontignan et Murviels les Béziers), deux journées techniques (Cardet et Pont du Gard), deux journées de formation (Saint Christols les Alès et Anduze), une journée de sensibilisation des élus (Cassagnoles). Les collectivités ont également fortement participé au colloque sur les cimetières et aux différentes conférences (cf action B1-I-1.3)

Sensibilisation des professionnels : dans le cadre de l'action B1-II-4, une journée à destination des professionnels du paysage et des pépiniéristes a été organisée le 29 janvier 2015 au grand Mas à Uzès. Elle a réuni une vingtaine de personnes dont une dizaine de professionnels.



Professionnels du paysage et pépiniéristes (29 janvier 2015)

Le département du Gard a signé en 2011 une charte eau et tourisme avec les professionnels du tourisme. Elle vise à sensibiliser à la fois les professionnels et les touristes.



Dépliant à destination des touristes

🔹 BILAN FINANCIER 🔹

Aucune dépense.

Action B1-II-3.1 : intégrée à l'action A-I-3 et B1-II.4.

Action B1-II-3.2 : intégrée à l'action A-I-3 et B1-II.4.

🔹 EVALUATION FIN DE CONTRAT 🔹

Les deux actions sont considérées comme réalisées.

VOLET B1	OPTIMISER LA GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU DANS LE RESPECT DES MILIEUX ET DES USAGES
AXE II	SENSIBILISATION DE L'ENSEMBLE DES ACTEURS DE L'EAU

OPERATION	Accompagnement des collectivités dans les démarches de gestion équilibrée de la ressource	ACTION B1 – II	4
		PRIORITÉ OPÉRATIONNELLE	1
		APRES RMP	1
OBJECTIF (S)	Favoriser l'appropriation par la population du bassin des enjeux de gestion de l'eau et des milieux aquatiques Faire évoluer les comportements en faveur d'une consommation économe de l'eau et d'une réduction des risques de pollution		
DCE	5F32	SDAGE	7-05, 5D-01, 5D-02, 5D-04
SECTEUR / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons/ 322, 128, 381, 382, 12042, 10224	MAITRE D'OUVRAGE	SMAGE des Gardons
MODIFICATION LORS DE LA RMP		Intègre plusieurs actions de l'opération B1-II-1, financement à 80% par l'Agence de l'eau. Action classée prioritaire	

◆ CONTEXTE ◆

La **mise en place de pratiques alternatives et concrètes** en matière de gestion équilibrée de la ressource nécessite l'expérimentation locale de ces pratiques, leur appropriation et leur adaptation aux contraintes climatiques, culturelles et techniques propres à chaque zone. Il convient aussi (et surtout ?) de « faire la preuve » que le changement de pratique est possible, en mettant bien évidence son coût et ses bénéfices.

La thématique de « gestion équilibrée de la ressource » recouvre les différents thèmes traités dans les volets B1 et B2, c'est à dire la ressource envisagée sous l'angle quantitatif et qualitatif. Cette opération concerne donc essentiellement les **économies d'eau** et la **lutte contre les pollutions diffuses** (engrais et pesticides).

Accompagner les collectivités dans un changement de pratique amorce de fait des réflexions sur l'approche des milieux aquatiques mais également sur beaucoup d'autres thématiques (paysage, urbanisme, énergie ...) ce qui constitue une **véritable démarche de développement durable**. Dans le cadre de cette opération, l'objectif central restera centré sur l'eau mais une **recherche systématique de lien** s'effectuera sur les autres thématiques (par exemple un partenariat avec CAUE pour le volet énergie et éco construction...)

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

Dans le prolongement des actions de sensibilisation prévues au contrat de rivière et de celles déjà engagées dans d'autres cadres (on pense en particulier au « Questionnaire sur les pratiques d'entretiens des espaces communaux non agricoles » réalisé par le CIVAM du Gard en 2008 à la

demande de l'Agence de l'Eau et la Diren), les collectivités identifiées comme motivées pour engager des changements de pratiques auront besoin d'un **appui conseil technique et méthodologique**.

L'action se déroulera schématiquement de la façon suivante :

- 1) **identification des territoires** motivés en partie sur la base des formations prévues en actions B1-II.3.1 mais également par le biais d'actions spécifiques dans les zones cibles (questionnaires, rencontres plus générales,...)
- 2) **Conduite d'une animation** sur le territoire visant l'ensemble des acteurs : partant des élus locaux et des services techniques jusqu'au grand public (communication communale autour de ces démarches), en passant par les professionnels concernés sur la Commune (y compris éventuellement les agriculteurs), les écoles, les jardiniers,...Le principe de l'animation vise la création d'une **dynamique de fond**, globale, qui permet de faciliter les changements de pratiques par une émulation et une valorisation des actions de chacun. C'est également un facteur fort de **mise en cohérence** pour les acteurs eux-mêmes.
- 3) Assistance à la réalisation **d'études d'évaluation fine** des pratiques et des postes d'économie et/ou des pratiques pouvant être modifiées : c'est le plan de désherbage pour les collectivités, ce peut également être un programme de gestion économe en eau des espaces naturels et des édifices publics, la réduction de l'utilisation d'engrais, etc... Le choix de travailler sur tout ou partie de ces thèmes sera fonction de la motivation des maîtres d'ouvrages locaux et des enjeux du territoire (plutôt quantitatifs en zone cévenole ou gardonnenque, pollutions diffuses sur le Gardon d'Anduze et en cohérence avec les objectifs de la DCE).
- 4) mise en place d'un **programme de changement de pratiques** avec si besoin achat de matériel adapté (désherbage mécanique).

La présente fiche détaille les trois premiers points qui correspondent à un volet de sensibilisation et d'animation. Le 4^{ème} point et les plans de désherbage et d'économie d'eau sont développés dans l'opération B2-V-2 car relevant d'un axe plus opérationnel avec une entrée généralement lié à la pollution diffuse.

La mise en place d'un groupe de travail départemental (des collectivités sans pesticides) serait également une action motrice et mobilisatrice permettant de consolider la démarche.

Les collectivités concernées sont les plus importantes (>5 000 EH) mais sans être exclusive, le Service route du CG30, mais également d'autre entités publiques ou privées (ASF, RFF, ...) gérant des espaces verts.

La stratégie de développement de l'accompagnement des collectivités sera coordonnée avec l'action des partenaires (CDE, ...) et notamment les missions plus globales développées par le conseil général du Gard.

Visites sur le terrain

Des visites seront organisées pour une meilleure appropriation sur le terrain des informations acquises en formation. Ces visites pourront concerner les collectivités comme les professionnels et sont donc en relation avec l'opération B1-II-3.

Un synoptique mettant en cohérence l'ensemble des actions de lutte contre la pollution diffuse est présenté en annexe de la fiche B2-V-1.

🔥 CONDITIONS D'EXECUTION 🔥

Maîtrise d'ouvrage

Le volet animation globale est programmé sous maîtrise d'ouvrage SMAGE des Gardons en collaboration avec la FD CIVAM du Gard. Ce partenariat s'appuie sur le travail déjà réalisé par la FDCIVAM à la demande de l'Agence de l'eau et de la DIREN (enquête auprès des collectivités du département, production de plaquettes) et sur son expertise, mais également sur la crédibilité et la position spécifique du SMAGE des Gardons.

Les volets relatifs aux études et acquisition de matériel ressortent eux de maîtrises d'ouvrages locales, par les collectivités concernées (cf B2-V-2)

Conditions préalables :

- Validation des différents partenariats : Collectivités, organismes professionnels concernés,....
- Impulsion d'une dynamique globale de mobilisation des maîtres d'ouvrages et des partenaires au niveau des territoires prioritaires (risque NABE) ;
- Calage sur les autres démarches départementales (et autres contrats de rivière) pour les volets sensibilisation notamment.

Mise en œuvre :

Les actions seront externalisées. La FDCIVAM 30 sera associée à l'action soit en tant que prestataire (procédure marché publics) soit en tant que partenaire si elle n'est pas prestataire.

Le suivi SMAGE est évalué à 0.02 ETP TR par an.

🔥 MONTANT PREVISIONNEL 🔥

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité opérationnelle
B1-II- 4	Accompagnement des collectivités dans les démarches de gestion équilibrée de la ressource	240 000	SMAGE des Gardons	1	1	1
Sous détail	Animation, appui conseils aux maîtres d'ouvrage locaux	210 000				
	Visites	30 000				
TOTAL OPERATION		240 000				

♦ PLAN DE FINANCEMENT ♦

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'eau	Conseil Régional LR	CG 30	M.O.
B1-II- 4	Accompagnement des collectivités dans les démarches de gestion équilibrée de la ressource	240000	47040	TTC	50%	0-20%	10%	20-50%

♦ PHASAGE PREVISIONNEL ♦

Action		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B1-II- 4	Accompagnement des collectivités dans les démarches de gestion équilibrée de la ressource	D	47 840	47 840	47 840	47 840	47 840	47 840	287 040
		E	143 520	0	0	143 520	0	0	
Total par an (D)			47 840	47 840	47 840	47 840	47 840	47 840	287 040
Total cumulatif (D)			47 840	95 680	143 520	191 360	239 200	287 040	287 040
Etat d'avancement			17%	33%	50%	67%	83%	100%	100%

♦ PARTENAIRES TECHNIQUES ♦

Etat (DISE, MISE...)
ONEMA
Conseils Généraux
Chambres consulaires

Agence de l'Eau
Conseil Régional
FD CIVAM30
Collectivités

♦ SUIVI – EVALUATION ♦

Objectif chiffré

Code de l'action	Action	Objectifs chiffrés
B1-II- 4	Accompagnement des collectivités dans les démarches de gestion équilibrée de la ressource	<ul style="list-style-type: none"> - Organisation de deux voyages d'étude - 10 collectivités engagées dans une démarche de gestion durable des espaces verts

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
B1-II- 4	Accompagnement des collectivités dans les démarches de gestion équilibrée de la ressource	10	90

Evaluation :

Les indicateurs seront proposés dans le cadre de l'élaboration de l'observatoire de la ressource (B1-I-5). Ils pourront donc évoluer en cours de contrat de rivière.

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
B1-II- 4	Accompagnement des collectivités dans les démarches de gestion équilibrée de la ressource	Mise en place d'un accompagnement (animation effective)	Nb de collectivités ayant mis en place une gestion durable des espaces verts	-

♦ BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT ♦

Cf Atlas cartographique – Carte n°10

Cette action a fait l'objet de l'attribution de marchés d'animation sur les périodes 2010-2012 et 2013-2016. Le premier a été attribué à la FD CIVAM du Gard, le second également avec une sous-traitance ENFORA.

Cette action est une grande réussite avec :



- Plus de 30 communes engagées dans des démarches de type PAPPH (Plans d'Amélioration des pratiques phytosanitaires),
- La réalisation de 3 livrets à destinations des jardiniers amateurs et du grand public (Mon potager sans pesticide et économe en eau, mon jardin d'agrément sans pesticides et économe en eau, l'eau à la maison – en cours) et d'une plaquette sur les PAPPH à destination des élus,
- L'organisation d'une dizaine de journées techniques à destination des services et des élus,
- Une journée à destination des professionnels (29/01/15)
- Organisation ou co-organisation de plusieurs conférences débats (Francis HALLE, Gilles CLEMENT, Professeur SULTAN, ...)
- Organisation d'un colloque sur la gestion des cimetières sans pesticides,
- Participation à l'organisation à la gestion des stades sans pesticides et aux différentes éditions des floralies à La Grand'Combe,
- ...



Plaquette PAPPH – Démonstration de matériel



Conférence Francis HALLE - Annonce conférence Gilles CLEMENT



💧 BILAN FINANCIER 💧

Le premier marché d'animation a été financé à 50% par l'Agence de l'eau et à 20% par la Région LR.

Le second marché a été financé à 80% par l'Agence de l'eau (avenant au contrat de rivière dans le cadre de la réactualisation à mi-parcours).

Action		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B1-II- 4	Accompagnement des collectivités dans les démarches de gestion équilibrée de la ressource	D	70	66 489	48 027	59 812	46 598	56 724	277 720 /287 040
		E	161 460	0	0	245 490	0	0	406 950 /287 040
Total par an (E)			161 460	0	0	245 490	0	0	406 950
Total cumulatif (E)			161 460	161 460	161 460	406 950	406 950	406 950	406 950
Etat d'avancement			56%	56%	56%	142%	142%	142%	142%

💧 EVALUATION FIN DE CONTRAT 💧

L'action est considérée comme réalisée.

Les objectifs chiffrés sont largement dépassés :

- Plus de 10 collectivités engagées dans une démarche,
- Deux voyages d'études organisés mais également plusieurs journées d'échanges techniques (démonstration de matériel, taille des arbres, sensibilisation...).

VOLET B1	OPTIMISER LA GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU DANS LE RESPECT DES MILIEUX ET DES USAGES
AXE III	DEMARCHES DE GESTION CONCERTEE DES RESSOURCES EN EAU

OPERATION	Déclinaison du plan de gestion des étiages aux points nodaux prioritaires	ACTION B1 – III	1.1	1.2	1.3	1.4
		PRIORITE OPERATIONNELLE	1	2	1	1
		APRES RMP	1	2	1	3
OBJECTIF (S)	Mettre en place une gestion locale concertée des ressources, notamment en période de sécheresse, en cohérence avec les objectifs quantitatifs du bassin					
DCE	3A11, 3C01	SDAGE	7-04, 7-05			
SECTEUR / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons / Toutes les masses d'eau	MAITRE D'OUVRAGE	SMAGE des Gardons			
MODIFICATION LORS DE LA RMP		Action 1.1 : décalage de calendrier				
		Action 1.2 : augmentation de l'enveloppe				
		Action 1.3 : décalage de calendrier et augmentation d'enveloppe. Action classée prioritaire				
		Action 1.4 : diminution de la faisabilité, bilans réalisés en interne				

◆ CONTEXTE ◆

Une étude sur la gestion quantitative des Gardons a été lancée en juillet 2007 dans le but de mettre en place un plan de gestion concertée de la ressource (PGCR) et un programme d'actions axé sur les économies d'eau. L'objectif de cette démarche est de mettre en place une **gestion quantitative efficace, respectueuse des milieux et des usages**. Cette démarche sera complétée d'une étude des volumes prélevables.

Le PGCR se déclinera par points nodaux, points stratégiques de gestion des débits d'étiage. Les sous secteurs concernés feront l'objet **d'une déclinaison locale du plan de gestion**.

En fin de contrat une nouvelle étude de gestion quantitative permettra d'évaluer les actions du volet B1 et de réactualiser le PGCR.

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

Plans locaux de gestion de la ressource

Il paraît envisageable de mettre en place **5 plans locaux de gestion** à échéance du contrat de rivière (sur une dizaine de points stratégiques). On considère 3 plans de priorité 1 et 2 plans de priorité 2.

Cette démarche s'effectuera en interne au SMAGE ou sur la base de prestations extérieures d'animation mais avec une forte implication du SMAGE et des organes opérationnels de la CLE et du comité de rivière (bureau ou commissions spécifiques).

Les montants prévisionnels affichés se rapportent à une externalisation de l'animation.

Des liens seront évidemment recherchés avec l'opération B1-III-4 qui constitue une déclinaison thématique d'un plan local de gestion.

Etude des volumes prélevables

La circulaire 17-2008 du 30 juin 2008 sur la résorption des déficits quantitatifs et la gestion collective de l'irrigation, fixe les objectifs généraux visés pour la résorption des déficits quantitatifs :

- la mise en cohérence des autorisations de prélèvements avec les volumes prélevables (au plus tard fin 2014) ;
- dans les bassins où le déficit est particulièrement lié à l'agriculture, la constitution d'organismes uniques regroupant les irrigants sur un périmètre adapté et répartissant les volumes d'eau d'irrigation.

Les grandes étapes pour atteindre ces objectifs sont les suivantes :

- 1- Détermination des **volumes maximums prélevables**, tous usages confondus ;
- 2- **Concertation** entre les usagers pour établir la répartition des volumes ;
- 3- Mise en place de la **gestion collective de l'irrigation**, à partir des données des études volumes prélevables : définition des bassins nécessitant un organisme unique, de leur périmètre, désignation de l'organisme et enfin révision des autorisations de prélèvement.

L'étude des volumes prélevables correspond à la première étape. Elle s'appuiera en grande partie sur le PGCR.

Etude bilan sur la gestion quantitative et réactualisation du PGCR

Cette étude aura pour objet de dresser un bilan de la gestion quantitative sur le bassin versant des Gardons depuis le lancement du contrat de rivière et du PGCR, d'évaluer les actions mises en place et de réactualiser le PGCR.

◆ CONDITIONS D'EXECUTION ◆

Maître d'ouvrage : SMAGE des Gardons

Conditions préalables

Validation de l'étude de gestion quantitative (2010).
Effort important d'animation

Mise en œuvre

Prestations externes ou éventuellement internes pour les plans locaux (chiffrage sur prestations externes)

Le suivi SMAGE est évalué à :

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ETP CM	0.1	0.1	0.15	0.1	0.05	0.1
ETP TR	0	0.1	0.2	0.25	0.02	0.02

MONTANT PREVISIONNEL

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
B1-III-1.1	Plan local de gestion de la ressource - 1	90 000	SMAGE	1	1	1
B1-III-1.2	Plan local de gestion de la ressource - 2	60 000	SMAGE	1	2	2
B1-III-1.3	Etude des volumes prélevables	50 000	SMAGE	1	1	1
B1-III-1.4	Etude bilan sur la gestion quantitative et réactualisation du Plan de Gestion Concertée de la Ressource	80 000	SMAGE	1	1	1
TOTAL OPERATION		280 000				

PLAN DE FINANCEMENT

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'eau	Conseil Régional LR	SMD	M.O.
B1-III-1.1	Plan local de gestion de la ressource - 1	90000	17 640	TTC	80%	10-20%	10-20%	10-20%
B1-III-1.2	Plan local de gestion de la ressource - 2	60000	11 760	TTC	80%	10-20%	10-20%	10-20%
B1-III-1.3	Etude des volumes prélevables	50000	9 800	TTC	80%	10-20%	10-20%	10-20%
B1-III-1.4	Etude bilan sur la gestion quantitative et réactualisation du Plan de Gestion Concertée de la Ressource	80000	15 680	TTC	80%	10-20%	10-20%	10-20%

PHASAGE PREVISIONNEL

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B1-III-1.1	Plan local de gestion de la ressource - 1	D/E	0	35 880	71760	0	0	0	107 640
B1-III-1.2	Plan local de gestion de la ressource - 2	D/E	0	0	0	35 880	35 880	0	71 760
B1-III-1.3	Etude des volumes prélevables	D/E	59 800	0	0	0	0	0	59 800

B1-III-1.4	Etude bilan sur la gestion quantitative et réactualisation du Plan de Gestion Concertée de la Ressource	D/E	0	0	0	0	0	95 680	95 680
Total par an (D)			59 800	35 880	71 760	35 880	35 880	95 680	334 880
Total cumulatif (D)			59 800	95 680	167 440	203 320	239 200	334 880	334 880
Etat d'avancement			18%	29%	50%	61%	71%	100%	100%

♦ PARTENAIRES TECHNIQUES ♦

Etat (DISE, MISE...)
Syndicat d'AEP
Conseil Régional
Conseils Généraux
Chambres consulaires

ONEMA
ASA
Agence de l'Eau
Collectivités

♦ SUIVI – EVALUATION ♦

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
B1-III-1.1	Plan local de gestion de la ressource - 1	- Réalisation de 3 plans locaux de gestion de la ressource
B1-III-1.2	Plan local de gestion de la ressource - 2	- Réalisation de 2 plans locaux de gestion de la ressource
B1-III-1.3	Etude des volumes prélevables	- Réalisation d'une étude sur les volumes prélevables
B1-III-1.4	Etude bilan sur la gestion quantitative et réactualisation du Plan de Gestion Concertée de la Ressource	- réalisation d'une étude bilan sur la gestion quantitative permettant d'évaluer les actions et de réactualiser le PGCR

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
B1-III-1.1	Plan local de gestion de la ressource - 1	10	90 (30 par plan)
B1-III-1.2	Plan local de gestion de la ressource - 2	10	90 (45 par plan)
B1-III-1.3	Etude des volumes prélevables	0	100
B1-III-1.4	Etude bilan sur la gestion quantitative et réactualisation du Plan de Gestion Concertée de la Ressource	20	80

Evaluation :

Les indicateurs seront proposés dans le cadre de l'élaboration de l'observatoire de la ressource (B1-I-5). Ils pourront donc évoluer en cours de contrat de rivière.

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
B1-III-1.1	Plan local de gestion	Nb de plans locaux de	Suivi des étiages aux	B3-239, B3-253,

	de la ressource - 1	gestion de la ressource réalisés	points nodaux	B3-256, B3-241-2
B1-III-1.2	Plan local de gestion de la ressource - 2			
B1-III-1.3	Etude des volumes prélevables	Etude réalisée		
B1-III-1.4	Etude bilan sur la gestion quantitative et réactualisation du Plan de Gestion Concertée de la Ressource	Etude réalisée PGCR réactualisé		

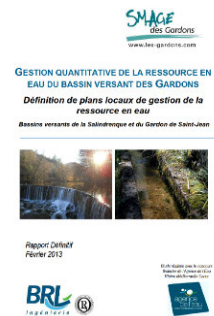
🔹 BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT 🔹

Cf Atlas cartographique – Carte n°4

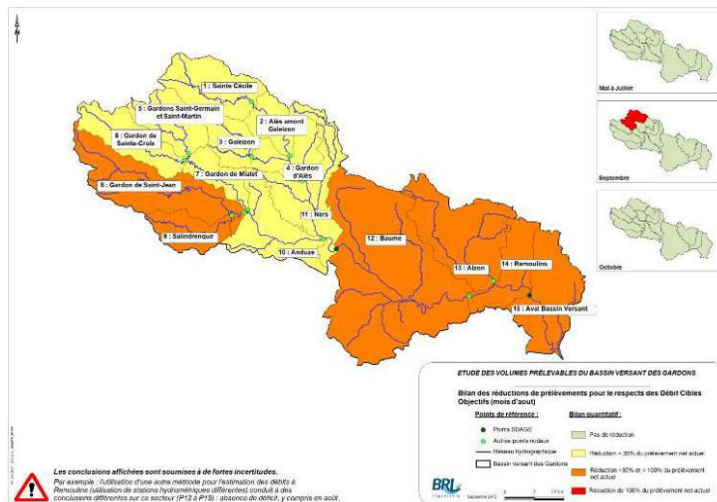
Cette opération a donné lieu à la réalisation de 4 plans locaux de gestion (PLG) :

- PLG de la Salindrenque, du Gardon Saint Jean et du Gardon de Mialet (SMAGE des Gardons, achevés),
- PLG du Galeizon (SM du Galeizon, achevé).

Le PLG du Gardon d'Anduze a été engagé mais non réalisé (campagnes de mesures de débit réalisées, lancement du PLG prévu en cohérence avec le Plan de Gestion de la Ressource en Eau).



L'étude « Volumes prélevables » a été finalisée fin 2015 et restituée en version diffusable au printemps 2016, elle comprend la réactualisation du PGCR prévue en B1-III-1.4. Le bilan quantitatif est réalisé chaque année et présenté à la CLE.



Extrait de l'EVP

◆ BILAN FINANCIER ◆

Les PLG et l'étude « volumes prélevables » ont été financés à 80% par l'Agence de l'eau.

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B1-III-1.1 et 1.2	Plan local de gestion de la ressource – 1 et 2	E	0	0	145 101	112 760	0	0	257 861 /179 400
B1-III-1.3	Etude des volumes prélevables	E	0	0	119 600	0	0	0	119 600 /59 800
		D	0	0	90	56 515	45113	0	101 718 /59800
B1-III-1.4	Etude bilan sur la gestion quantitative et réactualisation du Plan de Gestion Concertée de la Ressource	D/E	0	0	0	0	0	0	0/95 680
Total par an (E)			0	0	0	264 701	112 760	0	377 461 /334 880
Total cumulatif (E)			0	0	0	264 701	377 461	377 461	377 461
Etat d'avancement				0%	0%	79%	113%	113%	113%

◆ EVALUATION FIN DE CONTRAT ◆

Les actions PLG et étude « Volumes prélevables » sont considérées comme réalisées.

L'action « bilan sur la gestion quantitative » est considérée comme réalisée car fusionnée avec l'étude « volumes prélevables » (réactualisation du PGCR réalisée).

Les objectifs chiffrés sont atteints :

- 5 PLG réalisés,
- Une étude « volumes prélevables » réalisée comprenant la réactualisation du PGCR et un bilan quantitatif

VOLET B1	OPTIMISER LA GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU DANS LE RESPECT DES MILIEUX ET DES USAGES
AXE III	DEMARCHES DE GESTION CONCERTEE DES RESSOURCES EN EAU

OPERATION	Démarche pilote pour la mise en place de Plan d'Anticipation des Pénuries d'Eau	ACTION B1 – III	2.1	2.2
		PRIORITÉ OPÉRATIONNELLE	3	3
		APRES RMP	3	3
OBJECTIF (S)	Sécurisation quantitative de l'AEP Amélioration de la gestion des situations de crise			
DCE	-	SDAGE	OF1, 7-04	
SECTEUR/MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons/ Toutes les masses d'eau	MAITRES D'OUVRAGE	SMAGE / collectivités	
MODIFICATION LORS DE LA RMP		Décalages de calendrier		

◆ CONTEXTE ◆

La **gestion des crises** liées au **manque d'eau** ou à une **pollution** fait rarement l'objet d'un plan d'anticipation au niveau du territoire de gestion de l'eau potable. Effectivement les solutions d'alimentation (citerne, bouteilles, recensement des populations touchées...) sont généralement trouvées dans l'urgence en fonction de la situation.

A l'image des plans communaux de sauvegarde pour le volet inondation, il est envisagé d'expérimenter la réalisation de **plan d'anticipation de la pénurie d'eau** afin de préparer les communes dont la ressource est sensible à la pénurie d'eau ou à la dégradation de sa qualité.

Cette action permettra également d'accentuer la **sensibilisation** des élus et des populations vulnérables à l'économie de la ressource en eau en apportant, à travers l'anticipation, un lien avec la réalité.

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

Dans un premier temps il sera réalisé par enquête un **inventaire des mesures** envisagées en cas de rupture d'alimentation en AEP sur les communes jugées les plus sensibles (la sensibilité sera appréciée notamment au regard des conclusions de l'étude de gestion quantitative de la ressource en cours).

Cette étude préalable permettra de préciser les suites à donner à l'opération : nombre de plans réalisable, contenu, coût...

Afin de tester l'efficacité d'un tel document, on peut estimer à ce stade la sélection de **trois collectivités** (communes ou autre échelle pertinente) de sensibilité importante au manque d'eau.

L'élaboration du Plan d'anticipation repose donc dans un premier temps par une **étude préalable** visant à :

- hiérarchiser les communes en fonction de leur sensibilité aux phénomènes de sécheresse (vulnérabilité de la ressource, interconnexion, ...) et aux risques de pollution,
- faire un état des lieux des procédures écrites ou tacites existantes sur les communes,
- Sélectionner 3 communes représentatives et motivées pour la réalisation du plan d'anticipation.

Le Plan d'anticipation comprend un volet important d'**animation** avec les élus et partenaires locaux. Il prendra la forme d'une étude :

- de la situation actuelle de la commune (AEP, urbanisation, population sensible...),
- de la définition de seuils d'alerte et d'actions,
- des moyens à mettre en œuvre,
- d'une évaluation du plan permettant une réactualisation.

🔹 CONDITIONS D'EXECUTION 🔹

Maître d'ouvrage :

SMAGE des Gardons pour l'étude préalable et gestionnaires pour l'expérimentation. Le SMAGE pourrait prendre la maîtrise d'ouvrage pour l'expérimentation si la maîtrise d'ouvrage constitue un point de blocage. Toutefois si ces plans devaient être développés, ils le seraient avec une maîtrise d'ouvrage locale.

Conditions Préalables

Etude de gestion quantitative en cours (sensibilité des communes, orientation sur le calcul des seuils...) Mobilisation des collectivités pressenties

Mise en œuvre :

Prestations en interne ou externalisées, en fonction des opportunités et des financements. Les évaluations ci-dessous sont données en cas d'externalisation (À noter que les évaluations de moyen humain sont toutefois peu différentes entre le suivi d'une prestation externalisées et sa réalisation en interne).

Le suivi SMAGE est évalué à 0,02 ETP CM et 0,1 ETP TR en 2012 et 0.05 ETP TR en 2013 et 2014

🔹 MONTANT PREVISIONNEL 🔹

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité opérationnelle
B1-III-2.1	Etude préalable	10 000	SMAGE	2	2	3
B1-III-2.2	Réalisation de 3 PAPE	24 000		2	2	3
Sous détail	PAPE 1	8 000				
	PAPE 2	8 000				
	PAPE 3	8 000				
TOTAL OPERATION		34 000				

◆ PLAN DE FINANCEMENT ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'eau	M.O.
B1-III-2.1	Etude préalable	10 000	1960	TTC	50%	50-100%
B1-III-2.2	Réalisation de 3 PAPE	24 000	4704	TTC	50%	50-100%

◆ PHASAGE PREVISIONNEL ◆

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B1-III-2.1	Etude préalable	D/E	0	0	11 960	0	0	0	11 960
B1-III-2.2	Réalisation de 3 PAPE	D/E	0	0	9 568	9 568	9 568	0	28 704
Total par an			0	0	21 528	9 568	9 568	0	40 664
Total cumulatif			0	0	21 528	31 096	40 664	40 664	40 664
Etat d'avancement			0%	0%	53%	76%	100%	100%	100%

◆ PARTENAIRES TECHNIQUES ◆

Etat (DISE, MISE...)
Syndicat d'AEP
Conseils Généraux

Collectivités
Société gestionnaires AEP
Agence de l'Eau

◆ SUIVI – EVALUATION ◆

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Action	Objectifs chiffrés
B1-III-2.1	Etude préalable	- réalisation d'une étude préalable
B1-III-2.2	Réalisation de 3 PAPE	- Réalisation de 3 PAPE

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
B1-III-2.1	Etude préalable	0	100
B1-III-2.2	Réalisation de 3 PAPE	10	90 (30 par plan)

Evaluation :

Les indicateurs seront proposés dans le cadre de l'élaboration de l'observatoire de la ressource (B1-I-5). Ils pourront donc évoluer en cours de contrat de rivière.

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
B1-III-2.1	Etude préalable	Etude réalisée	Evaluée au travers des PAPE	-
B1-III-2.2	Réalisation de 3 PAPE	Nb de PAPE réalisés	Retour d'expérience de gestion de crise	-

🔹 BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT 🔹

Non réalisé

🔹 BILAN FINANCIER 🔹

Non réalisée

🔹 EVALUATION FIN DE CONTRAT 🔹

Non réalisées.

Les raisons de la non réalisation sont :

- Absence de besoin,
- Manque de temps.

VOLET B1	OPTIMISER LA GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU DANS LE RESPECT DES MILIEUX ET DES USAGES
AXE III	DEMARCHES DE GESTION CONCERTEE DES RESSOURCES EN EAU

OPERATION	Mise en place d'une veille hivernale sur l'état de la ressource à destination du milieu agricole	ACTION B1 – III	3
		PRIORITÉ OPÉRATIONNELLE	3
		APRES RMP	3
OBJECTIF (S)	Rechercher l'équilibre entre disponibilité de la ressource et demande en eau Favoriser l'adaptation des assolements au contexte hydroclimatique		
DCE	3C01	SDAGE	7-04
SECTEUR/ MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons/Toutes les masses d'eau	MAITRES D'OUVRAGE	Chambre d'agriculture du Gard SMAGE
MODIFICATION LORS DE LA RMP		-	

◆ CONTEXTE ◆

Depuis plusieurs années, le bassin versant est touché par des **sécheresses** plus ou moins sévères. Les conséquences sur les cultures sont rarement anodines (restrictions sur les prélèvements).

Certains phénomènes de sécheresse peuvent être pressentis en début d'année en fonction de la situation hydrologique hivernale et/ou antérieure. L'objectif de cette action est de mettre en place une veille agricole visant à diffuser au monde agricole une **information** leur permettant de prendre conscience des risques de sécheresse.

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

L'action correspondant à la mise en place d'une organisation qui s'appuierait sur la CLE (groupe thématique...) enrichie de personnes compétentes.

Ce groupe de travail restreint ferait le bilan en début d'année sur la situation hydrologique du bassin versant (SMAGE des Gardons, DDAF, BRGM, DIREN, DDE, ONEMA, Météo France, Chambres d'agriculture,...).

En dessous de certains seuils (à définir par l'étude de gestion quantitative en cours), après validation de la CLE, une communication, le cas échéant adaptée à des sous bassins, permettrait de donner des informations aux agriculteurs (bulletin, courrier...à définir).

L'action est envisagée à l'échelle départementale avec une déclinaison de bassin versant (l'enjeu du choix des cultures concerne essentiellement le Gard).

L'animation serait partagée entre le SMAGE des Gardons (volet hydrologique, groupe de travail) et la ou les chambres d'agriculture (volet communication).

🔹 CONDITIONS D'EXECUTION 🔹

Maîtrise d'ouvrage :

- Animation :
 - Groupe de travail : SMAGE des Gardons
 - CLE : SMAGE
- Communication : chambre(s) d'agriculture

A noter que dans une situation de sécheresse avérée, le préfet peut mettre en place une cellule sécheresse qui remplacerait alors le groupe de travail (hors validation CLE)

Conditions préalables

Définition de manière concertée des seuils d'alerte suite à l'étude de gestion quantitative.

Mise en œuvre :

Action internalisée au niveau des maîtres d'ouvrage.

Le suivi SMAGE est évalué à 0,01 ETP CM de 2011 à 2015.

🔹 MONTANT PREVISIONNEL 🔹

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
B1-III-3	Veille sur l'état de la ressource pour le milieu agricole	PM	SMAGE, Chambres d'agriculture	3	3	3
TOTAL OPERATION		PM				

🔹 PLAN DE FINANCEMENT 🔹

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	M.O.
B1-III-3	Veille sur l'état de la ressource pour le milieu agricole	PM	-	-	100%

🔹 PHASAGE PREVISIONNEL 🔹

Action		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B1-III-3	Veille sur l'état de la ressource pour le milieu agricole	D/E	0	0	0	0	0	0	0
Total par an			0	0	0	0	0	0	0
Total cumulatif			0	0	0	0	0	0	0
Etat d'avancement			0%	-	-	-	-	-	-

♦ PARTENAIRES TECHNIQUES ♦

Etat (DISE, MISE...)
CLE et comité de rivière

Chambres d'Agriculture

♦ SUIVI – EVALUATION ♦

Objectif chiffré

Code de l'action	Action	Objectifs chiffrés
B1-III-3	Veille sur l'état de la ressource pour le milieu agricole	- Mise en place d'une veille sur l'état de la ressource pour le milieu agricole

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
B1-III-3	Veille sur l'état de la ressource pour le milieu agricole	20	80

Evaluation :

Les indicateurs seront proposés dans le cadre de l'élaboration de l'observatoire de la ressource (B1-I-5). Ils pourront donc évoluer en cours de contrat de rivière.

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
B1-III-3	Veille sur l'état de la ressource pour le milieu agricole	Mise en place de la veille	Evaluation spécifique (et simplifiée) auprès du monde agricole	-

♦ BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT ♦

Non réalisée.

♦ BILAN FINANCIER ♦

Non réalisée.

♦ EVALUATION FIN DE CONTRAT ♦

Non réalisée.

Les raisons de la non réalisation sont :

- Absence de besoin,
- Manque de temps.

VOLET B1	OPTIMISER LA GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU DANS LE RESPECT DES MILIEUX ET DES USAGES
AXE III	DEMARCHES DE GESTION CONCERTEE DES RESSOURCES EN EAU

OPERATION	Programmes d'optimisation de la gestion des « petits » prélèvements	ACTION B1 – III	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6
		PRIORITE OPERATIONNELLE	1	3	3	1	1	2
		APRES RMP	1	3	3	3	1	2
OBJECTIF (S)	<p>Mettre en place une gestion locale concertée des ressources notamment en période de sécheresse, en cohérence avec les objectifs quantitatifs du bassin</p> <p>Maîtriser les impacts cumulés des petits prélèvements</p>							
DCE	3C01, 3A11	SDAGE	7-04, 7-05, 7-06, 7-08					
SECTEURS / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Cévennes, Piémonts, Uzège / 382, 381, 10448, 12042, 12088, 322, 323	MAITRES D'OUVRAGE	SMAGE/ Gestionnaires					
MODIFICATION LORS DE LA RMP	<p>Action 4.1 : Intégré dans les PLG mais maintien de l'action avec décalage de calendrier dans le cas d'investigations spécifiques en fin de contrat de rivière.</p> <p>Actions 4.2, 4.3 et 4.6 : décalage de calendrier</p> <p>Action 4.4 : décalage de calendrier et diminution de la faisabilité</p> <p>Action 4.5 : -</p>							

◆ CONTEXTE ◆

Le bassin versant des Gardons est concerné par une multitude de **prélèvements directs** dans la ressource dont la plupart sont **peu connus**. Leur validité réglementaire est rarement appréhendée.

Ces prélèvements peuvent être des prélèvements **agricoles** (nombres réduits mais impact probablement fort) ou de **particuliers** (prélèvements individuels faibles mais présents en grand nombre et avec un impact cumulé probablement significatif).

On distinguera plusieurs types de prélèvement :

- le captage des sources,
- les pompages directs en rivière,
- les forages particuliers,
- les prélèvements par béals.

L'opération vise à optimiser ces prélèvements en améliorant leur connaissance et en identifiant leur impact. Il est envisagé de mettre en place une **véritable gestion des prélèvements**, ou série de prélèvements, les plus impactants.

Un plan de gestion concertée de la ressource des Gardons a été lancé en juillet 2007. L'objectif de cette démarche est de mettre en place une gestion quantitative efficace, respectueuse des milieux et des usages.

Dans le cadre de cette démarche il est prévu l'identification et la caractérisation des 20 béals les plus impactants sur la ressource ainsi que la définition d'un plan d'optimisation de leur gestion.

Le contrat de rivière doit permettre **d'affiner les connaissances** de ces prélèvements, de mieux hiérarchiser leur impact individuel et cumulé, de mettre en place des **plans de gestion** pour les plus impacts incluant, pour certains, des travaux (travaux d'optimisation, règlements d'eau...) et de réaliser une sensibilisation générale auprès des usagers.

Les actions envisagées, disproportionnées à l'échelle du bassin versant sur la durée d'un contrat de rivière, seront menées sur des **secteurs prioritaires** qui correspondront, sous réserve de validation par les études spécifiques en cours, aux masses d'eau particulièrement affectées par un déficit quantitatif et concernées par des prélèvements directs (Cévennes : 382, 381, 10448, 12042, 12088 - alluvions : 322, 323 ...).

Les secteurs prioritaires d'intervention correspondront bien entendu aux secteurs concernés par les **plans locaux de gestion**. Des actions spécifiques seront également conduites hors secteurs prioritaires pour les prélèvements les plus significatifs (principe de non dégradation et échelle du bassin versant).

Les efforts seront donc conduits en parallèle que ce soit sur les volets géographiques (plans locaux) et thématiques (plan de gestion des prélèvements)

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

L'opération comprend différentes actions :

- une étude de **recensement** des prélèvements :
 - synthèse des informations existantes : DDAF, ONEMA, études globales disponibles sur les Gardons,...
 - enquête auprès des élus avec une priorité dans les Cévennes et la partie amont des affluents (Orne, Droude, Braune, Bourdic...) soit une cinquantaine de communes et visites de terrain (une dizaine),
 - recensement des prélèvements par pompage et béal par une descente des cours d'eau à pied durant la période d'étiage (priorité Gardon d'Anduze, Borgne, Gardon Saint Jean, Alzon et Seynes). Sur le linéaire cité, soit environ 150 KM, seront ciblés les secteurs les plus riches en prélèvements. A noter que la Gardonnenque sera traitée dans le cadre de l'action sur l'optimisation de l'irrigation et que la Salindrenque a été étudié en 2008 dans le cadre d'un stage de fin d'étude,
 - création d'une base de données avec hiérarchisation des prélèvements selon leur impact, cartographie et création d'un SIG
- une action spécifique concernant les **forages particuliers** en fonction des résultats de l'étude de gestion quantitative, une étude spécifique sera réalisée a priori sur la masse d'eau 381 (secteur Gardon d'Anduze) et/ou sur un secteur péri urbain comprenant un repérage des forages et une enquête sur leur utilisation,
- une **animation** auprès des usagers :

- une sensibilisation générale (distribution de plaquettes spécifiques axées sur la réglementation et la gestion de crise conçue dans le cadre de l'action B1-II-1.2),
 - un secteur prioritaire par an (respect de la réglementation, recherche de solutions alternatives pour les prélèvements les plus conséquents, éventuels règlements d'eau pour les captages collectifs de sources hors AEP, envoi de plaquettes pour les riverains)...
 - hors secteurs prioritaires gestion des prélèvements les plus impactants (traitement direct avec l'utilisateur)
- rédaction de **5 plans de gestion pour les prélèvements** (captage de source, béals.. ;) ou série de prélèvements les plus significatifs dans les secteurs prioritaires : appui juridique, mise en place d'un plan de gestion localisé, organisation des gestionnaires 'ASA, ASL...')...
 - Pour les **béals**, et éventuellement les captages de source, il est prévu des **travaux** suppression des fuites, mise en place de système de gestion, fermeture de canaux inutilisés, mise en place de tuyaux ou de répartiteur.. Le SMAGE pourra mettre en place une **Déclaration d'Intérêt Général** pour l'optimisation de la gestion de la ressource et les économies d'eau au niveau de béals...

Une synergie sera recherchée avec les partenaires institutionnels dans la hiérarchisation des secteurs afin de coordonner les actions du contrat, axées sur la sensibilisation, et les actions réglementaires (contrôle). La **méthode de travail s'appuie sur la concertation**, le volet réglementaire étant réservé, dans la mesure du possible, aux démarches sans volonté de collaboration des gestionnaires.

◆ CONDITIONS D'EXECUTION ◆

Maîtrise d'ouvrage :

SMAGE des Gardons excepté sur les béals en fonctionnement où les gestionnaires sont prioritaires. Le SMAGE pourra toutefois mettre en œuvre une DIG lui permettant d'intervenir sur les béals dans le cadre d'optimisation de la ressource.

Conditions préalables

L'étude de gestion quantitative devrait apporter des indications permettant de préciser les actions et les secteurs prioritaires.

Coordination des actions de concertation et de contrôle

Mise en œuvre :

Prestations internes souhaitables pour la majorité des interventions mais le chiffrage a été effectué sur la base de prestations extérieures. Animation réalisée en interne avec un appui pour le volet agricole (chambre d'agriculture, prestataires extérieurs...)

Le suivi SMAGE est évalué à :

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ETP CM	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01
ETP TR	0.2	0.3	0.31	0.36	0.16	0

MONTANT PREVISIONNEL

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
B1-III-4.1	Etude de recensement des prélèvements directs	40 000	SMAGE	1	1	1
B1-III-4.2	Etude sur les forages particuliers	20 000		2	2	3
B1-III-4.3	Animation auprès des usagers sur les prélèvements directs	15 000		2	2	3
Sous détail	Animation (0.15 ETP TR sur 4 ans)	pm				
	Edition et diffusion de documents de sensibilisation (cf B1-II- 1.2)	pm				
	Appui à l'animation	15 000				
B1-III-4.4	Elaboration de plans de gestion des principaux prélèvements directs	100 000	SMAGE	1	1	1
B1-III-4.5	Travaux sur béals abandonnés	15 000	SMAGE	1	1	1
B1-III-4.6	Travaux sur béals en fonctionnement	200 000	Gestionnaires, SMAGE	1	2	2
Sous détail	DIG optimisation ressource	10 000				
		Travaux	190 000			
TOTAL OPERATION		390 000				

PLAN DE FINANCEMENT

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Europe (FAEDER)	Agence de l'eau	Conseil Régional LR	CG 30	CG 48	M.O.
B1-III-4.1	Etude de recensement des prélèvements directs	40 000	7840	TTC	0%	80%	20%	0%	0-10%	10-30%
B1-III-4.2	Etude sur les forages particuliers	20 000	3920	TTC	0%	80%	20%	0%	0%	10-30%
B1-III-4.3	Animation auprès des usagers sur les prélèvements directs	15 000	2940	TTC	0%	50%	20%	0%	0%	30%
B1-III-4.4	Elaboration de plans de gestion des principaux prélèvements directs	100 000	19600	TTC	0%	80%	20%	0%	0%	10-30%
B1-III-4.5	Travaux sur béals abandonnés	15 000	2940	HT	0%	50%	20%	0-20%	0%	20-30%

B1-III-4.6	Travaux sur béals en fonctionnement	200 000	39200	HT	0-50%*	25-50%*	0-20%	0-20%	0%	20-75%
------------	-------------------------------------	---------	-------	----	--------	---------	-------	-------	----	--------

* PDRH encadrement communautaire

◆ PHASAGE PREVISIONNEL ◆

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B1-III-4.1	Etude de recensement des prélèvements directs	D	35 880	11 960	0	0	0	0	47840
		E	47 840	0	0	0	0	0	
B1-III-4.2	Etude sur les forages particuliers	D/E	0	0	0	23 920	0	0	23920
B1-III-4.3	Animation auprès des usagers sur les prélèvements directs	D	0	5 930	5 930	5 930	0	0	17790
		E	0	17 790	0	0	0	0	
B1-III-4.4	Elaboration de plans de gestion des principaux prélèvements directs	D/E	23 920	23 920	23 920	23 920	23 920	0	119600
B1-III-4.5	Travaux sur béals abandonnés	D	0	0	5 000	5 000	5 000	0	15000
		E	0	0	15 000	0	0	0	
B1-III-4.6	Travaux sur béals en fonctionnement	D/E	30 000	40 000	50 000	40 000	40 000	0	200000
Total par an (D)			89 800	81 810	84 850	98 770	68 920	0	424 150
Total cumulatif (D)			89 800	171 610	256 460	355 230	424 150	424 150	424 150
Etat d'avancement			21%	40%	60%	84%	100%	100%	100%

◆ PARTENAIRES TECHNIQUES ◆

Etat (DISE, MISE...)
Chambres d'agriculture
Conseils Généraux
Communes
CLE et comité de rivière

ONEMA
Agence de l'Eau
Conseil Régional
ASA

◆ SUIVI – EVALUATION ◆

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
B1-III-4.1	Etude de recensement des prélèvements directs	- Réalisation d'une étude recensement des petits prélèvements directs
B1-III-4.2	Etude sur les forages particuliers	- Réalisation d'une étude sur les forages particuliers
B1-III-4.3	Animation auprès des usagers sur les prélèvements directs	- Sensibilisation de 50 préleveurs jugés significatifs
B1-III-4.4	Elaboration de plans de gestion des principaux prélèvements directs	- Mise en place de 5 plans de gestion
B1-III-4.5	Travaux sur béals abandonnés	- A définir
B1-III-4.6	Travaux sur béals en fonctionnement	- Réalisation de travaux sur 5 béals

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
B1-III-4.1	Etude de recensement des prélèvements directs	10	90
B1-III-4.2	Etude sur les forages particuliers	10	90
B1-III-4.3	Animation auprès des usagers sur les prélèvements directs	20	80
B1-III-4.4	Elaboration de plans de gestion des principaux prélèvements directs	20	80 (16 par plan)
B1-III-4.5	Travaux sur béals abandonnés	A définir	
B1-III-4.6	Travaux sur béals en fonctionnement	20	80

Evaluation :

Les indicateurs seront proposés dans le cadre de l'élaboration de l'observatoire de la ressource (B1-I-5). Ils pourront donc évoluer en cours de contrat de rivière.

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
B1-III-4.1	Etude de recensement des prélèvements directs	Etude réalisée	Evaluée au travers des actions suivantes	B3-224 (pour certains béals), B3-239, B3-253, B3-256, B3-241-2.
B1-III-4.2	Etude sur les forages particuliers	Etude réalisée	-	
B1-III-4.3	Animation auprès des usagers sur les prélèvements directs	Nb d'usagers sensibilisés	Suivi des débits d'étiage aux points nodaux	
B1-III-4.4	Elaboration de plans de gestion des principaux prélèvements directs	Nb de plan de gestion mise en place	Débits économisés en période d'étiage - Suivi des débits d'étiage aux points nodaux	
B1-III-4.5	Travaux sur béals abandonnés	Nb de béals concernés par des travaux	Débits économisés en période d'étiage	
B1-III-4.6	Travaux sur béals en fonctionnement	Nb de béals concernés par des travaux		

◆ BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT ◆

Cf Atlas cartographique – Carte n°4

Etude de recensement des prélèvements directs

Les prélèvements directs ont été étudiés dans le cadre des PLG (actions B1-III-1.1 et 1.2). Il a été prospecté **64 km** hors Gardon d'Anduze (Salindrenque, Gardon St Jean, Gardon de Mialet et Galeizon). Les prélèvements directs ont été caractérisés.

Le PLG du Gardon d'Anduze intégrera le recensement des prélèvements directs.

Etude des forages particuliers

Il n'a pas été lancé d'étude spécifique sur les forages particuliers.

Animation auprès des usagers.

Dans le cadre de la caractérisation des prélèvements directs réalisée dans les PLG il a été rencontré 15 préleveurs. Plusieurs préleveurs directs seront également rencontrés dans le cadre du PLG du Gardon d'Anduze (a priori une dizaine).

Plan de gestion des principaux prélèvements

La priorité a été donnée à la gestion des béals qui constituent les principaux prélèvements. 40 béals ont fait l'objet d'investigations dans le cadre des PLG ou directement par le SMAGE. Ils sont principalement situés en Cévennes (39).

Une vingtaine de béals font l'objet de plans de gestion sous différentes formes (système de respect des débits réservés, substitution de prélèvement, économie d'eau...). La plupart d'entre eux sont en cours de formalisation.

La bamboueraie a réalisé une étude spécifique sur son béal (2010), a engagé des travaux d'étanchéification (2011) et a mis en place un règlement d'eau (2013).



Travaux sur les béals abandonnés

Il n'a pas été identifié de béals abandonnés nécessitant des travaux.

Travaux sur béals en fonctionnement

Une vingtaine de béals font l'objet de démarches de gestion pouvant conduire à des travaux. Des travaux ont déjà été réalisés pour certains d'entre eux. La Bamboueraie a réalisé des travaux sur son ouvrage.



Appui Equipe verte pour la mise en place de demi-buse sur le béal du Mazauric



Système rustique de respect du débit réservé installé sur le béal du Mogador (Salindrenque)

◆ BILAN FINANCIER ◆

Les dépenses hors travaux sont intégrées dans les dépenses liées aux PLG (actions B1-III-1.1 et 1.2).

Les dépenses liées aux travaux sur les béals en fonctionnement demeurent assez modestes, excepté sur la Bamboueraie (2011) car plusieurs projets sont pris en charge directement par les propriétaires (étancheification). Le SMAGE des Gardons assure le dimensionnement des ouvrages de respect du débit réservé. On notera toutefois un projet avec demande de subvention par l'ASA du canal de la Moline (2013).

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B1-III-4.1	Etude de recensement des prélèvements directs	E	0	0	0	0	0	0	0 /47840
B1-III-4.2	Etude sur les forages particuliers	E	0	0	0	0	0	0	0/23920
B1-III-4.3	Animation auprès des usagers sur les prélèvements directs	E	0	0	0	0	0	0	0/17790
B1-III-4.4	Elaboration de plans de gestion des principaux prélèvements directs	E	6 292	0	0	13 000	0	0	19 292 /119600
B1-III-4.5	Travaux sur béals abandonnés	E	0	0	0	0	0	0	0/15000
B1-III-4.6	Travaux sur béals en fonctionnement	E	0	373 595	0	7500	0	0	381 595 /200000
Total par an (D)			6 292	373 595	0	20 500	0	0	400 387 /424 150
Total cumulatif (D)			6 292	379 887	379 887	400 387	400 387	400 387	400 387
Etat d'avancement			1%	90%	90%	94%	94%	94%	94%

En retirant les actions transférées sur d'autres opérations (4.1 et 4.3), le taux d'avancement atteint 112% mais est essentiellement influencé par les travaux sur la Bamboueraie.

◆ EVALUATION FIN DE CONTRAT ◆

Toutes les actions sont considérées comme réalisées excepté celle concernant les travaux sur les béals abandonnés (non réalisée mais indépendamment de l'animation) et celle sur les forages particuliers.

Les raisons de la non réalisation sont :

- Béals abandonnés : Absence de besoin (pas d'identification de béal abandonné nécessitant des travaux),
- Forages particuliers : absence de besoin.

VOLET B1	OPTIMISER LA GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU DANS LE RESPECT DES MILIEUX ET DES USAGES
AXE III	DEMARCHES DE GESTION CONCERTEE DES RESSOURCES EN EAU

OPERATION	Programme d'optimisation des prélèvements les plus significatifs hors AEP	ACTION B1 – III	5.1	5.2	5.3
		PRIORITE OPERATIONNELLE	1	3	3
		GEST'EAU	1	3	3
OBJECTIF (S)	<p>Mettre en place une gestion locale concertée des ressources, notamment en période de sécheresse, en cohérence avec les objectifs quantitatifs du bassin</p> <p>Réduire les prélèvements directs dans les cours d'eau tout en assurant la pérennité des usages</p> <p>Développer la maîtrise de la demande en eau, notamment en engageant des programmes d'économie d'eau</p>				
DCE	3C01, 3A11	SDAGE	7-04, 7-05, 7-06		
SECTEUR/MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons/toutes les masses d'eau	MAITRES D'OUVRAGE	Gestionnaires		
MODIFICATION LORS DE LA RMP		Décalage de calendrier des 3 actions			

◆ CONTEXTE ◆

En dehors de l'AEP le bassin versant des Gardons est concerné par plusieurs prélèvements importants qui ont un impact significatif avéré ou potentiel sur la ressource en eau :

- le **canal de Beaucaire** dont la prise d'eau s'effectue à Remoulins et s'étend jusqu'à Fourques (hors bassin versant) pour une longueur de 37 km avec une réalimentation intermédiaire avec le Rhône (Bas Gardon). L'usage de l'eau prélevé est agricole. Ce prélèvement fait l'objet de l'opération IV,
- le **canal de Boucoiran** dont la prise la prise d'eau est à Ners avec une restitution à Moussac (Gardonnenque). Les usages sont essentiellement agricoles et d'irrigation de jardins privés,
- **forages BRL** à usages agricoles (Gardonnenque et Bas Gardon),
- **prélèvements industriels ou commerciaux** (distillerie Cruviers Lascours, Bambouseraie, plate forme Rhodia...)

L'objet de l'opération est d'améliorer, lorsque cela est pertinent, la gestion des prélèvements mentionnés.

DEFINITION DE L'OPERATION

Une étude d'optimisation de la gestion de l'eau du canal de Boucoiran a été réalisée en 2006, incluant notamment les plages de débits qui peuvent être prélevés en fonction de la situation hydrologique du Gardon. Il convient de donner suite à cette étude en mettant notamment en place un **règlement d'eau** constituant un véritable plan de gestion des prélèvements internes au canal et en réalisant des **travaux d'amélioration** de la gestion de l'eau (petits aménagements visant à améliorer les possibilités de prélèvements et donc de diminuer les débits dans le canal à prélèvements constants).

Les prélèvements de BRL dans le karst Urgonien et dans la nappe alluviale du Bas Gardon sont significatifs et doivent à ce titre faire l'objet d'une démarche potentielle d'optimisation. Il est prévu une étude spécifique portée par BRLe. Cette étude s'effectuera en cohérence avec le plan de gestion de la ressource en eau du Gard et avec le plan de gestion du karst Urgonien (cf opération III.6).

Les prélèvements industriels sont encore peu connus mais sont en cours de recensement par l'étude de gestion quantitative (2007-2010). Les actions visent à **optimiser les prélèvements industriels**. A noter toutefois que les prélèvements industriels représentent une faible part des prélèvements à l'échelle du bassin versant et dispose généralement d'une marge d'économie réduite.

CONDITIONS D'EXECUTION

Maîtrise d'ouvrage :

Canal de Boucoiran : SISECB avec un appui fort d'animation du SMAGE pour la rédaction du règlement d'eau

Prélèvements BRL : BRL exploitation

Prélèvements industriels : industriels concernés

Conditions préalables

Validation des actions par l'étude de gestion quantitative et motivation des maîtres d'ouvrage.

Mise en œuvre

Prestations extérieures

Le suivi du SMAGE des Gardons est évalué à :

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ETP CM	0.01	0.05	0.05	0.03	0	0
ETP TR	0.05	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01

♦ MONTANT PREVISIONNEL ♦

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
B1-III-5.1	Optimisation des prélèvements du canal de Boucoiran	15 000	SISECB	1	1	1
Sous détail	Animation (0.20 ETP TR sur 1 an)	pm	SMAGE			
	Travaux sur le canal de Boucoiran	15 000	SISECB			
B1-III-5.2	Optimisation des prélèvements BRL dans le karst Urganien et la nappe alluviale du Gardon	20 000	BRLe	1	3	3
B1-III-5.3	Optimisation des prélèvements industriels	30 000	Industriels	1	3	3
TOTAL OPERATION		65 000				

♦ PLAN DE FINANCEMENT ♦

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'eau	Conseil Régional LR	CG 30	M.O.
B1-III-5.1	Optimisation des prélèvements du canal de Boucoiran	15 000	2 940	HT	50%	10-20%	0-20%	20-40%
B1-III-5.2	Optimisation des prélèvements BRL dans le karst Urganien et la nappe alluviale du Gardon	20 000	3 920	HT	50%	0%	0%	50%
B1-III-5.3	Optimisation des prélèvements industriels	30 000	5 880	HT	50%	0-20%	0%	30-50%

♦ PHASAGE PREVISIONNEL ♦

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B1-III-5.1	Optimisation des prélèvements du canal de Boucoiran	D/E	15 000	0	0	0	0	0	15000
B1-III-5.2	Optimisation des prélèvements BRL dans le karst Urganien et la nappe alluviale du Gardon	D/E	0	0	0	20 000	0	0	20000
B1-III-5.3	Optimisation des prélèvements industriels	D/E	0	20 000	10 000	0	0	0	30000
Total par an			15 000	20 000	10 000	20 000	0	0	50 000
Total cumulatif			15 000	35 000	45 000	65 000	65 000	65 000	65 000
Etat d'avancement			23%	54%	69%	100%	100%	100%	100%

♦ PARTENAIRES TECHNIQUES ♦

Etat (DISE,MISE...)
Conseil Régional
Conseils Généraux
Collectivité
BRL

ONEMA
Agence de l'Eau
Chambres consulaires
SOREVI

SUIVI – EVALUATION

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
B1-III-5.1	Optimisation des prélèvements du canal de Boucoiran	- Réalisation d'une étude recensement des petits prélèvements directs
B1-III-5.2	Optimisation des prélèvements BRL dans le karst Urgonien et la nappe alluviale du Gardon	- Réalisation d'une étude sur les forages particuliers
B1-III-5.3	Optimisation des prélèvements industriels	- Sensibilisation de 50 préleveurs jugés significatifs

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
B1-III-5.1	Optimisation des prélèvements du canal de Boucoiran	10	90
B1-III-5.2	Optimisation des prélèvements BRL dans le karst Urgonien et la nappe alluviale du Gardon	10	90
B1-III-5.3	Optimisation des prélèvements industriels	20	80

Evaluation :

Les indicateurs seront proposés dans le cadre de l'élaboration de l'observatoire de la ressource (B1-I-5). Ils pourront donc évoluer en cours de contrat de rivière.

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
B1-III-5.1	Optimisation des prélèvements du canal de Boucoiran	Etude réalisée	Suivi du débit en entrée du canal	B3-224
B1-III-5.2	Optimisation des prélèvements BRL dans le karst Urgonien et la nappe alluviale du Gardon	Etude réalisée	Suivi des prélèvements BRL	
B1-III-5.3	Optimisation des prélèvements industriels	Etude réalisée	Volumes prélevés	

BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT

Cf Atlas cartographique – Carte n°4

Canal de Boucoiran

L'action n'a pas été mise en œuvre. On notera toutefois une première étape avec la mise en place d'un système de comptage en 2013.

Optimisation des prélèvements BRL dans le karst Urgonien

Action non réalisée

Optimisation des prélèvements industriels

A priori non réalisée (ou hors connaissance du SMAGE des Gardons et de la CLE)

◆ BILAN FINANCIER ◆

La seule dépense correspond à la mise en place d'un système de comptage sur le canal de Boucoiran 28 962 €HT (2013).

◆ EVALUATION FIN DE CONTRAT ◆

Toutes les actions sont considérées comme non réalisées.

Les raisons de la non réalisation sont :

- Non prioritaire et manque de temps pour engager une animation spécifique

VOLET B1	OPTIMISER LA GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU DANS LE RESPECT DES MILIEUX ET DES USAGES
AXE III	DEMARCHES DE GESTION CONCERTEE DES RESSOURCES EN EAU

OPERATION	Elaboration d'un plan de gestion du karst Urgonien	ACTION B1 – III	6.1	6.2
		PRIORITE OPERATIONNELLE	1	1
		APRES RMP	1	1
OBJECTIF (S)	Mettre en place une gestion locale concertée des ressources, notamment en période de sécheresse, en cohérence avec les objectifs quantitatifs du bassin			
DCE	3A1, 3A11, 3C01, 3B07	SDAGE	7-01, 7-03, 7-04, 7-05	
SECTEUR/ MASSES D'EAU PRIORITAIRE	Gardonnenque et Uzège / 378, 379, 10224, D128	MAITRE D'OUVRAGE	SMAGE des Gardons	
MODIFICATION LORS DE LA RMP		Intégration des deux actions dans l'action B1-I-1.1		

◆ CONTEXTE ◆

Le karst de l'Urgonien situé en position centrale du bassin versant constitue la **ressource en eau souterraine majeure du bassin versant**. Ce système karstique a été étudié dans le cadre des démarches préalables au SAGE des Gardons (1996-2000).

Un suivi est actuellement assuré par le Conseil Général du Gard. Son fonctionnement particulier, avec un système de déversoir contrôlant le débit dans les gorges des Gardons, implique une **gestion rigoureuse et patrimoniale**.

Le karst Urgonien, par sa forte influence sur les débits aval, constitue un des facteurs majeurs d'atteinte du bon état écologique sur les masses d'eau « Gorges du gardons » et « Bas Gardon ».

La masse d'eau est classée en doute concernant le risque NABE sur le volet quantitatif.

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

Les investigations réalisées dans le cadre du SAGE des Gardons et des premières phases de l'étude de gestion quantitative (en cours) mettent en évidence **l'absence de connaissance sur l'impact effectif des prélèvements** dans le karst sur le débit de sortie du système et sur la ressource potentielle que représentent les réserves inter saisonnières du karst.

Il est donc proposé des investigations complémentaires pour améliorer les connaissances sur le système aquifère.

En parallèle, il est envisagé de mettre en place un **véritable plan de gestion de l'aquifère** : suivi des prélèvements existants, suivi dynamique de la ressource, actions de préservation...qui sera réactualisé à échéance des investigations complémentaires décrites ci dessus.

Le plan de gestion comportera un volet sur la qualité de la ressource.

◆ CONDITIONS D'EXECUTION ◆

Maîtrise d'ouvrage

SMAGE des Gardons

Conditions préalables

Validation et définition du contenu par l'étude de gestion quantitative en cours.

Mise en œuvre

Le suivi SMAGE est évalué à :

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ETP CM	0.1	0.13	0.11	0.05	0	0
ETP TR	0	0.01	0.03	0.03	0	0

◆ MONTANT PREVISIONNEL ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
B1-III 6.1	Etude d'amélioration des connaissances sur le karst Urgonien	140 000	SMAGE	1	1	1
B1-III-6.2	Plan de gestion du karst Urgonien	50 000	SMAGE	1	1	1
TOTAL OPERATION		50 000				

◆ PLAN DE FINANCEMENT ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'eau	Conseil Régional LR	SMD	M.O.
B1-III 6.1	Etude d'amélioration des connaissances sur le karst Urgonien	70 000	13720	TTC	80%	10-20%	0-80%	10-20%
B1-III-6.2	Plan de gestion du karst Urgonien	50 000	9800	TTC	80%	10-20%	0-80%	10-20%

◆ PHASAGE PREVISIONNEL ◆

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B1-III 6.1	Etude d'amélioration des connaissances sur le karst Urgonien	D	71 760	47 840	23 920	23 920	0	0	167440
		E	167 440	0	0	0	0	0	
B1-III-6.2	Plan de gestion du karst Urgonien	D	0	35 880	23 920	0	0	0	59800
		E	0	59 800	0	0	0	0	
Total par an			71 760	83 720	47 840	23 920	0	0	227 240
Total cumulatif			71 760	155 480	203 320	227 240	227 240	227 240	227 240
Etat d'avancement			32%	68%	89%	100%	100%	100%	100%

◆ PARTENAIRES TECHNIQUES ◆

Etat (DISE, MISE...)

Conseil Régional

Conseil Général du Gard

Collectivités

ONEMA

BRGM

Agence de l'Eau

Syndicat des gorges du Gardon

Syndicats AEP

BRL

◆ SUIVI – EVALUATION ◆

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
B1-III 6.1	Etude d'amélioration des connaissances sur le karst Urgonien	- Réalisation d'une étude d'amélioration des connaissances sur le fonctionnement du karst
B1-III-6.2	Plan de gestion du karst Urgonien	- Réalisation d'un plan de gestion sur le karst Urgonien

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
B1-III 6.1	Etude d'amélioration des connaissances sur le karst Urgonien	20	80
B1-III-6.2	Plan de gestion du karst Urgonien	10	90

Evaluation :

Les indicateurs seront proposés dans le cadre de l'élaboration de l'observatoire de la ressource (B1-I-5). Ils pourront donc évoluer en cours de contrat de rivière.

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
B1-III 6.1	Etude d'amélioration des connaissances sur le karst Urgonien	Etude réalisée	Evaluée par l'intermédiaire de l'action suivante	B3-214-2 (veille)
B1-III-6.2	Plan de gestion du karst Urgonien	Plan de gestion mis en place	Suivi des débits d'étiage en entrée (Ners) et en sortie de système – Suivi piézométrique	

🔹 BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT 🔹

Le plan de gestion du karst Urgonien n'a pas été réalisé car il n'a pas été jugé opportun de le lancer avant de disposer de l'étude sur le karst (cf action B1-I-1.1) qui est en cours.

🔹 BILAN FINANCIER 🔹

Aucune dépense

🔹 EVALUATION FIN DE CONTRAT 🔹

Actions retirées des bilans car intégrées dans l'action B1-I-1.1.

VOLET B1	OPTIMISER LA GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU DANS LE RESPECT DES MILIEUX ET DES USAGES
AXE IV	ACTIONS D'AMELIORATION DE LA GESTION DES RESSOURCES EN EAU

OPERATION	Réalisation de schémas directeurs AEP et de diagnostics des réseaux AEP	ACTION B1 – IV	1.1	1.2	1.3
		PRIORITE OPERATIONNELLE	1	2	3
		APRES RMP	1		3
OBJECTIF (S)	<p>Développer la maîtrise de la demande en eau, notamment en engageant des programmes d'économie d'eau</p> <p>Sécurisation quantitative et qualitative de l'AEP</p> <p><i>Programmer l'amélioration du rendement des réseaux d'AEP (objectif de 70%)</i></p>				
DCE	3C01, 3B07	SDAGE	7-01, 7-04, 7-05		
SECTEUR/MASSES D'EAU PRIORITAIRE	Bassin versant des Gardons/toutes les masses d'eau	MAITRES D'OUVRAGE	Gestionnaires AEP CDE30		
MODIFICATION LORS DE LA RMP		Actions 1.1 et 1.2 fusionnées en PO 1			
		Action 1.3 : décalage de calendrier			
		Action 1.4 ajoutée : économie d'eau dans les bâtiments publics (études et travaux) – PO 2			

◆ CONTEXTE ◆

L'alimentation en eau potable (AEP) constitue l'**usage majeur** de la ressource en eau du bassin versant des Gardons. La gestion des systèmes AEP souffre globalement d'une faiblesse des rendements de réseaux et d'un déficit d'anticipation (analyse des besoins, programmation...).

Avant de rechercher de nouvelles ressources, il doit être envisagé de **réhabiliter les réseaux** de distribution et **d'améliorer la gestion des systèmes AEP**. Par ailleurs un effort important doit être conduit à terme pour que, lorsque la mise à niveau sera réalisée, les conditions de renouvellement des réseaux soient en place pour éviter une gestion future par à coup.

La réalisation systématique de schéma directeur AEP constitue la première étape d'une planification efficace de travaux d'économie de la ressource.

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

Dans un premier temps, des schémas directeurs d'AEP doivent être menés en respectant un ordre de priorité. Les réseaux au rendement inférieur à 50% et à un indice de perte supérieur à 10 m³/j sont hautement prioritaires ainsi que les collectivités prélevant les plus forts volumes.

Les schémas directeurs doivent être particulièrement détaillés :

- étude diagnostic de réseau
- analyse des besoins actuels et futurs,
- analyse prospective des ressources disponibles,
- niveau de protection des captages,
- programme de travaux hiérarchisés avec précision des débits ou volumes économisés.

Dans son rôle d'appui, le SMAGE des Gardons insistera, en collaboration avec ses partenaires, sur l'indispensable **qualité des schémas directeurs** pour obtenir des financements sur les travaux. Une stratégie de communication adaptée sera mise en place auprès des maîtres d'ouvrage pour s'assurer de la réalisation de schéma répondant aux exigences des financeurs.

La liste des communes ci jointe est indicative. Effectivement elle se base sur les informations disponibles, qui sont incomplètes et relativement anciennes. Par ailleurs de nombreuses démarches en cours (Conseil général du Gard, SMAGE des Gardons par le biais de l'étude de gestion quantitative) permettront d'ajuster cette liste.

Communes	Priorité	Communes	Priorité
MONTAREN ET St MEDIERS	1	CENDRAS	2
ARGILLIERS	1	LAVAL PRADEL	2
CASTILLON DU GARD	1	MEJANNES LES ALES	2
MONTFRIN	1	ROUSSON	2
St BONNET DU GARD	1	ANDUZE	2
THEZIERS	1	GENERARGUES	2
LES PLANTIERS	1	LEZAN	2
BRANOUX LES TAILLADES	1	MASSANES	2
LES SALLES DU GARDON	1	MASSILLARGUES ATTUECH	2
LA GRAND COMBE	1	St SEBASTIEN D'AIGREFEUILLE	2
SOUSTELLE	1	TORNAC	2
Ste CECILE D'ANDORGE	1	CASTELNAU VALENCE	2
PARIGNARGUES	1	EUZET	2
UZES	1	GARRIGUES Ste EULALIE	2
CC VALLEE LONGUE	1	MARTIGNARGUES	2
MIALET	1	MOUSSAC	2
COLLIAS	2	SAUZET	2
SANILHAC SAGRIES	2	St CESAIRE DE GAUZIGNAN	2
St MAXIMIN	2	St ETIENNE DE L'OLM	2
Ste ANASTASIE	2	St HIPPOLYTE DE CATON	2
COMPS	2	St JEAN DE CEYRARGUES	2
DOMAZAN	2	St MAURICE DE CAZEVIEILLE	2
ESTEZARGUES	2	COGNAC	2
LEDENON	2	ST ETIENNE VF	2
MEYNES	2	STE CROIX VF	2
REMOULINS	2	MOISSAC VF	2
SERNHAC	2	SALINDRES	2
SAINTE JEAN DU GARD	2	CORBES	2
BOUCOIRAN	2	CRUVIER	2
BRIGNON	2	CARDET	2
LEDIGNAN	2	CASSAGNOLES	2
MARUEJOLS	2		

Dans le cadre du **contrat d'agglomération du grand Alès** il n'est pas prévu de schémas directeurs AEP par le Syndicat de l'Avène ni par la Réal (Régie d'eau d'Alès). Des démarches similaires ont néanmoins été réalisées et ont abouti à une programmation de travaux que l'on retrouve dans les fiches suivantes.

Au-delà des efforts de gestion engagés, une démarche doit être initiée sur la **tarification** afin de s'assurer d'une pérennisation des actions pour maintenir l'objectif de rendement à 70%.

Cette démarche prendra la forme, dans le contrat de rivière, d'une **sensibilisation** auprès des maîtres d'ouvrage sur le prix de l'eau à la fois comme levier d'une gestion économe de la ressource et comme facteur d'anticipation. Un **groupe de travail** sera constitué avec les partenaires techniques et financiers pour définir le contenu de l'animation (création d'une plaquette, réunion avec les maîtres d'ouvrage...).

🔹 CONDITIONS D'EXECUTION 🔹

Maîtrise d'ouvrage

Schéma directeur AEP : gestionnaires avec un appui du SMAGE des Gardons
Animation prix de l'eau : Conseil général du Gard

Conditions préalables

Validation des listes de communes et de la priorisation par les études en cours (plan de gestion de la ressource en eau du Gard et étude de la gestion quantitative des Gardons)
Mobilisation des maîtrises d'ouvrage et, éventuellement, capacité de financements des organismes financeurs

Mise en œuvre

Prestations externes.

Le suivi SMAGE est évalué à :

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ETP TR	0.15	0.15	0.2	0.15	0.05	0

🔹 MONTANT PREVISIONNEL 🔹

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
B1-IV-1.1	Schéma directeur AEP - 1 (15)	750 000	Gestionnaires	1	1	1
B1-IV-1.2	Schéma directeur AEP - 2 (10)	500 000	Gestionnaires	2	1	2
B1-IV-1.3	Animation sur le prix de l'eau comme outil d'économie d'eau (conception et édition plaquette)	5 000	Comité départemental de l'eau 30	1	3	3
TOTAL OPERATION		755 000				

◆ PLAN DE FINANCEMENT ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'eau	Conseil régional LR	CG 30	CG 48	M.O.
B1-IV-1.1	Schéma directeur AEP - 1 (15)	750 000	147000	HT	50%	0%	20%*	25-50%**	20-30%
B1-IV-1.2	Schéma directeur AEP - 2 (10)	500 000	98000	HT	50%	0%	20%*	25-50%**	20-30%
B1-IV-1.3	Animation sur le prix de l'eau comme outil d'économie d'eau	5 000	980	TTC	50%	20%	0%	0%	0%

*10% + 10% en zone de montagne

** en fonction du prix de l'eau

◆ PHASAGE PREVISIONNEL ◆

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B1-IV-1.1	Schéma directeur AEP - 1 (15)	D/E	300 000	300 000	150 000	150 000	0	0	900 000
B1-IV-1.2	Schéma directeur AEP - 2 (10)	D/E	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	0	500 000
B1-IV-1.3	Animation sur le prix de l'eau comme outil d'économie d'eau	D/E	0	0	5 980	0	0	0	5 980
Total par an (D)			400 000	400 000	255 980	250 000	100 000	0	1 405 980
Total cumulatif (D)			400 000	800 000	1 055 980	1 305 980	1 405 980	1 405 980	1 405 980
Etat d'avancement			28%	57%	75%	93%	100%	100%	100%

◆ PARTENAIRES TECHNIQUES ◆

Etat (DISE, MISE...)
Conseil Régional
Conseils Généraux
SMAGE

Gestionnaires d'AEP
Agence de l'Eau
Collectivités

◆ SUIVI – EVALUATION ◆

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
B1-IV-1.1	Schéma directeur AEP - 1 (15)	- Réalisation de 15 schémas AEP
B1-IV-1.2	Schéma directeur AEP - 2 (10)	- Réalisation de 10 schémas AEP
B1-IV-1.3	Animation sur le prix de l'eau comme outil d'économie d'eau	- Conception et diffusion de plaquettes

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
B1-IV-1.1	Schéma directeur AEP - 1 (15)	10	90 (6 par schéma)
B1-IV-1.2	Schéma directeur AEP - 2 (10)	0	100 (10 par schéma)
B1-IV-1.3	Animation sur le prix de l'eau comme outil d'économie d'eau	20	80

Evaluation :

Les indicateurs seront proposés dans le cadre de l'élaboration de l'observatoire de la ressource (B1-I-5). Ils pourront donc évoluer en cours de contrat de rivière.

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
B1-IV-1.1	Schéma directeur AEP - 1 (15)	Nb de schémas AEP réalisé	Rendement des réseaux	B3-361
B1-IV-1.2	Schéma directeur AEP - 2 (10)			
B1-IV-1.3	Animation sur le prix de l'eau comme outil d'économie d'eau	Diffusion de la plaquette	Nb de gestionnaires ayant reçu la plaquette	C-286

◆ BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT ◆

Cf Atlas cartographique – Carte n°5

L'avancement des SDAEP est présenté dans les tableaux suivants :

Communes					
Communes	Date d'engagement	Avancement	Communes	Date d'engagement	Avancement
Anduze	2009	Achévé	Mialet	2015	En cours (recherche de fuite)
Alès	2014	En cours	Moussac	2013	En cours
Aramon	2014	En cours	Parignargues	2013	Achévé
Blauzac	2013	En cours	Peyrolles	2009	Achévé
Brignon	2009	Achévé	Saint Geniès de Malgoirès	2009, 2015	Achévé
Collias	2009	Achévé	Saint Jean du Gard	2011	Achévé
Cognac	2011	Achévé (zonage)	Saint Quentin La Poterie	2011	En cours
Comps	2010	Achévé	Sanilhac et Sagriès	2013	En cours
Corbès	2013	En cours	Soudorgues	2009	Achévé
Fournès	2013	En cours	Uzès	2011	En cours
Généralgues	2014	En cours	Vallabrègues	2013	En cours
Lamelouze	2014	En cours	Vallabrix	2011	En cours
Meynes	2012	Achévé	Valliguières	2015	En cours
Ste Croix Vallée Française	2010	Achévé	St Etienne Vallée Française	2014	Achévé

Syndicats			
Syndicat	Nb de communes	Date d'engagement	Avancement
SIAEP Avène	22	2014	En cours
SI Brignon Cruviers Boucoiran	3	2014	En cours
SIVOM de Collorgues	13	2012	Achévé
SI Domessargues	10 mais SD sur plus de communes	2011, 2013	En cours
SI Estréchure Saumane	2	2009	Achévé
SIAEP de Lasalle	6 dont quelques abonnés sur 3 communes	2008 – compléments 2013	Achévé
SI de Montaigu	2	2013	En cours
SI Remoulins Saint Bonnet du Gard	2	2009	Achévé
SI Tornac Massillargues	2	2015	En cours
SI Plateau de Signargues	5 (3 sur le bv mais prélèvement hors bv)	2015	En cours
SI Vallée de la Droude	8	2013	En cours

Il est intégré dans les SDAEP différentes actions relatives à la pose de compteurs et à la télésurveillance :

Maître d'ouvrage	Nature des investigations	Date d'engagement	Avancement
Alès	Pose de 4 débitmètres et achat d'un enregistreur de pression portable	2012	Achévé
Anduze	Sectorisation par pose de compteurs Étanchéité de la fontaine publique et installation de comptages télégrésés	2012 2013	En cours
Moussac	Pose de compteurs et télésurveillance	2013	En cours
Pouzilhac	installation d'équipements de mesures et dispositifs hydro-économiques	2015	En cours
Soudorgues	Modification de la télésurveillance	2013	Achévé
Valliguières	Recherche de fuites	2013	Achévé
St André de Lancize	Pose de compteurs	2012	Achévé
Barre des Cévennes	Pose de compteurs	2014	Achévé
St Frézal de Ventalon	Pose de compteurs	2011	Achévé
SI Avène	Pose de débitmètres de sectorisation de fuites	2013	En cours
	Pose de compteurs de prélèvement sur le site de production des Plantiers	2015	En cours
SI Estréchure Saumane	Etude de mesures de débits du Gardon	2012	Achévé
	Pose de compteurs volumétriques aux captages des Huttes et du Fall	2013	Achévé
SI Grand Combien.	Acquisition de micros de bruits pour la recherche de fuites	2015	En cours
SI de la Mayre	Sectorisation et télégestion	2014	En cours
SI Remoulins Saint Bonnet	Mise en place de la télérelève des compteurs	Fin 2009	Achévé
SI de Tornac Massillargues	Maillage du réseau d'eau potable	2012	Achévé
SI de la vallée de la Droude	Inventaire patrimonial, pose de compteurs et d'une télésurveillance, recherche de fuites	2013	En cours

A noter l'engagement début 2016 de SDAEP sur Peyrolles, Pouzilhac et Le Pompidou ainsi que la réalisation d'un zonage sur les Plantiers. Par ailleurs les communes de Gabriac (2010), Le Pompidou (2010), Bassurels (2012), Molezon (2014) et Sainte Croix Vallée Française (2014) ont fait l'objet d'un bilan du SATEP de Lozère (étude détaillée).

Le bilan fait apparaître :

SDAEP	
Nombre de communes lancées dans un SDAEP	116
Dont nb commune hors bv avec alimentation bv	7
Dont nb de communes bv ou proximité bv mais alimentation hors bv	11

On notera ainsi 110 communes engagées dans une démarche SDAEP et dont l'alimentation en eau potable dépend du bassin versant des Gardons.

L'analyse de l'atteinte des objectifs est le suivant :

Par priorité	Nb	Réalisé
Communes en première priorité dans le contrat de rivière d'origine	16	10 (63%)
Communes en seconde priorité dans le contrat de rivière d'origine	47	33 (70%)
Réalisé sans priorité dans le contrat de rivière d'origine	-	55
Communes classées en P1 après RMP ⁽¹⁾	68	43 (63%)
Communes classées en P2 après RMP ⁽¹⁾	69	57 (97%)
Communes classées en P3 après RMP ⁽¹⁾	14	10 (71%)

(1) RMP : Réactualisation à Mi-Parcours

Les priorités du contrat d'origine sont atteintes pour 60 à 70% mais n'ont peu de signification au regard du niveau très réduit de connaissance avant 2010 sur la situation du bassin versant.

La priorisation réalisée à mi-parcours, plus fidèle aux enjeux du bassin, est beaucoup plus réaliste (priorisation générale). Elle fait apparaître une majorité de SDAEP sur des secteurs en priorité 1 et 2 ce qui est particulièrement satisfaisant ainsi qu'un taux de réalisation très important.

L'animation sur le prix de l'eau comme outils d'économie d'eau ne s'est pas avérée nécessaire.

L'action ajoutée lors de la réactualisation à mi-parcours ne s'est pas réalisée (économie d'eau sur les bâtiments publics).

◆ BILAN FINANCIER ◆

L'évaluation financière est réalisée sur les engagements et uniquement sur la base des SDAEP. Les montants financiers des compteurs sont intégrés dans les travaux (action B1-IV-2). A noter que les actions 1.1 et 1.2 ont été fusionnées dans le cadre de la réactualisation à mi-parcours. Si les SDAEP 2009 ont été intégrés dans l'atteinte des objectifs, ils ne sont pas intégrés dans le bilan financier.

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B1-IV-1.1 et 1.2	Schéma directeur AEP	D/E	116 000	812 861	364 038	1 678 948	1 322 959	473 896	4 768 702 / 1 250 000
B1-IV-1.3	Animation sur le prix de l'eau comme outil d'économie d'eau	D/E	0	0	0	0	0	0	0 / 5 980
Total par an			116 000	812 861	364 038	1 678 948	1 322 959	473 896	4 768 702
Total cumulatif			116 000	928 861	1 292 899	2 971 847	4 294 806	4 768 702	4 768 702
Etat d'avancement			8%	66%	92%	211%	305%	339%	339%

L'action ajoutée sur les économies d'eau dans les bâtiments publics n'a pas été mise en œuvre. Toutefois une action sur Pouzilhac en 2015 pour 14 414 €HT a été ajoutée (intégré dans les SDAEP).

◆ EVALUATION FIN DE CONTRAT ◆

Les Actions B1-IV-1.1 et 1.2 sont bien entendu considérées comme réalisées avec la réalisation de plus de 40 SDAEP concernant plus de 100 communes face à des objectifs chiffrés de 25 SDAEP (entendu comme 25 communes).

Les actions B1-IV-1.3 et 1.4 sont considérées comme non réalisées.

Les raisons de la non réalisation :

- Animation prix de l'eau :
 - o pas de besoin au regard des politiques de financement déjà mises en place et en fin de contrat du contexte.
 - o Manque de temps et de moyens humains pour une action évaluée peu efficiente (cf ci-dessus)
- Economie d'eau dans les bâtiments : l'action a été ajoutée suite à une potentialité sur la CC du Pays d'Uzès. Le projet n'a finalement pas émergé. On notera toutefois un projet de cette nature sur Pouzilhac.

VOLET B1	OPTIMISER LA GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU DANS LE RESPECT DES MILIEUX ET DES USAGES
AXE IV	ACTIONS D'AMELIORATION DE LA GESTION DES RESSOURCES EN EAU

OPERATION	Travaux d'amélioration des rendements AEP	ACTION B1 – IV	2.1	2.2
		PRIORITE OPERATIONNELLE	1	2
		APRES RMP	1	
OBJECTIF (S)	<p>Développer la maîtrise de la demande en eau, notamment en engageant des programmes d'économie d'eau</p> <p>Sécurisation quantitative et qualitative de l'AEP</p> <p><i>Programmer l'amélioration du rendement des réseaux d'AEP (objectif de 70%)</i></p>			
DCE	3C01	SDAGE	7-04, 7-05	
SECTEUR/MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons/toutes les masses d'eau	MAITRES D'OUVRAGE	Gestionnaires AEP	
MODIFICATION LORS DE LA RMP		Actions fusionnées en PO1		

◆ CONTEXTE ◆

Les **rendements** des réseaux d'AEP sont globalement **médiocres** sur le bassin et constituent un des volets majeurs de la politique des économies d'eau. Avant de rechercher de nouvelles ressources, il doit être envisagé de réhabiliter les réseaux de distribution.

Lorsque les schémas directeurs AEP sont réalisés (cf opération B1-IV-1), il est possible d'engager les travaux programmés pour une amélioration du rendement des réseaux.

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

D'après les éléments disponibles des travaux pourraient envisagés dans les communes suivantes.

Communes	
P1	BOUCOIRAN ET NOZIERES
	LA CALMETTE
	St JUST ET VACQUIERES
	UZES
	LES SALLES DU GARDON
	LA GRAND COMBE
	Communes dont le schéma directeur est P1 dans la fiche IV - 1
P2	VALLIGUIERES
	St JULIEN LES ROSIERS
	ANDUZE
	MONTEILS
	Communes dont le schéma directeur est P1 dans la fiche IV - 1

Les communes membres du syndicat de l'Avène et la ville d'Alès (Réal : régie des eaux d'Alès) sont intégrées dans le contrat d'agglomération du Grand Alès et mentionnées ici pour mémoire. Les travaux envisagés concernent :

- travaux de refoulement Boisset-St Germain : 5 m€ (2010-2011),
- recherche de fuite et réparation pour le syndicat de l'Avène : 2 m€ (2009-2012),
- recherche de fuites et réparation pour la Réal : 1,360 m€ (2009-2012)

L'objectif du contrat d'agglomération est d'atteindre 70% de rendement pour le syndicat de l'Avène et 80% pour la Réal à la fin de l'année 2012.

◆ CONDITIONS D'EXECUTION ◆

Maîtrise d'ouvrage

Gestionnaires (communes ou syndicat)

Conditions préalables

Validation des listes par les démarches en cours (plan de gestion durable de la ressource en eau du Gard, étude de gestion quantitative des Gardons).

Programmation des travaux par un schéma directeur AEP ou équivalent

Gain avéré sur la ressource

Mobilisation des maîtres d'ouvrage

Capacité de financement des partenaires financiers

Mise en œuvre

Les prestations sont externalisées.

Les actions nécessitent 0.10 ETP TR de 2010 à 2014.

◆ MONTANT PREVISIONNEL ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
B1-IV-2.1	Travaux d'amélioration des rendements AEP - 1	2 700 000	Gestionnaires	1	1	1
B1-IV-2.2	Travaux d'amélioration des rendements AEP - 2	2 100 000	Gestionnaires	2	1	2
TOTAL OPERATION		4 800 000				

◆ PLAN DE FINANCEMENT ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'eau	CG 30	CG 48	M. O.
B1-IV-2.1	Travaux d'amélioration des rendements AEP - 1	2 700 000	529200	HT	50%	20-40%	25-50%	20-30%
B1-IV-2.2	Travaux d'amélioration des rendements AEP - 2	2 100 000	411600	HT	30-50%	20-40%	25-50%	20-30%

◆ PHASAGE PREVISIONNEL ◆

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B1-IV-2.1	Travaux d'amélioration des rendements AEP - 1	D/E	500 000	500 000	700 000	1 000 000	0	0	2 700 000
B1-IV-2.2	Travaux d'amélioration des rendements AEP - 2	D/E	300 000	300 000	500 000	500 000	500 000	0	2 100 000
Total par an			800 000	800 000	1 200 000	1 500 000	500 000	0	4 800 000
Total cumulatif			800 000	1 600 000	2 800 000	4 300 000	4 800 000	4 800 000	4 800 000
Etat d'avancement			17%	33%	58%	90%	100%	100%	100%

◆ PARTENAIRES TECHNIQUES ◆

Etat (DISE, MISE...)
Conseil Régional
Conseils Généraux
SMAGE

Syndicat d'AEP
Agence de l'Eau
Collectivités

◆ SUIVI – EVALUATION ◆

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
B1-IV-2.1	Travaux d'amélioration des rendements AEP - 1	- Atteindre progressivement 70% de rendement sur les communes concernées par les travaux
B1-IV-2.2	Travaux d'amélioration des rendements AEP - 2	

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
B1-IV-2.1	Travaux d'amélioration des rendements AEP - 1	10	90
B1-IV-2.2	Travaux d'amélioration des rendements AEP - 2	10	90

Evaluation :

Les indicateurs seront proposés dans le cadre de l'élaboration de l'observatoire de la ressource (B1-I-5). Ils pourront donc évoluer en cours de contrat de rivière.

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
B1-IV-2.1	Travaux d'amélioration des rendements AEP - 1	Nb de projets de travaux réalisés	Rendement des réseaux	B3-361
B1-IV-2.2	Travaux d'amélioration des rendements AEP - 2			

BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT

Cf Atlas cartographique – Carte n°6

Le tableau suivant synthétise les travaux réalisés durant le contrat de rivière. Il intègre les travaux 2009 (inertie des projets).

Commune	Année	Remarques
ANDUZE	2011, 2012	
AIGREMONT	2014	SIVU ADDUCTION EAU POTABLE DOMESSARGUES
AUBUSSARGUES	2012	SIVOM DE COLLORGUES
BLAUZAC	2015	
BOUCOIRAN ET NOZIERES	2009	
BRIGNON	2012	
LA CAPELLE ET MASMOLENE	2013	
CARDET	2013	
CASSAGNOLES	2013	
CENDRAS	2014	SI AGGLOM. GRAND'COMBIENNE
COLLORGUES	2012, 2015	SIVOM DE COLLORGUES
CRUVIERS LASCOURS	2009	
FOURNES	2009	
LA GRAND COMBE	2012, 2014, 2015	SI AGGLOM. GRAND'COMBIENNE
LASALLE	2010, 2012	
LAVAL PRADEL	2009	
LEZAN	2011	
MASSANES	2010	
MASSILLARGUES ATTUECH	2012	SYND INTERCOMMUNAL DES EAUX TORNAC MASSILLARGUES ATTUECH
MEYNES	2014	
MIALET	2014	
MOISSAC VALLE FRANCAISE	2011, 2013, 2014, 2015	
MONS	2015	SI AVENE
MONTFRIN	2009, 2012	
MONTIGNARGUES	2009, 2011	SI FONS ST BAUZELY MONTIGNARG.
PARIGNARGUES	2014, 2015	
LES PLANS	2010, 2011, 2015	SI AVENE
LES PLANTIERS	2009, 2011, 2012	
LE POMPIDOU	2013	<i>Des travaux engagés en 2016 ainsi qu'un SDAEP</i>
RIBAUTE LES TAVERNES	2015	SI AVENE
LA ROUVIERE	2010	
SAINT BAUZELY	2009, 2011	SI FONS ST BAUZELY MONTIGNARG.

SAINT CHRISTOLS LES ALES	2012, 2013 ; 2015	SI AVENE
SAINT ETIENNE VALLE FRANCAISE	2012, 2015	<i>Des travaux conséquents engagés également en 2016 (360 000 €HT)</i>
SAINT FELIX DE PALLIERES	2013, 2015	SI AEP DE LASALLE
SAINT GENIES DE MALGOIRES	2015	
SAINT MAMERT	2011	SYND INTERCOMMUNAL DES EAUX DE LARIALLE
ST MAXIMIN	2011	
SAINT PAUL LA COSTE	2015	
ST QUENTIN LA POTERIE	2013, 2015	
SAINT PRIVAT DES VIEUX	2010, 2012, 2013, 2014, 2015	SI AVENE
ST SIFFRET	2009, 2012	
LES SALLES DU GARDON	2010, 2014	SI AGGLOM. GRAND'COMBIENNE
THOIRAS	2015	SI AEP DE LASALLE
VALLABRIX	2013	
VALLIGUIERES	2012	
VEZENOBRES	2012	SI DE LA MAYRE
SI AEP DE LASALLE	2015	Indéterminé
SYND INTERCOM ADDUCT EAU POTAB ET ASSAINISSEMENT DE LIRAC	2015	indéterminé

On notera également des travaux sur les réseaux suite aux inondations (essentiellement les inondations de fin 2014) :

Commune	Année	Remarques
ALES	2015, 2016	Crués de fin 2014
BLAUZAC	2015	Crués de fin 2014
LA CAPELLE ET MASMOLENE	2015	Crués de fin 2014
GENERARGUES	2015	Crués de fin 2014
LASALLE	2015	Crués de fin 2014
LAVAL PRADEL	2015	Crués de fin 2014
PARIGNARGUES	2015	Crués de fin 2014
ROUSSON	2016	Crués de fin 2014
SAINT ANDRE DE VALBORGNE	2016	Crués de fin 2014
SAINT PAUL LA COSTE	2016	Crués de fin 2014
SAINT JEAN DU GARD	2015	Crués de fin 2014
SAINT MARTIN DE VALGALGUES	2015	Crués de fin 2014
ST MAXIMIN	2015	Crués de fin 2014
ST SIFFRET	2015	Crués de fin 2014
LES SALLES DU GARDON	2015	Crués de fin 2014
VALLABRIX	2015	Crués de fin 2014

SI AGGLOM. GRAND'COMBIENNE	2009	Branoux et indéterminé - crue de fin 2008
SIAEP DE L'AVENE	2015	Indéterminé – crue de fin 2014
SI ADDUCT EAU POTAB ESTRECHURE SAUMANE	2015	Crues de fin 2014
SI AEP DE LASALLE	2010	Thoiras et Indéterminé – Crue de fin 2008
SI ADDUCT EAU POTABLE DE MONTAIGU	2015	Crues de fin 2014

Les travaux concernent majoritairement les secteurs de priorité 1 et 2.

◆ BILAN FINANCIER ◆

Le bilan financier repose sur les montants engagés. La pose de compteurs et la télésurveillance sont intégrées aux travaux car cela concourt à l'amélioration des rendements par une meilleure gestion.

Type	Priorité RMP	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Travaux d'amélioration des rendements AEP – 1 et 2 (B1-IV-2.1 et 2.2) € HT	1	1 052 828	1 005 375	3 456 616	1 770 237	2 301 770	3 196 163	12 782 989
	2	236 000	811 701	2 670 777	140 504	410 000	884 389	5 153 371
	3	0	190 000	4 700	0	53 600	238 178	486 478
	0	0	0	0	0	0	0	0
Total par année (€HT)		1 288 828	2 007 076	6 132 093	1 910 741	2 765 370	4 318 730	18 422 838
Total cumulée (€HT)		1 288 828	3 295 904	9 427 997	11 338 738	14 104 108	18 422 838	18 422 838
Total par année (€HT)		27%	69%	196%	236%	294%	384%	384%

A noter l'engagement de travaux sur les réseaux AEP pour 1 123 402 € essentiellement liés aux inondations de fin 2014 dont 80% des montants concerne des secteurs en priorité 1 (pour le bilan financier les années 2009 et 2016 ne sont pas prises en compte):

Type	Priorité RMP	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Réseaux/Crues (€HT)	1	70 000	0	0	0	0	859 084	929 084
	2	0	0	0	0	0	180 218	180 218
	3	0	0	0	0	0	14 100	14 100
	0	0	0	0	0	0	0	0
Total par année (€HT)		70000	0	0	0	0	1 053 402	1 123 402
Total cumulée (€HT)		70000	70000	70000	70000	70000	1 123 402	-

Ainsi l'investissement total sur les réseaux est le suivant :

RESEAUX TOTAL							
Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
Total par année (€HT)	1 358 828	2 007 076	6 132 093	1 910 741	2 765 370	5 372 132	19 546 240

◆ EVALUATION FIN DE CONTRAT ◆

Les actions sont considérées comme réalisées.

VOLET B1	OPTIMISER LA GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU DANS LE RESPECT DES MILIEUX ET DES USAGES
AXE IV	ACTIONS D'AMELIORATION DE LA GESTION DES RESSOURCES EN EAU

OPERATION	Sécurisation de l'alimentation en eau potable	ACTION B1 – IV	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6
		PRIORITE OPERATIONNELLE	1	2	1	2	1	3
		APRES RMP	1	2	1	2	2	3
OBJECTIF (S)	Sécurisation quantitative et qualitative de l'AEP Amélioration de la gestion des situations de crise							
DCE	/	SDAGE	/					
SECTEUR/MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Ensemble du bassin versant/ensemble des masses d'eau	MAITRES D'OUVRAGE	Gestionnaires, Conseil général du Gard					
MODIFICATION LORS DE LA RMP	Actions 3.1 à 3.4 : décalage de calendrier Action 3.5 : décalage de calendrier et diminution de la priorité brute Action 3.6 : extension des dépenses sur 2015							

◆ CONTEXTE ◆

Plusieurs secteurs du bassin versant connaissent des **tensions fortes** sur la ressource en eau.

L'approvisionnement AEP nécessite d'être sécurisé, lorsque cela possible, par des interconnexions, des travaux (aménagement facilitant la gestion des réseaux, réservoirs...) ou par des recherches en eau pour le volet quantitatif et par des aménagements spécifiques pour le volet qualitatif.

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

Plusieurs **interconnexions** sont envisagées afin de sécuriser les réseaux. On notera notamment des possibilités d'interconnexions de nombreuses structures dans le secteur de la Gardonnenque par l'intermédiaire du syndicat de Domessargues.

En l'état des connaissances on peut citer les différents projets :

Interconnexions envisageables	Evaluation indicative des montants de travaux (€)
SIE de Tornac avec Syndicat des Garrigues	A chiffrer dans un schéma directeur
Cardet – Syndicat des Garrigues ou Syndicat de Domessargues	A chiffrer dans un schéma directeur
Prolongement de l'interconnexion SIAEP Brignon au SIAEP de la Vallée de la Droude jusqu'au hameau de Nozières	220 000
Syndicat de Domessargues avec Lédignan (interconnexion plus augmentation capacité de réserve)	550 000
Moussac avec réseau BRL	-
Cassagnoles avec Massanes	280 000
Massanes avec Cardet (avec traitement pour l'amélioration de la qualité des eaux)	600 000
Moissac VF – Problème de Nickel sur UDI des Lumières, interconnexion de l'UDI de la Boissonade avec l'UDI	120 000

d'Appias, pour substitution de la ressource d'Appias contenant du Nickel	
Collet de Dèze/Touninou avec St Julien des Points (en fonction des réflexions menées dans le cadre du schéma en cours sur la vallée longue)	110 000

La sécurisation de l'approvisionnement AEP ou la volonté de limiter la pression sur des ressources fragiles peut également passer par des **travaux de protection physique des captages, de transfert de prélèvement, d'adjonction de réservoir et de redéploiement de réseaux**. Dans l'état actuel des connaissances, on relève un certain nombre de projets :

Protection de captage ou mobilisation nouvelle ressource	Objet
Captage de Remoulins	Recherche de nouveau site suite à une forte érosion du Gardon menaçant l'ouvrage (cf recherche en eau)
Captage de Castillon du Gard	Examen des protections nécessaires au regard de l'érosion provoquée par le Gardon
Transfert du captage AEP du Moulin Larguier au Salles des Gardons (essai de pompage en cours dans le Gravelongue)	Problème de qualité des eaux
Suppression du captage de Saint Chaptès pour le SIVOM de Collogues au profit du forage du Mas Combet (Collorgues)	Problème de vulnérabilité du captage et de qualité des eaux
Nouveau captage du syndicat des Garrigues	Transfert de prélèvement des alluvions du Gardons à une nappe profonde
SIAEP de Domessargues – Projet de nouveau forage dans l'Urgonien	Problème de quantité (et sécurisation autres syndicats) et de qualité
Syndicat de la Mayre	Réparation du seuil (cf volet C), l'usage du seuil est multiple
Collet de Dèze – Puits de la Croze dans les alluvions	Problème quantitatif
St André de V, Peyrolles, St Paul La Coste...	Mobilisation de ressource suite à recherche en eau

Pour un certain nombre de commune ou de syndicats des démarches sont à engager pour sécuriser leur ressource. Il s'agit le plus souvent d'**étude de recherche en eau**. A noter que dans le département du Gard un programme de recherche en eau est porté par le Conseil Général pour les communes rurales.

Pour les programmes à venir on citera notamment les communes de Remoulins, de Tornac, de St Germain de Calberte (Penedis, cf opération B1-IV-4), de Théziers, de Dions...

Enfin la sécurisation de l'alimentation en eau potable passe parfois des travaux d'adjonction de **traitement** vis-à-vis de différents paramètres (bactériologie, Arsenic, Fer, Pesticides...) ou des interventions sur les réseaux (branchements en plomb). Si la priorité est de traiter à la source les pollutions il convient toutefois d'assurer dans la transition une qualité satisfaisante de l'eau distribuée par l'adjonction de ces traitements. Au regard du faible nombre de schéma directeurs disponible sil n'est pas possible à ce stade de préciser les secteurs concernées. Les démarches en cours (étude de gestion quantitative, schémas directeurs AEP,...) préciseront ces éléments.

Les communes adhérentes au **syndicat de l'Avène et la Réal** disposent de leur propre programme de travaux par l'intermédiaire du contrat d'agglomération du Grand Alès (réalisé en cohérence avec le contrat de rivière mais géré indépendamment). On citera notamment pour le syndicat de l'Avène :

- Respect des normes en matière d'Arsenic sur le forage de Tornac par dilution et transfert de la pression sur les alluvions du Gardon par un nouveau forage dans le karst : 2 m€ (2010),
- Elimination de branchement au plomb : 680 branchements en plombs à supprimer entre 2009 et 2012 pour un montant de 1 m€,

- Mise en place d'un nouveau forage dans le karst du Mont Bouquet pour sécuriser la qualité des eaux distribuées (pics de sulfates sur un forage, turbidité sur un autre forage, éloignement de certaines communes,...) et d'alimenter éventuellement la commune de Salindres aujourd'hui alimenter par un forage privé dans les alluvions de la Cèze : 6 m€ (2009-2012). A noter que le karst du Mont Bouquet est en relation avec la Cèze, l'évaluation de l'impact sur la Cèze est donc déterminante.

Pour la Réal on citera l'élimination des branchements en plomb soit environ 1200 branchements entre 2009 et 2012 pour un montant de 1,8 m€.

🔹 CONDITIONS D'EXECUTION 🔹

Maîtrise d'ouvrage

Gestionnaires excepté pour la recherche en eau dans le Gard (Conseil général du Gard)

Conditions préalables

- Validation des actions par les études en cours ou à venir (étude de gestion quantitative des Gardons, étude de la ressource en eau du Gard, schémas directeurs AEP,...)
- Les listes de projet sont fournies à titre indicatif. La priorisation sera réalisée par le CDE du Gard (Comité Départemental de l'Eau) pour les dossiers gardois.
- Mobilisation des maîtres d'ouvrage
- Capacité de financement des partenaires financiers
- Qualité des dossiers et adéquation avec les objectifs du contrat de rivière : sécurisation des besoins actuels et non vis-à-vis de l'urbanisation future,

Mise en oeuvre

Prestations extérieures. Le suivi du SMAGE est évalué à :

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ETP CM	0	0.02	0.02	0.02	0.02	0
ETP TR	0.03	0.08	0.07	0.07	0.07	0

🔹 MONTANT PREVISIONNEL 🔹

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
B1-IV-3.1	Interconnexion de réseaux AEP - 1	1 050 000	Gestionnaires	1	1	1
B1-IV-3.2	Interconnexion de réseaux AEP - 2	1 050 000	Gestionnaires	2	1	2
B1-IV-3.3	Protection de captage AEP ou transfert de prélèvement - 1	1 000 000	Gestionnaires	1	1	1
B1-IV-3.4	Protection de captage AEP ou transfert de prélèvement - 2	1 000 000	Gestionnaires	2	1	2

B1-IV-3.5	Etude de recherche en eau	250 000	CG 30 et gestionnaires	1	1	1
B1-IV-3.6	Amélioration de la qualité de l'eau distribuée	1 000 000	Gestionnaires	2	2	3
TOTAL OPERATION		5 350 000				

◆ PLAN DE FINANCEMENT ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'eau	CG 30	CG 48	M.O.
B1-IV-3.1	Interconnexion de réseaux AEP - 1	1 050 000	205800	HT	30%	20-50%*	25-50%	20-80%
B1-IV-3.2	Interconnexion de réseaux AEP - 2	1 050 000	205800	HT	30%	20-50%*	25-50%	20-80%
B1-IV-3.3	Protection de captage AEP ou transfert de prélèvement - 1	1 000 000	196000	HT	30-50%	20-40%**	25-50%	20-50%
B1-IV-3.4	Protection de captage AEP ou transfert de prélèvement - 2	1 000 000	196000	HT	30-50%	20-40%**	25-50%	20-50%
B1-IV-3.5	Etude de recherche en eau	250 000	49000	HT	30%	0-30%	25-50%	20-75%
B1-IV-3.6	Amélioration de la qualité de l'eau distribuée	1 000 000	196000	HT	30%	20-30%*	25-50%	20-50%

*taux global maximum 50% dans le Gard

**taux global maximum de 50% pour le transfert et de 30% pour la protection dans le Gard

◆ PHASAGE PREVISIONNEL ◆

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B1-IV-3.1	Interconnexion de réseaux AEP - 1	D/E	150 000	150 000	150 000	300 000	300 000	0	1 050 000
B1-IV-3.2	Interconnexion de réseaux AEP - 2	D/E	150 000	150 000	150 000	300 000	300 000	0	1 050 000
B1-IV-3.3	Protection de captage AEP ou transfert de prélèvement - 1	D/E	0	100 000	100 000	100 000	700 000	0	1 000 000
B1-IV-3.4	Protection de captage AEP ou transfert de prélèvement - 2	D/E	0	100 000	100 000	100 000	700 000	0	1 000 000
B1-IV-3.5	Etude de recherche en eau	D/E	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	0	250 000
B1-IV-3.6	Amélioration de la qualité de l'eau distribuée	D/E	200 000	200 000	200 000	200 000	200 000	0	1 000 000
Total par an			550 000	750 000	750 000	1 050 000	2 250 000	0	5 350 000
Total cumulatif			550 000	1 300 000	2 050 000	3 100 000	5 350 000	5 350 000	5 350 000
Etat d'avancement			10%	24%	38%	58%	100%	100%	100%

PARTENAIRES TECHNIQUES

Eta (DISE, MISE...)
Conseil Régional
Conseils Généraux
SMAGE

Syndicat d'AEP
Agence de l'Eau
Collectivités

SUIVI – EVALUATION

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
B1-IV-3.1	Interconnexion de réseaux AEP - 1	- Mise en place de 3 interconnexions (à affiner)
B1-IV-3.2	Interconnexion de réseaux AEP - 2	
B1-IV-3.3	Protection de captage AEP ou transfert de prélèvement - 1	- Protection ou transfert de 3 captages (à affiner)
B1-IV-3.4	Protection de captage AEP ou transfert de prélèvement - 2	
B1-IV-3.5	Etude de recherche en eau	- Réalisation de 5 études de recherche en eau (à affiner)
B1-IV-3.6	Amélioration de la qualité de l'eau distribuée	- Amélioration de la qualité de l'eau sur 10 communes

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
B1-IV-3.1	Interconnexion de réseaux AEP - 1	20	80
B1-IV-3.2	Interconnexion de réseaux AEP - 2	20	80
B1-IV-3.3	Protection de captage AEP ou transfert de prélèvement - 1	20	80
B1-IV-3.4	Protection de captage AEP ou transfert de prélèvement - 2	20	80
B1-IV-3.5	Etude de recherche en eau	0	100 (20 par étude)
B1-IV-3.6	Amélioration de la qualité de l'eau distribuée	20	80

Evaluation :

Les indicateurs seront proposés dans le cadre de l'élaboration de l'observatoire de la ressource (B1-I-5). Ils pourront donc évoluer en cours de contrat de rivière.

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
B1-IV-3.1	Interconnexion de réseaux AEP - 1	Population dont l'AEP est sécurisée	Evaluée au travers des actions suivantes	-
B1-IV-3.2	Interconnexion de réseaux AEP - 2		-	
B1-IV-3.3	Protection de captage AEP ou transfert de prélèvement - 1	Nb de captages protégés	Suivi des débits d'étiage aux points nodaux	
B1-IV-3.4	Protection de captage AEP ou transfert de prélèvement - 2		Débits économisés en période d'étiage - Suivi des débits d'étiage aux points nodaux	
B1-IV-3.5	Etude de recherche en eau	Nb d'études réalisées	Débits économisés en période d'étiage	
B1-IV-3.6	Amélioration de la qualité de l'eau distribuée	Population dont la qualité de l'AEP a été améliorée		

🔹 BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT 🔹

Cf Atlas cartographique – Carte n°6

Interconnexion

Des travaux d'interconnexion ont été réalisés sur Les Plantiers, Saint Paul La Coste et La Capelle Masmolène. Un projet est en cours sur Sainte Croix Vallée Française (engagement 2016) et plusieurs autres à l'étude (SIAEP de Domessargues notamment).

Protection de captage ou transfert de prélèvement

Des travaux provisoires ont été réalisés sur le captage de Remoulins et sur le seuil de la Mayre pour le captage SI de la Mayre.

Des travaux de sécurisation ont été réalisés :

Gestionnaire	Nature	Année
SI FONS ST BAUZELY MONTIGNARG.	Mise en sécurité du château d'eau de Fons	2009
LA ROUVIERE	Mise en sécurité et étanchéité du réservoir	2009
SIVU ADDUCTION EAU POTABLE DOMESSARGUES	Travaux château d'eau	2009
REMOULINS	Protection de berge du captage d'alimentation en eau potable de Remoulins	2009
Communauté de communes de la Cévenne des Hauts Gardons	Mise en exploitation d'un nouveau captage sur l'unité de distribution du Martinet	2010
LE POMPIDOU	Raccordement au réseau AEP des hameaux du Crémat et du Masbonnet	2010
MOISSAC VALLEE FRANCAISE	Extension réseau AEP du quartier de Val Bécède	2010
SAINT PRIVAT DE VALLONGUE	Réalisation de l'AEP de Soubrelargues et de Pigeyre	2010
SI LEINS GARRIGUES	Construction d'un réservoir et raccordement	2011
SI DE LA MAYRE	Confortement du seuil de Cassagnoles pour la desserte en eau potable	2011
SI DE LA VALLEE DE LA DROUDE	Sécurisation de l'alimentation en eau potable - Commune d'Euzet Création d'un second forage d'exploitation - Commune de Ners	2012 2013
LA CAPELLE ET MASMOLENE	Equipement et raccordement du forage de la Barbion F2	2012
SAINT MAXIMIN	Extension canalisation adduction et suppression alimentation réservoir	2012
SAINT ETIENNE VALLEE FRANCAISE	Travaux de réhabilitation au réservoir du Château Desserte en eau potable des hameaux du Brues, de la Bouriette et de L'Elzet	2012 2013

SAINT PRIVAT DE VALLONGUE	Extension du réseau AEP vers la ZAE du champ de Bluech	2012
MASSANES	Sécurisation de l'alimentation en eau au chemin de Patriargues - Chemin de Patriargues	2013
FOURNES	Réhabilitation du réservoir d'eau potable	2013
SI AEP DE LASALLE	Raccordement de la commune de Ste Croix de Caderle sur le réseau syndical - Commune de Ste Croix de Caderle Déplacement de la conduite d'eau potable au hameau de Prades - Commune de Thoiras	2014 2015
LE POMPIDOU	Raccordement de l'alimentation en eau potable du hameau du Mas Roger au réseau principal de Tartabizac	2014
ST PAUL LA COSTE	Desserte en eau potable au Pont de Robinson	2015
ST JEAN DU GARD	Alimentation en eau potable quartier Moulin à huile des Olivettes	2015

Les principaux projets de transfert de prélèvements (engagés, réalisés ou à l'étude) concerne :

- SI La Grand Combienne avec le captage du Moulin Larguier (SI La Grand Combienne) remplacé par celui du Gravelongue,
- SIVOM de Collorgues : captage de Saint Chaptès,
- Si de Domessargues : création du nouveau captage,
- Si de l'Avène : investigations pour la nouveau captage dans le karst,
- SIVOM de la Vallée de la Droude : nouveau captage sur Ners,
- La Capelle Masmolène : nouveau captage.

Recherche en eau

Des recherches en eau et des investigations associées ont été réalisées sur le forage de la Madeleine (SI de l'Avène, foration et essai de pompage), le forage du Gravelongue (SI La Grand Combienne, traçage), le SI de Tornac Massillargues (forage de reconnaissance) et le SI de Lasalle (étude et essai de pompage).

Amélioration de la qualité de l'eau distribuée

Plusieurs gestionnaires ont investi pour améliorer la qualité de l'eau distribuée :

- Antimoine : Laval Pradel,
- Arsenic : Bassurels, Saint André de Valborgne et Saint Jean du Gard,
- Chloration : Comps, Les Plantiers (hameaux de Monteils, Mas Lautal, Theules et Bourgnoles) et UD de la Hierle et des Plantiers) et le SIAEP de Lasalle (Malérgues et Montvaillant)

Des programmes de remplacements de branchements en plomb ont été conduits sur Alès, Comps, le SIAEP de l'Avène, le SIVOM de Collorgues, le SI de la Grand'Combienne et le SI de la Mayre. Ces programmes concernent la reprise de plus de 2 000 branchements en Plomb.

Par ailleurs des travaux sur les réseaux peuvent avoir comme motivation l'amélioration de la qualité des eaux. On citera notamment le raccordement du secteur d'Appias à l'UDI du Rodet pour Moissac Vallée Française afin de faire à des dépassements de concentration en Nickel.

◆ BILAN FINANCIER ◆

Le transfert et la protection n'intègrent pas les travaux de protection en lien avec les procédures administratives de régularisation qui sont intégrées dans l'opération B2-IV-2.

Les travaux d'amélioration de la qualité de l'eau n'intègrent pas les dépenses de traitement pour les métaux lourds qui comptabilisés dans l'opération B2-IV-1.

Les montants présentés sont les montants engagés de 2010 à 2015.

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B1-IV-3.1/ 3.2	Interconnexion de réseaux AEP	E	176 200	0	239 225	0	100 056	211 709	727 190 / 2 100 000
B1-IV-3.3 /3.4	Protection de captage AEP ou transfert de prélèvement	E	274 831	807 400	1 389 434	398 189	235 945	85 475	3 191 274 / 2 000 000
B1-IV-3.5	Etude de recherche en eau	E	0	135 000	282 392	56 890	0	0	474 282 / 250 000
B1-IV-3.6	Amélioration de la qualité de l'eau distribuée	E	725 400	0	1 715 995	228 112	0	6 544	2 676 051 / 1 000 000
Total par an			1 176 431	942 400	3 627 046	683 191	336 001	303 728	7 068 797 / 5 350 000
Total cumulatif			1 176 431	2 118 831	5 745 877	6 429 068	6 765 069	7 068 797	7 068 797
Etat d'avancement			22%	40%	107%	120%	126%	132%	132%

◆ EVALUATION FIN DE CONTRAT ◆

Toutes les actions sont considérées comme réalisées.

VOLET B1	OPTIMISER LA GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU DANS LE RESPECT DES MILIEUX ET DES USAGES
AXE IV	ACTIONS D'AMELIORATION DE LA GESTION DES RESSOURCES EN EAU

OPERATION	Analyse des solutions de stockage de la ressource en eau pour concilier l'atteinte des objectifs quantitatifs et la satisfaction des besoins prioritaires	ACTION B1 – IV	4.1	4.2
		PRIORITÉ OPÉRATIONNELLE	1	2
		APRES RMP	1	2
OBJECTIF (S)	Réduire les prélèvements directs dans le cours d'eau tout en assurant la pérennité des usages. Sécurisation quantitative et qualitative de l'AEP.			
DCE	3C01, 3A32 (?)	SDAGE	7-05	
SECTEUR / MASSE D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons / toutes les ME superficielles	MAITRES D'OUVRAGE	SMAGE des Gardons / Conseil général du Gard / Gestionnaires	
MODIFICATION LORS DE LA RMP		Action 4.1 : Modification de l'intitulé car les sites potentiels pourront face à l'augmentation des besoins (changement climatique notamment) Action 4.2 : décalage de calendrier et intégration des projets agricoles		

◆ CONTEXTE ◆

Les principales caractéristiques du bassin versant des Gardons sont étroitement liées au **contexte méditerranéen**. Les étiages estivaux forts associés parfois à de faibles précipitations hivernales induisent, au regard du nombre important de prélèvements, de **fortes tensions sur la ressource en eau**.

Afin de maîtriser la demande en eau tout en donnant satisfaction aux fonctions et besoins prioritaires, un plan de gestion concertée des ressources en eau du bassin versant est en cours d'élaboration. Le plan d'actions qui en découlera sera essentiellement axé sur les **économies d'eau**. Toutefois les économies d'eau ne pourront probablement pas répondre à elles seules aux **besoins en eau prioritaires et à la préservation des milieux**, notamment dans un contexte de forte évolution démographique. Il convient donc de prospecter les possibilités de mettre en œuvre des ressources de substitution (prélèvements actuels) ou d'appoint (prélèvements futurs), de dimensions a priori réduites mais fortement adaptées au contexte local, dans les zones les plus fortement touchées.

La mobilisation de nouvelles ressources, telles que le Rhône, faisant l'objet de démarches actives à l'échelle de la Région et du département (AQUA 2020), la priorité est donc donnée dans le contrat de rivière à la réflexion sur la mobilisation de ressources locales par stockage. Les actions qui pourront découler de cette démarche seront bien entendu **coordonnées** avec les projets de **grands adducteurs**.

Dans certains secteurs, notamment dans les Cévennes, une des rares solutions permettant l'alimentation en eau potable sera probablement la réalisation de **micro stockage** de la ressource. Ce

type de solution nécessite d'être étudié en profondeur à des fins d'**optimisation** (impacts sur l'environnement, gestion, coût, évolution de la qualité de la ressource...) avant son éventuelle extension. Un des points importants est la détermination des facteurs d'optimisation de la stabilité de la qualité de la ressource en eau d'une micro retenue à usage AEP.

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

Il convient de réaliser une étude à l'échelle du bassin versant mais axée sur les secteurs à plus forte tension (Cévennes notamment pour l'eau potable et Gardonnenque pour l'irrigation) afin de déterminer les **sites potentiels à l'établissement de retenues collinaires adaptées aux besoins locaux**. Il s'agirait de micros retenues en Cévennes et de retenues potentiellement plus conséquentes dans les secteurs de plaine.

La recherche sera en grande partie axée sur la localisation des besoins. Il pourra être envisagé une utilisation **multi usages** (AEP/Agriculture notamment). La priorité sera donnée au stockage de surplus lors de conditions hydrologiques favorables en **minimisant les impacts** (dérivation). Pour chaque situation, et notamment pour les besoins AEP des hameaux, il sera envisagé une **alternative axée sur les économies d'eau et la réduction des besoins**. **La solution de stockage ne sera donc étudiée en détail que dans les cas où ces alternatives ne peuvent pas répondre à la situation locale.**

Les sites potentiels seront analysés à travers une grille de notation pondérée permettant de les hiérarchiser (coût, efficacité, impact sur les milieux, acceptation sociale, intégration paysagère, ...).

Un scénario étudiera les possibilités de suppression de prélèvements agricoles en plaine, substitués par les prélèvements en retenue collinaire. Une véritable réflexion devra être menée avec les chambres d'agriculture sur ce volet.

Le cahier des charges de l'étude ne pourra être affiné qu'à échéance de l'étude en cours sur la gestion quantitative de la ressource en eau (2007-2010).

A échéance du contrat de rivière il semble peu réaliste d'envisager des travaux, toutefois il sera essentiel de disposer des résultats de l'étude pour choisir un scénario.

En parallèle à l'étude des sites potentiels, il est souhaitable d'évaluer, en l'**expérimentant**, les possibilités de mettre en place des micro-retenues en Cévennes pour alimenter les hameaux ou villages. Un site est pressenti sur St Germain de Calberte (Hameau Penedis). Une étude à l'échelle de la communauté de communes de la Vallée longue a été lancée en 2009 pour analyser les potentialités du secteur (cf opération B1-I-2). Plusieurs solutions seront probablement étudiées pour ce hameau, dont le micro stockage.

L'action comprend ensuite une **étude de faisabilité** et l'ensemble des étapes d'un projet de travaux (maîtrise d'œuvre, études réglementaires, travaux...). Un **suivi particulier** sera mise en place afin d'étudier précisément les facteurs d'optimisation de ce type de d'ouvrages. La nature du suivi sera définie dans l'étude de faisabilité.

Le projet devra être mise en œuvre selon le principe de non dégradation de l'état écologique des masses d'eau.

◆ CONDITIONS D'EXECUTION ◆

Maîtrise d'ouvrage : Conseil Général du Gard avec une collaboration avec le Conseil général de Lozère pour l'étude (Effectivement cette action pourrait être commune à plusieurs contrats de rivière en cours sur le département du Gard). Le SMAGE des Gardons pourrait suppléer le Conseil Général si le calendrier d'étude prévu par le Conseil Général n'est pas compatible avec celui du contrat de rivière.

Un maître d'ouvrage local pour l'expérimentation de la micro retenue.

Conditions préalables :

- validation des actions et de leurs définitions par l'étude de gestion quantitative en cours (fin de l'étude programmée en 2010),
- validation par le schéma départemental des ressources en eau du Gard et le schéma AEP de la Lozère
- validation du site des Penedis pour l'expérimentation de la micro retenue par l'étude en cours portée par la communauté de communes de la Vallée Longue ou choix d'un autre site,
- informations précises disponibles sur l'AEP et notamment l'action sur les études d'amélioration des connaissances de l'usage AEP en Cévennes (action B1-I-2.1 et 2.2)
- prise en compte du cahier des charges régional en cours d'élaboration pour l'étude des sites potentiels de retenue

Mise en œuvre :

Réalisation par des prestataires extérieurs

Suivi SMAGE :

ETP	2010	2011	2012	2013	2014	2015
CM	0	0.06	0.04	0.01	0	0
TR	0	0.02	0.02	0.05	0	0

◆ MONTANT PREVISIONNEL ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
B1-IV-4.1	Etude des sites potentiels de stockage pour des ressources de substitution	150 000	CG30 ou SMAGE	1	1	1
B1-IV-4.2	Projet pilote de stockage de la ressource (étude de faisabilité à travaux inclus)	500 000	Gestionnaires	1	2	2
TOTAL OPERATION		650 000				

♦ PLAN DE FINANCEMENT ♦

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'eau	EUROPE (FEADER)	Conseil Régional LR	CG 30	CG 48	M.O.
B1-IV-4.1	Etude des sites potentiels de stockage pour des ressources de substitution*	150000	29400	TTC	50%	0-50%*	0-30%	0-30%	0-50%	20-50%
B1-IV-4.2	Projet pilote de stockage de la ressource (étude de faisabilité à travaux inclus)*	500 000	98000	HT	50%	0-50%*	0%	0-30%	25-50%	20-75%

*A valider (mesure 125-B)

♦ PHASAGE PREVISIONNEL ♦

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B1-IV-4.1	Etude des sites potentiels de stockage pour des ressources de substitution	D	0	119 600	59 800	0	0	0	179 400
		E	0	179 400	0	0	0	0	
B1-IV-4.2	Projet pilote de stockage de la ressource (étude de faisabilité à travaux inclus)	D	0	50 000	50 000	400 000	0	0	500 000
		E	0	100 000	0	400 000	0	0	
Total par an			0	169 600	109 800	400 000	0	0	679 400
Total cumulatif			0	169 600	279 400	679 400	679 400	679 400	679 400
Etat d'avancement			0%	25%	41%	100%	100%	100%	100%

♦ PARTENAIRES TECHNIQUES ♦

Etat (DISE, MISE...)
Conseil Régional
Conseils Généraux
Collectivités

Syndicat d'AEP
Chambres d'agriculture
Agence de l'Eau
ONEMA

♦ SUIVI – EVALUATION ♦

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
B1-IV-4.1	Etude des sites potentiels de stockage pour des ressources de substitution	- réalisation d'une étude sur les sites potentiels de stockage
B1-IV-4.2	Projet pilote de stockage de la ressource (étude de faisabilité à travaux inclus)	- réalisation d'un projet pilote

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
B1-IV-4.1	Etude des sites potentiels de stockage pour des ressources de substitution	10	90
B1-IV-4.2	Projet pilote de stockage de la ressource (étude de faisabilité à travaux inclus)	10	90

Evaluation :

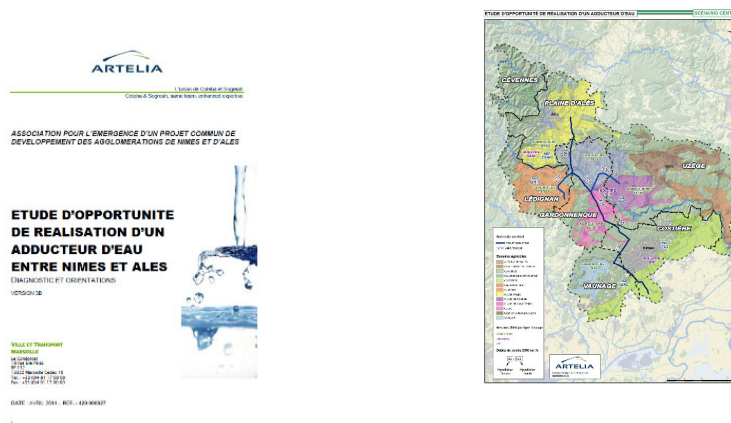
Les indicateurs seront proposés dans le cadre de l'élaboration de l'observatoire de la ressource (B1-I-5). Ils pourront donc évoluer en cours de contrat de rivière.

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
B1-IV-4.1	Etude des sites potentiels de stockage pour des ressources de substitution	Etude réalisée	Nb de sites concernés par un projet	-
B1-IV-4.2	Projet pilote de stockage de la ressource (étude de faisabilité à travaux inclus)	Projet réalisé	Population concernée	-

🔹 BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT 🔹

La première action ne s'est pas réalisée mais une étude a été portée par l'entente Nîmes – Alès sur la réalisation sur un adducteur de l'eau du Rhône, qui répond partiellement aux objectifs de l'opération.

Cet adducteur serait connecté au réseau par Nîmes, alimenterait la Gardonnenque et le secteur d'Alès.



La seconde action dans sa définition originale ne s'est pas réalisée. Toutefois dans le cadre de la réactualisation à mi-parcours, cette action a été étendue aux projets agricoles.

Toutefois plusieurs dossiers agricoles ont été portés par l'ASA départementale du Gard et s'inscrivent dans les objectifs de l'action :

- **Cognac** (bv de la Salindrenque) : création d'un bassin de 1200 m³ pour un jeune agriculteur en maraichage (7 500 m²), alimenté par la récupération d'eaux de toiture et une source. Dossier déposé en 2012,

- **Saint Sébastien d'Aigrefeuille** (bv de l'Amous) : réhabilitation de 3 bassins permettant de stocker 110 m³ et création d'un bassin de 530 m³ pour une jeune agricultrice en maraichage (5 900 m²). L'alimentation s'effectue par une source. Dossier déposé en 2013,
- **Sainte Croix de Caderle** (bv du Gardon St Jean) : mis en place d'une citerne de 231 m³ pour un apiculteur souhaitant se diversifier dans le maraichage (900 m²). L'alimentation de la citerne s'effectue par la récupération des eaux de toiture et le prélèvement d'une source par un puits. Dossier déposé en 2013.

Les trois agriculteurs concernés par ces projets pratiquent l'irrigation par gouttes à gouttes et la micro irrigation.

◆ BILAN FINANCIER ◆

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B1-IV-4.1	Etude des sites potentiels de stockage	E	0	0	0	0	0	0	0/ 179 400
B1-IV-4.2	Projet pilote de stockage de la ressource (étude de faisabilité à travaux inclus)	E	0	0	0	23 000 ⁽¹⁾	28 800 ⁽¹⁾	0	51 800 /500 000
Total par an			0	0	0	23 000	28 800	0	51 800 /679 400
Total cumulatif			0	0	0	23 000	51 800	51 800	51 800
Etat d'avancement			0%	0%	0%	3%	8%	8%	8%

(1) Les actions ont été considérées engagées l'année suivant leur dépôt

◆ EVALUATION FIN DE CONTRAT ◆

La première action est considérée comme non réalisée sous sa forme originale mais comme réalisée par rapport à l'étude de l'adducteur et la seconde est considérée comme réalisée.

VOLET B1	OPTIMISER LA GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU DANS LE RESPECT DES MILIEUX ET DES USAGES
AXE IV	ACTIONS D'AMELIORATION DE LA GESTION DES RESSOURCES EN EAU

OPERATION	Site pilote d'optimisation de l'irrigation agricole en Gardonnenque	ACTION B1 – IV	5.1	5.2
		PRIORITE OPERATIONNELLE	2	3
		APRES RMP	2	3
OBJECTIF (S)	Développer la maîtrise de la demande en eau, notamment en engageant des programmes d'économie d'eau			
DCE	3C01 (?)	SDAGE	7-05, 7-07	
SECTEUR/MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Gardonnenque/ 379, 128	MAITRES D'OUVRAGE	SMAGE des Gardons Agriculteurs	
MODIFICATION LORS DE LA RMP		Action 5.1 : décalage de calendrier et modification de la maîtrise d'ouvrage		
		Action 5.2 : décalage de calendrier		

◆ CONTEXTE ◆

La Gardonnenque constitue un **territoire stratégique** en termes d'irrigation agricole :

- occupation des sols agricoles majoritaire mais avec une forte pression démographique,
- existence de réseaux d'irrigation (BRL, Canal de Boucoiran) utilisant la ressource locale (Gardon et karst de l'Urgonien),
- présence de nombreuses infrastructures (axe Alès – Nîmes) vectrices d'une image de l'irrigation agricole locale (impact négatif de l'irrigation par aspersion en période très sèche).

L'objectif de l'opération est **d'optimiser l'irrigation** dans ce secteur stratégique.

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

L'opération concerne la mise en place d'un programme d'optimisation des prélèvements par une meilleure irrigation, **au sens des économies d'eau**, des terres agricoles en partenariat avec les gestionnaires des réseaux d'irrigation : syndicat du canal de Boucoiran, BRL exploitation et la chambre d'agriculture du Gard.

Elle se compose d'une action d'animation et d'une action de travaux.

La démarche d'**animation** comprend :

- un diagnostic des terres irriguées locales (périmètre : canal de Boucoiran et réseaux BRL complétés de la zone alluvionnaire « orpheline » des Gardons) et des systèmes d'irrigation existants (y compris hors réseaux),
- la définition d'actions hiérarchisées d'amélioration de l'irrigation,

- la régularisation, le cas échéant, des captages non déclarés,
- animation locale pour la mise en place des actions,
- communication

Les travaux concernent l'**acquisition de matériel** par les agriculteurs.

Ces actions sont particulièrement en relation avec les opérations B1-III- 4 et 5 et les actions B1-III-5.1 et 5.2.

🔹 CONDITIONS D'EXECUTION 🔹

Maitrise d'ouvrage

SMAGE des Gardons avec un partenariat étroit (a priori conventions) avec les exploitants de réseaux d'irrigation et la chambre d'agriculture du Gard.

Agriculteurs pour les travaux et l'acquisition de matériel.

Conditions préalables

Validation par les partenaires.

Mobilisation des gestionnaires.

Mise en œuvre

Diagnostics et animation confiés aux gestionnaires ou externalisés

L'action nécessite un suivi SMAGE évalué à :

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ETP CM	0	0.06	0.04	0.01	0	0
ETP TR	0	0.02	0.02	0.05	0	0

🔹 MONTANT PREVISIONNEL 🔹

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
B1-IV-5.1	Projet pilote d'optimisation de l'irrigation dans la Gardonnenque	80 000	SMAGE	1	2	2
Sous détail	Etude "diagnostic et définition des actions hiérarchisées"	50 000				
	Animation locale	30 000				
B1-IV-5.2	Equipements en faveur d'une irrigation économe en eau	50 000	Agriculteurs	1	3	3
TOTAL OPERATION		130 000				

PLAN DE FINANCEMENT

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Europe (FEADER)	Agence de l'eau	Conseil Régional LR	CG 30	M.O.
B1-IV-5.1	Projet pilote d'optimisation de l'irrigation dans la Gardonnenque	80 000	15680	TTC	0%	50%	0-20%	0%	30-50%
B1-IV-5.2	Equipements en faveur d'une irrigation économe en eau	50 000	9800	HT	0-50%*	0-20%	0-20%	0-20%	0-60%*

*soumis au PDRH

PHASAGE PREVISIONNEL

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B1-IV-5.1	Projet pilote d'optimisation de l'irrigation dans la Gardonnenque	D	0	0	29 900	53 820	11 960	0	95 680
		E	0	0	95 680	0	0	0	
B1-IV-5.2	Equipements en faveur d'une irrigation économe en eau	D/E	0	0	0	20 000	30 000	0	50 000
Total par an			0	0	29 900	73 820	41 960	0	145 680
Total cumulatif			0	0	29 900	103 720	145 680	145 680	145 680
Etat d'avancement			0%	0%	21%	71%	100%	100%	100%

PARTENAIRES TECHNIQUES

Eta (DISE, MISE...)
Conseil Régional
Conseils Généraux
SISECB
ONEMA

Chambre d'Agriculture du Gard
Agence de l'Eau
BRL exploitation
Collectivités

SUIVI – EVALUATION

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
B1-IV-5.1	Projet pilote d'optimisation de l'irrigation dans la Gardonnenque	- réalisation d'un projet pilote
B1-IV-5.2	Equipements en faveur d'une irrigation économe en eau	- équipement de 10 exploitations agricoles

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
B1-IV-5.1	Projet pilote d'optimisation de l'irrigation dans la Gardonnenque	10	90 (40 étude et 50 animation)
B1-IV-5.2	Equipements en faveur d'une irrigation économe en eau	10	90

Evaluation :

Les indicateurs seront proposés dans le cadre de l'élaboration de l'observatoire de la ressource (B1-I-5). Ils pourront donc évoluer en cours de contrat de rivière.

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
B1-IV-5.1	Projet pilote d'optimisation de l'irrigation dans la Gardonnenque	Etude réalisée	Suivi des débits d'étiage	B3-239, B3-253, B3-256, B3-241-2
B1-IV-5.2	Equipements en faveur d'une irrigation économe en eau	Nb agriculteurs équipés		

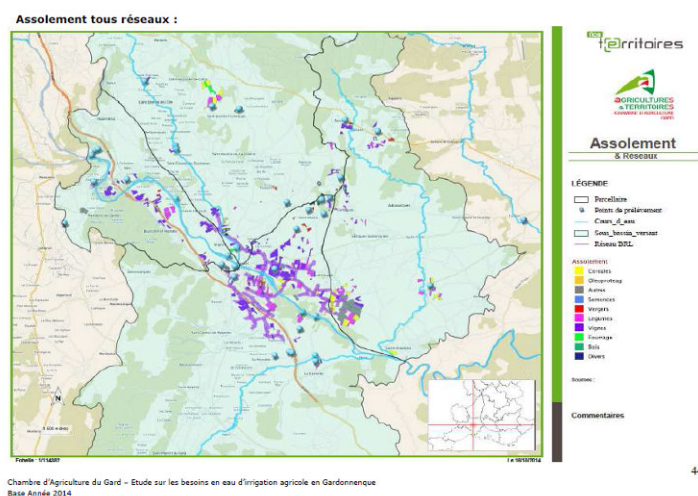
◆ BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT ◆

Cf Atlas cartographique – Carte n°4

L'étude des besoins en eau sur la Gardonnenque, portée par la Chambre d'agriculture du Gard, a été lancée en 2013 et a été finalisée en 2015.

Il a été caractérisé les besoins en eau actuels, les modes d'irrigation, les évolutions attendues sur les surfaces en cultures irriguées pour les années à venir et des pistes ont été proposées pour des économies d'eau.

Il a été recensé **54 irrigants** sur la **trentaine de communes** du périmètre pour une **surface irriguée** approchant **800 ha**.



Asselement tous réseaux d'irrigation (extrait de l'étude)

◆ BILAN FINANCIER ◆

L'engagement financier (qui correspond également à la dépense) s'élève à 25 897 €HT en 2014

◆ EVALUATION FIN DE CONTRAT ◆

L'étude est considérée comme réalisée. Les travaux d'équipement en irrigation sont retirés des bilans par manque de données.

VOLET B1	OPTIMISER LA GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU DANS LE RESPECT DES MILIEUX ET DES USAGES
AXE IV	ACTIONS D'AMELIORATION DE LA GESTION DES RESSOURCES EN EAU

OPERATION	Substitution du prélèvement du canal de Beaucaire par la ressource Rhône	ACTION B1 – IV	6
		PRIORITE OPERATIONNELLE	2
		APRES RMP	2
OBJECTIF (S)	Réduire les prélèvements directs dans le cours d'eau tout en assurant la pérennité des usages.		
DCE	3C01 (?) 3B07(?)	SDAGE	7-05, 7-07
SECTEUR/MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bas Gardon/ 377, 323	MAITRE D'OUVRAGE	Syndicat du canal d'irrigation de Beaucaire
MODIFICATION LORS DE LA RMP		Décalage de calendrier et modification des montants. Action classée prioritaire	

◆ CONTEXTE ◆

Le **canal de Beaucaire** constitue **un des principaux prélèvements** à l'échelle du bassin versant. Un projet de transfert de prélèvement vers le Rhône permettrait de supprimer un des points noirs majeurs en termes de gestion quantitative du bassin versant des Gardons. Une étude de faisabilité est en cours.

En cas d'impossibilité, l'opération serait remplacée par une optimisation du prélèvement.

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

Le canal de Beaucaire s'étend sur **37,5 km entre Remoulins et Fourques** (bassin du Rhône). La prise d'eau est assurée dans le Gardon avec une réalimentation par le Rhône dans les plaines de Beaucaire et de Fourques.

Le syndicat d'irrigation du canal de Beaucaire dispose d'un droit d'eau de 2,5 m³/s par décret impérial de 1864 qui n'est plus compatible avec la réglementation actuelle et les débits du Gardon.

Le problème d'alimentation en eau du canal est particulièrement sensible sur le premier tiers de son parcours (hors point d'alimentation actuel par le Rhône) qui correspond à plus de 200 Ha de terres irriguées.

Une **étude pré faisabilité** réalisé par hydrosol en 2003 a mis en évidence la possibilité de mettre en œuvre une prise d'eau gravitaire dans le Rhône pour un montant de l'ordre de 1,6 millions d'euros HT.

Suite à la crue de septembre 2002, il est apparu que la consolidation du seuil de la prise d'eau avec son équipement avec un ouvrage de franchissabilité pour les poissons (secteur classé, alose) dépassait le million d'euros sans pouvoir satisfaire les besoins des irrigants du canal. La solution d'une prise d'eau dans le Rhône apparaît donc particulièrement intéressante.

L'opération comprend toutes les démarches de l'étude de faisabilité à la mise en œuvre des travaux.

◆ CONDITIONS D'EXECUTION ◆

Maitrise d'ouvrage

Syndicat du canal d'irrigation de Beaucaire.

Conditions préalables

Validation par les partenaires.
Mobilisation des gestionnaires.

Mise en œuvre

Diagnostics et animation réalisés par les gestionnaires (externalisation)

L'action nécessite un suivi SMAGE évalué à :

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ETP CM	0.02	0	0	0	0	0
ETP TR	0.02	0.02	0.02	0.05	0	0

◆ MONTANT PREVISIONNEL ◆

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
B1-IV-6	Transfert de prélèvement du canal de Beaucaire	1 800 000	Syndicat du canal d'irrigation de Beaucaire	1	2	2
TOTAL OPERATION		1 800 000				

◆ PLAN DE FINANCEMENT ◆

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'eau	Conseil Régional LR	CG30	M.O.
B1-IV-6	Transfert de prélèvement du canal de Beaucaire	1 800 000	352800	HT	50%	20%	10%	20%

◆ PHASAGE PREVISIONNEL ◆

Action		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B1-IV-6	Transfert de prélèvement du canal de Beaucaire	D	80 000	80 000	80 000	1 480 000	0	0	1720000
		E	240 000	0	1 560 000	0	0	0	
Total par an			80 000	80 000	80 000	1 480 000	0	0	1 720 000
Total cumulatif			80 000	160 000	240 000	1 720 000	1 720 000	1 720 000	1 720 000
Etat d'avancement			5%	9%	14%	100%	100%	100%	100%

♦ PARTENAIRES TECHNIQUES ♦

Etat (DISE, MISE...)
Conseil Régional
Conseils Généraux
Collectivités

Chambre d'Agriculture du Gard
Agence de l'Eau
ONEMA
SMAGE

♦ SUIVI – EVALUATION ♦

Objectif chiffré

Code de l'action	Action	Objectif chiffré
B1-IV-6	Transfert de prélèvement du canal de Beaucaire	- réalisation du projet

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
B1-IV-6	Transfert de prélèvement du canal de Beaucaire	0	100

Evaluation :

Les indicateurs seront proposés dans le cadre de l'élaboration de l'observatoire de la ressource (B1-l-5). Ils pourront donc évoluer en cours de contrat de rivière.

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
B1-IV-6	Transfert de prélèvement du canal de Beaucaire	Projet réalisé	Débit restitué au cours d'eau	B3-224

♦ BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT ♦

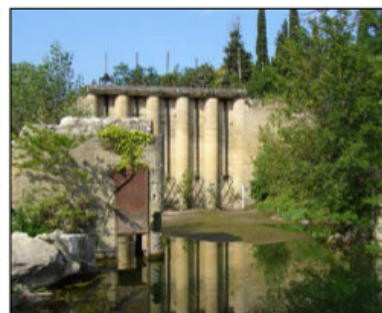
Cf Atlas cartographique – Carte n°4

Un **schéma directeur** a été lancé fin 2011 par l'ASA du canal de Beaucaire. Il s'est achevé début 2014 sur la base d'un scénario qui visait à supprimer le prélèvement dans le Gardon et à proposer aux agriculteurs de la partie Nord des solutions individuelles d'irrigation. La partie sud est alimentée par le Rhône. Le schéma directeur s'est transformé en un **contrat de canal** qui avait pour objectif de financer les actions proposées. Une demande de renonciation au droit d'eau a été déposée par l'ASA auprès des services de l'Etat.

Ce contrat a été rejeté par l'assemblée générale de l'ASA du 29 avril 2014 à une très forte majorité (80%). La **situation locale est particulièrement complexe** (tension, manque de ressource, contentieux juridiques, difficultés financières...).

L'ASA s'est alors orientée, en étroite collaboration avec les services de l'Etat, vers une distraction de la partie Nord du périmètre de l'ASA. La démarche est en réflexion. Elle risque d'être très complexe car probablement soumise à un contentieux. Par ailleurs elle se heurte à la question du **devenir du canal** et à une forte réticence des communes sur l'abandon de l'ouvrage sans qu'elles aient les moyens de le prendre en charge.

Le canal n'est aujourd'hui plus alimenté par le Gardon.



Tracé du canal / Vue de la prise d'eau

🔹 BILAN FINANCIER 🔹

Les dépenses, portées par l'ASA du canal de Beaucaire, sont les suivantes :

- Schéma directeur (2011) : 133 854 €HT,
- Etude des substitutions individuelles (2013) : 65 000 €HT,
- Mise en conformité station de la Bagnade, installation d'un débitmètre (2015) : 26 797 €.

Le taux de réalisation (hors débitmètre) est de 83% (hors travaux, qui ont été annulés).

🔹 EVALUATION FIN DE CONTRAT 🔹

L'action est considérée comme réalisée (plus de prélèvement dans le Gardon).

VOLET B1	OPTIMISER LA GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU DANS LE RESPECT DES MILIEUX ET DES USAGES
AXE IV	ACTIONS D'AMELIORATION DE LA GESTION DES RESSOURCES EN EAU

OPERATION	Etude de faisabilité de l'amélioration du soutien d'étiage par les barrages de Sainte Cécile d'Andorge et des Cambous	ACTION B1 – IV, 6	7
		PRIORITE OPERATIONNELLE	2
		APRES RMP	2
OBJECTIF (S)	Valoriser et optimiser les équipements hydrauliques existants		
DCE	3C01 ?	SDAGE	7-05
SECTEUR/ MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Gardon d'Alès/380 a et 380b	MAITRE D'OUVRAGE	Conseil général du Gard
MODIFICATION LORS DE LA RMP		Ajout d'un montant	

◆ CONTEXTE ◆

Le barrage de Sainte Cécile d'Andorge est un **barrage écrêteur de crue** situé sur le Gardon d'Alès. Secondairement, cet ouvrage assure un soutien d'étiage du Gardon d'Alès, si nécessaire relayé par celui des Cambous.

Il existe un projet de rehausse du plan d'eau permettant d'assurer un meilleur soutien d'étiage. Ce projet se heurte à de nombreuses contraintes : techniques, financières, gestion, acceptation sociale locale....L'augmentation du soutien d'étiage par le barrage de Sainte Cécile est inscrite dans le **SAGE des Gardons**.

Par ailleurs cet ouvrage est confronté à deux autres problématiques : la **sécurisation de l'ouvrage** après un réajustement des crues de dimensionnement (études hydrologiques en cours) et une **gestion des matériaux** (désengrèvement et gestion durable des matériaux).

Dans le cadre du contrat de rivière il est proposé de lancer une étude de faisabilité de l'ensemble des projets.

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

Une large **étude de faisabilité de niveau maîtrise d'œuvre** prenant en compte la totalité des problématiques du barrage serait réalisée. A noter que la rehausse du plan d'eau n'implique pas de rehausse de l'ouvrage mais uniquement de la retenue par un positionnement différent des pertuis.

L'étude de faisabilité serait une première étape des études maîtrise d'œuvre (type étude préalable voire avant projet). La démarche devra intégrer une large **concertation locale** et à l'échelle du bassin versant.

La rehausse du plan d'eau de Ste Cécile d'Andorge constitue le seul projet relativement concret d'un **soutien d'étiage significatif** du Gardon. Un des points d'étude importants sera l'analyse de l'impact de l'ouvrage, en terme de soutien d'étiage au regard du système de perte dans le Karst Hettangien situé sur le Grand Combien.

L'action concerne plusieurs thématiques : inondation (sécurisation de l'ouvrage, transport solide) et ressource en eau (soutien d'étiage). Elle est classée dans la thématique inondation car il s'agit du thème prioritaire pour cet ouvrage (sécurisation).

🔹 CONDITIONS D'EXECUTION 🔹

Maîtrise d'ouvrage

Conseil général du Gard

Conditions préalables

Eclaircissement du rôle potentiel du barrage dans la gestion quantitative des Gardons par l'étude en cours sur le sujet.

Forte concertation locale et à l'échelle du bassin versant.

Mise en œuvre

Les prestations seront externalisées. Le suivi SMAGE est évalué à 0.01 ETPCM de 2010 à 2012.

🔹 MONTANT PREVISIONNEL 🔹

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
B1-IV-7	Amélioration du soutien d'étiage du barrage de Ste Cécile (étude globale de 900 k€)	200 000	Conseil général du Gard	1	2	2
TOTAL OPERATION		200 000				

🔹 PLAN DE FINANCEMENT 🔹

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'eau	Conseil Régional LR	MO
B1-IV-7	Amélioration du soutien d'étiage du barrage de Ste Cécile (étude globale de 900 k€)	200 000	39200	HT	50%	20%	30%

Le plan de financement est donné à titre totalement indicatif, puisqu'il s'agirait de taux de financement du volet « ressource en eau » d'un projet plus globale (sécurisation, gestion du transport solide...).

◆ PHASAGE PREVISIONNEL ◆

Action		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B1-IV-7	Amélioration du soutien d'étiage du barrage de Ste Cécile (étude globale de 900 k€)	D	80 000	80 000	40 000	0	0	0	200000
		E	200 000	0	0	0	0	0	
Total par an			80 000	80 000	40 000	0	0	0	200 000
Total cumulatif			80 000	160 000	200 000	200 000	200 000	200 000	200 000
Etat d'avancement			40%	80%	100%	100%	100%	100%	100%

Le phasage prévisionnel est donné à titre totalement indicatif, puisque le volet « ressource en eau » s'intègre dans un projet plus global (sécurisation, gestion du transport solide...).

◆ PARTENAIRES TECHNIQUES ◆

Etat (DISE, MISE...)
Agence de l'Eau
ONEMA

Conseil Régional
Conseils Généraux
SMAGE

◆ SUIVI – EVALUATION ◆

Objectif chiffré

Code de l'action	Action	Objectif chiffré
B1-IV-7	Amélioration du soutien d'étiage du barrage de Ste Cécile (étude globale de 900 k€)	- réalisation du projet

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
B1-IV-7	Amélioration du soutien d'étiage du barrage de Ste Cécile (étude globale de 900 k€)	20	80

Evaluation :

Les indicateurs seront proposés dans le cadre de l'élaboration de l'observatoire de la ressource (B1-I-5). Ils pourront donc évoluer en cours de contrat de rivière.

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
B1-IV-7	Amélioration du soutien d'étiage du barrage de Ste Cécile (étude globale de 900 k€)	Projet réalisé	Débit du soutien d'étiage	B3-239, B3-253, B3-256

◆ BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT ◆

Le dossier de la sécurisation du barrage de Sainte Cécile d'Andorge est particulièrement complexe. Des propositions techniques de renforcement de l'ouvrage ont été formulées par le Département et rejetées par les services de l'Etat. Une étude de faisabilité sur la déconstruction de l'ouvrage est en cours.

Il n'est pas paru envisageable dans un premier temps d'étudier l'amélioration du soutien d'étiage, la sécurisation étant prioritaire. Le soutien d'étiage est toutefois pris en compte dans l'étude de déconstruction.

◆ BILAN FINANCIER ◆

Les études de sécurisation s'élèvent à 1 500 000 € (2014). Toutefois il n'est pas effectué de bilan financier car les objectifs ne correspondent pas avec l'action envisagée.

◆ EVALUATION FIN DE CONTRAT ◆

L'action est considérée comme non réalisée en lien avec le contexte.

VOLET B1	OPTIMISER LA GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU DANS LE RESPECT DES MILIEUX ET DES USAGES
AXE IV	ACTIONS D'AMELIORATION DE LA GESTION DES RESSOURCES EN EAU

OPERATION	Opération vitrine sur le site de la Borie	ACTION B1 – IV	8.1	8.2
		PRIORITE OPERATIONNELLE	1	3
		APRES RMP	ANNULEE	
OBJECTIF (S)	Développer la maîtrise de la demande en eau, notamment en engageant des programmes d'économie d'eau Valoriser le patrimoine hydraulique traditionnel avec une vocation pédagogique sur la ressource en eau			
DCE	3C01	SDAGE	7-05	
SECTEUR / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Cévennes / 382	MAITRES D'OUVRAGE	Scic Ecosite de La Borie / CA du Grand Alès	
MODIFICATION LORS DE LA RMP		Opération annulée		

◆ CONTEXTE ◆

Une meilleure gestion de la ressource en eau passe en grande partie par un effort important sur les **économies d'eau**. L'**efficacité** des économies passe par la **multiplicité des solutions** mises en œuvre. Ainsi au-delà des actions structurantes et collectives, il convient de favoriser les comportements individuels respectueux de la ressource.

Un travail important est réalisé dans le cadre de l'axe II sur la sensibilisation des différents acteurs. La présente opération vise à favoriser la mise en place de systèmes individuels de récupération ou de stockage de l'eau sur la base de l'**hydraulique traditionnel** et à vocation **pédagogique**.

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

Le **domaine de La Borie** est situé en Cévennes proche du Gardon de Mialet à la limite entre le Gard et la Lozère. Le domaine, riche d'un patrimoine naturel et bâti exceptionnel, compte vingt deux hectares dont cinq de surface agricole utile, et 1580 m² de surface habitable dont la réhabilitation est en cours d'étude (étude de faisabilité technique d'une réhabilitation écologique).

La vocation de l'**Ecosite** est :

- d'être un lieu d'expérimentation, de démonstration, de formation, de sensibilisation, d'animation et d'éducation sur les pratiques écologiques appliquées aux domaines de l'agriculture, du bâtiment, de l'eau, de l'énergie et de la gestion du patrimoine naturel et culturel.

Cette activité nécessite une structure d'accueil et d'hébergement, les bâtiments existants sur le site feront l'objet d'une **réhabilitation écologique** pour assurer l'hébergement et la restauration de **50 personnes**.

➤ Participer au développement local en Cévennes.

Le propriétaire du site est le Conseil général du Gard qui assure les investissements qui lui incombent (Bâtiment, aménagements fonciers...). Le site et les activités sont gérés par une Société Coopérative d'Intérêt Collectif (SCIC) composée de collectivités territoriales, d'associations, d'entreprises et de personnes physiques.

L'action vise dans un premier temps à réaliser une étude de faisabilité pour la gestion optimisée de la ressource en eau du site puis dans un second temps mettre en œuvre les travaux pertinents qui auront été identifiés.

Le domaine hydraulique fait partie d'un tout avec l'assainissement et l'alimentation en eau. En effet, l'Ecosite se veut un **lieu de démonstration et de réapprentissage de la gestion de l'eau**. Ainsi l'action correspond dans un premier temps à une étude de faisabilité dont les objectifs sont les suivants :

- D'identifier les réseaux existants et leur potentiel,
- D'évaluer l'opportunité de récupérer les eaux de pluie,
- D'évaluer l'état et la nature des travaux,
- De rédiger le cahier des charges à destination des maîtres d'œuvre de la réhabilitation.

La réhabilitation du système de récupération des eaux et de leur stockage dans des bassins préexistants permettra d'assurer l'irrigation des terres agricoles et peut-être plus (alimentation en eau des WC, des machines à laver...) pour les besoins de la structure d'hébergement. Le peu d'information disponible aujourd'hui ne permet pas d'évaluer les potentialités de ce patrimoine.

Actuellement, certains travaux ont déjà été effectués sur deux bassins, mais s'il est important de stocker l'eau, il est tout aussi important de la capter. C'est pourquoi le SCIC s'oriente aussi vers la réhabilitation des ouvrages annexes aux bassins :

- Les canaux d'amenée ou béals
- Les retenues dans les valats
- Les systèmes d'ouverture et fermeture
- Le captage de l'eau de pluie

La seconde partie de l'action concerne la **réalisation des travaux**.

🔹 CONDITIONS D'EXECUTION 🔹

Maîtrise d'ouvrage

Etude de faisabilité – SCIC La Borie

Travaux : communauté d'agglomération du Grand Alès

Conditions préalables

Montant des travaux à affiner suite à l'étude préalable

Mise en œuvre

Le suivi SMAGE est évalué à : 0.01 ETP TR en 2011 et 2012.

♦ MONTANT PREVISIONNEL ♦

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
B1-IV-8.1	Etude de faisabilité de la gestion optimisée de l'eau sur le site de La Borie	21 000	SCIC La Borie	1	1	1
B1-IV-8.2	Travaux de réhabilitation du site de La Borie	250 000	CA du Grand Alès	2	2	3
TOTAL OPERATION		271 000				

♦ PLAN DE FINANCEMENT ♦

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'eau	Conseil Régional LR	CG 30	PNC	M. O.
B1-IV-8.1	Etude de faisabilité de la gestion optimisée de l'eau sur le site de La Borie	21000	4116	HT	50%	0%	0-30%	10%	20-40%
B1-IV-8.2	Travaux de réhabilitation du site de La Borie	250000	49000	HT	0-50%	0-10%	0-30%	0-10%	20-100%

♦ PHASAGE PREVISIONNEL ♦

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B1-IV-8.1	Etude de faisabilité de la gestion optimisée de l'eau sur le site de La Borie	D/E	21 000	0	0	0	0	0	21000
B1-IV-8.2	Travaux de réhabilitation du site de La Borie	D/E	0	100 000	150 000	0	0	0	250000
		E		250 000	0	0	0	0	
Total par an			21 000	100 000	150 000	0	0	0	271 000
Total cumulatif			21 000	121 000	271 000	271 000	271 000	271 000	271 000
Etat d'avancement			8%	45%	100%	100%	100%	100%	100%

♦ PARTENAIRES TECHNIQUES ♦

Etat (DISE, MISE...)
Conseil Régional
Conseils Généraux

PNC
Agence de l'Eau
ONEMA

🔹 SUIVI – EVALUATION 🔹

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
B1-IV-8.1	Etude de faisabilité de la gestion optimisée de l'eau sur le site de La Borie	- réalisation d'une étude de faisabilité
B1-IV-8.2	Travaux de réhabilitation du site de La Borie	- réalisation des travaux qui découlent de l'étude faisabilité

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
B1-IV-8.1	Etude de faisabilité de la gestion optimisée de l'eau sur le site de La Borie	10	90
B1-IV-8.2	Travaux de réhabilitation du site de La Borie	10	90

Evaluation :

Les indicateurs seront proposés dans le cadre de l'élaboration de l'observatoire de la ressource (B1-I-5). Ils pourront donc évoluer en cours de contrat de rivière.

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
B1-IV-8.1	Etude de faisabilité de la gestion optimisée de l'eau sur le site de La Borie	Etude réalisée	Nb de visiteurs	C-286
B1-IV-8.2	Travaux de réhabilitation du site de La Borie	Travaux réalisés		

🔹 BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT 🔹

La SCIC de La Borie a disparu et le projet n'a jamais pu aboutir.

🔹 BILAN FINANCIER 🔹

Aucune dépense

🔹 EVALUATION FIN DE CONTRAT 🔹

Les deux actions sont non réalisées (retirées des bilans). Les raisons sont liées à la disparition du maître d'ouvrage.

VOLET B1	OPTIMISER LA GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU DANS LE RESPECT DES MILIEUX ET DES USAGES
AXE IV	ACTIONS D'AMELIORATION DE LA GESTION DES RESSOURCES EN EAU

OPERATION	Restauration d'un patrimoine hydraulique traditionnel à vocation de gestion équilibrée de la ressource	ACTION B1 – IV	9.1	9.2	9.3
		PRIORITE OPERATIONNELLE	3	3	1
		APRES RMP	3	3	1
OBJECTIF (S)	Valoriser le patrimoine hydraulique traditionnel à des fins d'optimisation de la gestion de la ressource en eau, en évaluant l'impact sur les milieux aquatiques				
DCE	3C01	SDAGE	7-05		
SECTEUR / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Cévennes / 382	MAITRES D'OUVRAGE	SMAGE / Collectivités locales		
MODIFICATION LORS DE LA RMP		Actions 9.1 et 9.2 : - Action 9.3 : orientation vers une dimension mixte avec la qualité des eaux			

◆ CONTEXTE ◆

Une meilleure gestion de la ressource en eau passe en grande partie par un effort important sur les **économies d'eau**. L'**efficacité** des économies passe par la **multiplicité des solutions** mises en œuvre. Ainsi au-delà des actions structurantes et collectives, il convient de favoriser les comportements individuels respectueux de la ressource.

Un travail important est réalisé dans le cadre de l'axe II sur la sensibilisation des différents acteurs. La présente opération vise à utiliser la **réhabilitation du patrimoine hydraulique** comme un vecteur direct (intérêt local) ou indirect (action permettant une autre action d'amélioration de la gestion de la ressource) d'optimisation de la gestion de la ressource, notamment par les économies d'eau.

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

Le SMAGE des Gardons a réalisé un projet pilote en collaboration avec la commune de Peyrolles sur l'évaluation de l'impact de la **réhabilitation** du petit patrimoine hydraulique cévenol sur le **régime hydrologique** des cours d'eau.

Ce projet localisé dans une petite vallée cévenole a consisté à la réhabilitation de nombreux seuils en pierres sèches entre 2003 et 2006 et à procéder à un suivi scientifique du projet (CNRS – depuis 2003).

Les résultats des études mettent en évidence un **gain sur la ressource en eau** des systèmes de seuils successifs. Toutefois, en l'absence d'entretien, la végétation se développe rapidement dans les cours d'eau aux abords des seuils et annihile l'effet bénéfique du système sur la ressource en eau.

L'action consiste dans la **reproduction du projet** « Peyrolles » dans une vallée où perdure, ou s'installe, **une activité** (agriculture, ...) respectueuse de la ressource, permettant **d'assurer un entretien du système**.

Il est par ailleurs envisagé l'assistance à la **réhabilitation d'ouvrages à vocation de stockage de l'eau** sous réserve d'obtention de garantie de gestion équilibrée de la ressource (quantité, qualité, inondation, milieu). Ces actions pourront concerner la réhabilitation des ouvrages par les équipes du SMAGE, la mise en place de chantiers de formation (équipe du SMAGE ou autres) ou encore d'un chantier d'insertion (SMAGE, maîtrise d'ouvrage locale...). Cette action pourra concerner plusieurs types d'ouvrages (seuils, réservoir...).

Si le gain escompté sur la ressource reste assez modeste, le bénéfice attendu de ces actions est en grande partie lié à **l'appropriation locale de la gestion de la ressource et des milieux**.

La réhabilitation des ouvrages fera l'objet systématiquement d'une analyse préalable sur le volet milieu et d'obtention de garantie de gestion (entretien, gestion des débits, gestion des milieux) formalisées (type convention).

Une action distincte prévoit le maintien du suivi scientifique du Projet « Ressource en eau » à Peyrolles sur la durée du contrat de rivière de manière à servir de référence dans le cadre de la gestion quantitative de la ressource.

◆ CONDITIONS D'EXECUTION ◆

Maîtrise d'ouvrage

SMAGE ou acteurs locaux (collectivités, associations...)

Conditions préalables

Travaux sur les seuils– Validation des ouvrages à réhabiliter par les partenaires techniques du SMAGE
Dynamique partenariale sur le sujet

Mise en œuvre

Les prestations pourront être internalisées (équipes vertes du SMAGE notamment) ou externalisées.

Le suivi SMAGE est évalué à :

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ETP TR	0,01	0,03	0,03	0,08	0,08	0,01

♦ MONTANT PREVISIONNEL ♦

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
B1-IV-9.1	Réhabilitation d'un système intégré de seuils avec implantation d'une activité	500 000	Collectivités / SMAGE	3	3	3
B1-IV-9.2	Réhabilitation d'ouvrages pour la ressource en eau	100 000	SMAGE ou autres maîtres d'ouvrages	2	2	3
Sous détail	Equipes vertes du SMAGE : réhabilitation et chantier de formation	pm	SMAGE			
	Réhabilitation hors équipes vertes du SMAGE (chantier d'insertion,...)	100 000	SMAGE ou autres maîtres d'ouvrages			
B1- IV-9.3	Suivi hydrologique du bassin versant étudié dans le cadre du Projet "Peyrolles"	50 000	SMAGE	1	1	1
TOTAL OPERATION		650 000				

♦ PLAN DE FINANCEMENT ♦

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'eau	Conseil Régional LR	SMD	PNC	M. O.
B1-IV-9.1	Réhabilitation d'un système intégré de seuils avec implantation d'une activité	500 000	98000	HT	30-50%*	0%	0-60%	0-10%	20-100%
B1-IV-9.2	Réhabilitation d'ouvrages pour la ressource en eau	100 000	19600	HT	30%	0%	0-50%	0-10%	20-100%
B1- IV-9.3	Suivi hydrologique du bassin versant étudié dans le cadre du Projet "Peyrolles"	50 000	9800	TTC	50%	0-20%	0-80%	0-10%	20-50%

♦ PHASAGE PREVISIONNEL ♦

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B1-IV-9.1	Réhabilitation d'un système intégré de seuils avec implantation d'une activité	D	0	0	0	250 000	250 000	0	500000
		E	0	0	0	500 000	0	0	
B1-IV-9.2	Réhabilitation d'ouvrages pour la ressource en eau	D/E	0	20 000	20 000	30 000	30 000	0	100000
B1- IV-9.3	Suivi hydrologique du bassin versant étudié dans le cadre du Projet "Peyrolles"	D	9570*	11 960	11 960	11 960	11 960	11 960	59800
		E	0	23 920	0	35 880	0	0	
Total par an			0	31 960	31 960	291 960	291 960	11 960	659 800
Total cumulatif			0	31 960	63 920	355 880	647 840	659 800	659 800
Etat d'avancement			0%	5%	10%	54%	98%	100%	100%

♦ PARTENAIRES TECHNIQUES ♦

Etat (DISE, MISE...)
Conseil Régional
Conseils Généraux
Collectivités

ONEMA
Agence de l'Eau
PNC
CA du Grand Alès

♦ SUIVI – EVALUATION ♦

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
B1-IV-9.1	Réhabilitation d'un système intégré de seuils avec implantation d'une activité	- réalisation d'un projet de système intégré de seuil
B1-IV-9.2	Réhabilitation d'ouvrages pour la ressource en eau	- réhabilitation de 15 ouvrages
B1- IV-9.3	Suivi hydrologique du bassin versant étudié dans le cadre du Projet "Peyrolles"	- suivi scientifique sur la durée du contrat

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
B1-IV-9.1	Réhabilitation d'un système intégré de seuils avec implantation d'une activité	20	80
B1-IV-9.2	Réhabilitation d'ouvrages pour la ressource en eau	10	90 (6 par ouvrage)
B1- IV-9.3	Suivi hydrologique du bassin versant étudié dans le cadre du Projet "Peyrolles"	0	100

Evaluation :

Les indicateurs seront proposés dans le cadre de l'élaboration de l'observatoire de la ressource (B1-l-5). Ils pourront donc évoluer en cours de contrat de rivière.

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
B1-IV-9.1	Réhabilitation d'un système intégré de seuils avec implantation d'une activité	Système mis en place	Suivi hydrologique aval	-
B1-IV-9.2	Réhabilitation d'ouvrages pour la ressource en eau	NB ouvrages réalisés	Effet local difficile à évaluer	-
B1- IV-9.3	Suivi hydrologique du bassin versant étudié dans le cadre du Projet "Peyrolles"	Suivi hydrologique en place sur la durée du contrat	Améliore les connaissances (difficile à évaluer)	-

♦ BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT ♦

Réhabilitation d'un système intégré de seuils avec implantation d'une activité

Aucun projet n'a émergé, l'action n'a donc pas été conduite.

Réhabilitation d'ouvrages pour la ressource en eau

Aucun projet n'a été réalisé. L'équipe verte du SMAGE est intervenue pour l'appui aux travaux d'économie d'eau sur certains béals mais dans le cadre de l'action B1-III-4.6.

Suivi hydrologique du bassin versant étudié dans le cadre du Projet "Peyrolles"

Le suivi hydrologique s'est poursuivie jusqu'en 2012. Le refus des financeurs de poursuivre l'accompagnement de cette action a conduit à son arrêt.

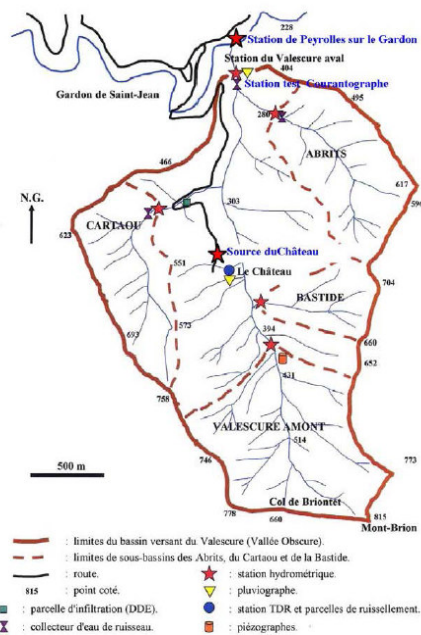


Figure 1- Le dispositif de mesures de la Vallée Obscure en 2012.

Dispositifs de mesures sur la bv étudié (vallée obscure) / Ouvrages sur la vallée Obscure

💧 BILAN FINANCIER 💧

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B1-IV-9.1	Réhabilitation d'un système intégré de seuils avec implantation d'une activité	D/E	0	0	0	0	0	0	0 / 500 000
B1-IV-9.2	Réhabilitation d'ouvrages pour la ressource en eau	D/E	0	0	0	0	0	0	0 / 100 000
B1- IV-9.3	Suivi hydrologique du bassin versant étudié dans le cadre du Projet "Peyrolles"	D	6 099,60 ⁽¹⁾	2 506,82	9 568	0	0	0	18 174,42 / 59 800
		E	0	12 074,82	0	0	0	0	
Total par an			6 099,60	2 506,82	9 568	0	0	0	18 174,42 / 659 800
Total cumulatif			6 099,60	8 606,42	18 174,42	18 174,42	18 174,42	18 174,42	18 174,42 / 659 800
Etat d'avancement			1%	1%	3%	3%	3%	3%	3%

(1) engagé en 2009

🔹 EVALUATION FIN DE CONTRAT 🔹

Les deux premières actions sont considérées comme non réalisées indépendamment de l'animation et le suivi hydrologique comme réalisé.

Les raisons de l'absence de réalisation :

- Réhabilitation d'un système intégré de seuils avec implantation d'une activité : absence de projet et complexité d'élaboration de ce type de projet,
- Réhabilitation d'ouvrages pour la ressource en eau : pas d'opportunité (absence de projets) et complexité de ce genre de dossier (continuité écologique, réglementation, mobilisation de financement...)
- Arrêt du suivi hydrologique : arrêt des financements.

VOLET B1	OPTIMISER LA GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN EAU DANS LE RESPECT DES MILIEUX ET DES USAGES
AXE IV	ACTIONS D'AMELIORATION DE LA GESTION DES RESSOURCES EN EAU

OPERATION	Opération pilote de réutilisation des eaux pluviales	ACTION B1 – IV	10.1	10.2
		PRIORITE OPERATIONNELLE	3	3
		APRES RMP	ANNULEE	3
OBJECTIF (S)	Développer la maîtrise de la demande en eau, notamment en engageant des programmes d'économies d'eau			
DCE	3C01	SDAGE	7-05	
SECTEUR / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant / Toutes les masses d'eau	MAITRES D'OUVRAGE	Collectivités locales / Particuliers	
MODIFICATION LORS DE LA RMP		Action 10.1 : annulée		
		Action 10.2 : /		

◆ CONTEXTE ◆

Une meilleure gestion de la ressource en eau passe en grande partie par un effort important sur les **économies d'eau**. L'**efficacité** des économies passe par la **multiplicité des solutions** mises en œuvre. Ainsi au-delà des actions structurantes et collectives, il convient de favoriser les comportements individuels respectueux de la ressource.

Un travail important est réalisé dans le cadre de l'axe II sur la sensibilisation des différents acteurs. La présente opération vise à favoriser l'utilisation des eaux pluviales.

En zone méditerranéenne ce type de solution n'est pas forcément optimale car il est fréquent de ne pas rencontrer de pluie sur de longue période en étiage ce qui pousse à sur dimensionner les stockages et donc à réduire la « rentabilité » des installations.

Il convient de distinguer les nouveaux projets de construction pour lesquels ce type de stockage est forcément souhaitable et l'existant pour lequel devront être ciblés des secteurs fortement déficitaire et des bâtiments particulièrement adaptés. Ainsi cette possibilité de récupération pourra constituer une solution dans un « panel de solutions » qui devrait contribuer à améliorer la situation sur certaines zones.

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

Il est envisagé de réaliser des **opérations ciblées et collectives** d'équipements de récupération des eaux de pluies (habitations, hangars agricoles...). L'opération à caractère pilote concernera une aire géographique réduite pour être efficace. Le choix des secteurs, a priori au nombre de deux, s'effectuera à la suite de l'étude de gestion quantitative.

La récupération des eaux pluviales concernera essentiellement les bâtiments agricoles, les équipements publics, ...

L'action prévoit une étude préalable puis l'équipement des secteurs étudiés.

◆ CONDITIONS D'EXECUTION ◆

Maîtrise d'ouvrage

Acteurs locaux pour les études préalables, particuliers pour les travaux

Conditions préalables

Mobilisation des maîtres d'ouvrage et des particuliers

Mise en œuvre

Les prestations seront externalisées.

Le suivi SMAGE est évalué à 0.05 ETPCM en 2011 et 0.01 ETP TR en 2012 et 2013.

◆ MONTANT PREVISIONNEL ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
B1-IV-10.1	Etude préalable à la mise en place d'équipements individuels de récupération des eaux de pluie	10 000	Collectivités locales	2	3	3
B1-IV-10.2	Travaux de mise en place d'équipements individuels de récupération des eaux de pluie	100 000	Particuliers	3	3	3
TOTAL OPERATION		110 000				

◆ PLAN DE FINANCEMENT ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'eau	Conseil Régional LR	CG48	M. O.
B1-IV-10.1	Etude préalable à la mise en place d'équipements individuels de récupération des eaux de pluie	10 000	1960	TTC	50%	20%	0-10%	28-38%
B1-IV-10.2	Travaux de mise en place d'équipements individuels de récupération des eaux de pluie	100 000	19600	HT	0%	0%	0-30%*	70-100%

*zone test

◆ PHASAGE PREVISIONNEL ◆

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B1-IV-10.1	Etude préalable à la mise en place d'équipements individuels de récupération des eaux de pluie	D/E	0	0	11 960	0	0	0	11 960
B1-IV-10.2	Travaux de mise en place d'équipements individuels de récupération des eaux de pluie	D/E	0	0	0	50 000	50 000	0	100 000
Total par an			0	0	11 960	50 000	50 000	0	111 960
Total cumulatif			0	0	11 960	61 960	111 960	111 960	111 960
Etat d'avancement			0%	0%	11%	55%	100%	100%	100%

◆ PARTENAIRES TECHNIQUES ◆

Etat (DISE, MISE...)
Conseil Régional
Conseils Généraux
Collectivités

Chambres d'agriculture
Agence de l'Eau
PNC
SMAGE

◆ SUIVI – EVALUATION ◆

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
B1-IV-10.1	Etude préalable à la mise en place d'équipements individuels de récupération des eaux de pluie	- réalisation d'une étude préalable
B1-IV-10.2	Travaux de mise en place d'équipements individuels de récupération des eaux de pluie	- Travaux sur 10 sites

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
B1-IV-10.1	Etude préalable à la mise en place d'équipements individuels de récupération des eaux de pluie	20	80
B1-IV-10.2	Travaux de mise en place d'équipements individuels de récupération des eaux de pluie	10	90 (9 par site)

Evaluation :

Les indicateurs seront proposés dans le cadre de l'élaboration de l'observatoire de la ressource (B1-I-5). Ils pourront donc évoluer en cours de contrat de rivière.

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
B1-IV-10.1	Etude préalable à la mise en place d'équipements individuels de récupération des eaux de pluie	Etude réalisée	Volume de stockage	-
B1-IV-10.2	Travaux de mise en place d'équipements individuels de récupération des eaux de pluie	Nb d'ouvrages mis en place		-

🔹 BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT 🔹

Aucun projet n'ayant émergé, les actions n'ont pas été conduites.

L'action 10.1 avait été annulée lors de la réactualisation à mi-parcours.

🔹 BILAN FINANCIER 🔹

Aucune dépense

🔹 EVALUATION FIN DE CONTRAT 🔹

La première n'est pas comptabilisée car elle a été annulée lors de la réactualisation à mi-parcours. Effectivement la pertinence de l'étude n'apparaissait pas évidente au regard de besoins généralement très locaux.

La seconde action est considérée comme non réalisée (indépendamment de l'animation). Un certain nombre d'ouvrages ont dû être mis en place par des particuliers mais sans information.

Contrat de rivière 2010-2015

Fiches opérations
QUALITE DE L'EAU

VOLET B2	AMELIORER LA QUALITE DE LA RESSOURCE EN EAU
AXE I	AMELIORATION DES CONNAISSANCES

OPERATION	Suivi des masses d'eau présentant des risques de non atteinte des objectifs de la DCE : Réseau de contrôle opérationnel (RCO)		ACTION B2-I	1
			PRIORITE OPERATIONNELLE	1
			APRES RMP⁽¹⁾	1
OBJECTIF (S)	Contribuer à la surveillance de l'état des masses d'eau <i>Suivre l'évolution de la qualité sur les secteurs où le bon état risque de ne pas être atteint en 2015 et sur les paramètres concernés</i>			
DCE	Programme de surveillance	SDAGE	Programme de surveillance	
SECTEUR / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons / 381, 380b, 379, 377, 10224, 11713, 12022, 10301, 322, 323	MAITRE D'OUVRAGE	Agence de l'eau	
MODIFICATION LORS DE LA RMP		Ajout d'une action B2-I-1.2 Etude des toxiques de l'Avène		

(1) **RMP : REACTUALISATION A MI-PARCOURS**

◆ CONTEXTE ◆

Dans le cadre de la DCE, le bassin versant des Gardons a été découpé en :

- 7 masses d'eau superficielles principales,
- 7 masses d'eau souterraines avec un objectif de bon état en 2015,
- 25 masses d'eau pour les très petits cours d'eau

Sur les 7 masses d'eau superficielles principales, 3 d'entre elles sont fortement modifiées (Gardon d'Alès, Gardon d'Anduze, Gardonnenque). Une procédure de dérogation sur le Gardon d'Alès est en cours.

La qualité des masses d'eau est appréciée par l'intermédiaire de différents réseaux de suivi regroupés dans le **Système d'Information sur l'Eau (SIE)** :

- Site de référence : définit les caractéristiques du très bon état pour chaque type écologique de milieu,
- RCS (Réseau de Contrôle de Surveillance), à vocation patrimonial il vise à «évaluer l'état général des eaux et leur évolution,
- RCO (Réseau de contrôle opérationnel) : il a pour objet de suivre les masses d'eau qui risquent de ne pas atteindre les objectifs environnementaux
- Réseaux particuliers : contrôle d'enquête (en cas de pollution accidentelle ou indéterminée), contrôles additionnels (zones de captage, zones protégées)

La présente fiche concerne le **RCO**, porté, dans la mesure du possible, par des maîtres d'ouvrage locaux.

L'Agence de l'eau a assuré la mise en place et le lancement du RCO pour les années 2008 et 2009. Sur ces stations, seuls les paramètres identifiés comme déclassant seront suivis jusqu'à l'atteinte de l'objectif de la DCE.

Les masses d'eau situées sur le département de la Lozère ne présentent pas de risque de non atteinte du bon état au titre de la Directive cadre sur l'eau et ne sont à ce titre pas concernées par cette fiche.

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

Cette action consiste dans le prolongement du réseau de mesure après le lancement assuré par l'agence de l'eau sur la durée du contrat de rivière.

Pour les **eaux superficielles**, 8 sites de RCO sont envisagés :

- | | | |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Alzon à Saint Maximin - Grabieux à St-Martin-de-Valgalgues - Droude à Brignon - Gard à Remoulins | | <ul style="list-style-type: none"> - Gard à Saint Chaptes - Gardon d'Alès à St Hilaire de Brethmas - Gardon d'Anduze à Tornac - Le Briançon à Domazan |
|---|--|---|

A l'exception du Grabieux et du Briançon, tous ces sites servent également au renseignement du Réseau de contrôle de Surveillance (RCS). A noter que les masses d'eau 382 et 381 sont en dérogation 2021 pour les substances dangereuses (une vérification est en cours au sujet de ce classement).

Pour les **eaux souterraines**, le RCO actuellement envisagé retient deux sites de suivi sur le bassin versant :

- alluvions du Gardon aval (nitrates + pesticides)
- alluvions du moyen Gardon et Gardon d'Anduze (pesticides)

◆ CONDITIONS D'EXECUTION ◆

Maîtrise d'ouvrage

Le RCO est assuré par l'Agence de l'eau. Des discussions sont en cours avec le Conseil Général du Gard.

Conditions préalables

/

Mise en œuvre

/

Le suivi SMAGE est évalué à 0.01 ETP TR sur la durée du contrat.

◆ MONTANT PREVISIONNEL ◆

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
B2-I-1	Réseau de Contrôle Opérationnel (RCO)	240 000	Agence de l'eau	1	1	1
Sous détail	Six campagnes de mesure sur la durée du contrat	240 000				
TOTAL OPERATION		240 000				

PLAN DE FINANCEMENT

Action	Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'Eau	Conseil Régional LR	M. O.	
B2-I-1	Réseau de Contrôle Opérationnel (RCO)	240 000	47040	HT	0-70%*	0-20%*	10-100%

*en cas de maîtrise d'ouvrage autre que l'agence de l'eau

PHASAGE PREVISIONNEL

Action	Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B2-I-1	Réseau de Contrôle Opérationnel (RCO)	D/E	40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	240 000
Total par an			40 000	40 000	40 000	40 000	40 000	240 000
Total cumulatif			40 000	80 000	120 000	160 000	200 000	240 000
Etat d'avancement			17%	33%	50%	67%	83%	100%

PARTENAIRES TECHNIQUES

Agence de l'Eau
Etat (DISE, MISE...)
Collectivités

Conseil Général du Gard
Conseil Régional
SMAGE

SUIVI – EVALUATION

Objectif chiffré

Code de l'action	Action	Objectif chiffré
B2-I-1	Réseau de Contrôle Opérationnel (RCO)	- mise en place du réseau RCO

Suivi de l'action :

Code de l'action	Action	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
B2-I-1	Réseau de Contrôle Opérationnel (RCO)	0	100

Evaluation :

Les indicateurs seront proposés dans le cadre de l'élaboration de l'observatoire de la ressource (B1-I-5). Ils pourront donc évoluer en cours de contrat de rivière.

Code de l'action	Action	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
B2-I-1	Réseau de Contrôle Opérationnel (RCO)	Nb de points de suivi	Permet l'évaluation des actions sur les masses d'eau en risque NABE	-

BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT

Cf Atlas cartographique – Carte n°7

Les stations RCO en place en 2015 sur les **eaux superficielles** sont les suivantes :

Nom	Période de suivi	Autres réseaux
Alzon à St Maximin	Depuis 1990, annuel depuis 2005	RCS, RCB
Amous à Générargues	2002, 2005 et 2008 (RCB) annuel depuis 2010	-
Avène à Saint Privat des Vieux	Depuis 1991, annuel depuis 2008	RCB
Briançon à Théziers	Depuis 2008	-
Droude à Brignon	1994 (étude), 2002 et 2005 (RCB), annuel depuis 2007	RCS
Gard à Remoulins	Depuis 1982, annuel depuis 1997	RCS
Gard à Saint Chaptès	Depuis 1991, annuel depuis 2007	RCS
Gardon d'Alès à Saint Hilaire de Brethmas 1	Depuis 1971	RCS
Gardon d'Anduze à Tornac	Depuis 1976, annuel depuis 2001	RCS
Gardon de Saint Jean à Thoiras	Depuis 2007	RCS
Gardon de Sainte Croix à Sainte Croix Vallée Française	Depuis 2007	RCS
Grabieux à Saint Martin de Valgalgues	Depuis 2008	-
Ourne à Massillargues Atuech	Depuis 2015	-

On notera l'ajout de 5 stations de mesures :

- le Gardon de Saint Jean et le Gardon de Sainte Croix en lien avec un déclassement sur les toxiques : il s'agit d'une pollution probablement ponctuelle et d'effet de découpage des masses d'eau (ensemble de masses d'eau parallèles)
- L'Amous et l'Ourne en lien avec des pollutions d'anciens sites miniers,
- L'Avène, remise en service, en lien avec une pollution toxique globale (étude en cours)

Les stations de mesures sur l'Amous, l'Avène et l'Ourne étaient fortement demandées par le territoire. La station « Avène » résultait probablement d'un oubli, logiquement corrigé. La station de l'Amous était dans la logique d'une pollution avérée et connue. On notera la très bonne réactivité sur l'Ourne avec une pollution suspectée et une mise en place assez rapide, compte tenu de nouveaux éléments à disposition sur l'ancien site minier.

Les stations RCO présentes en 2015 sur les **eaux souterraines** sont les suivantes :

Nom	Commune	Masse d'eau suivie	Type de pollution
Puits de Cardet	Cardet	Alluvions du moyen Gardon	Pesticides
Puits de Lézan	Lézan	Alluvions du Gardon d'Anduze	Pesticides
Forage d'Atuech	Massillargues Atuech	Alluvions anciennes du Gardon d'Anduze	Pesticides
Puits privé au lieu-dit terres des saules	Moussac	Alluvions du moyen Gardon	Pesticides
Puits de Ners	Ners	Alluvions du moyen Gardon	Pesticides
Puits du pont	Remoulins	Alluvions quaternaires du bas Gardon à hauteur de Remoulins	Nitrates/pesticides
Forage privé du Mas du syndic	Montfrin	Alluvions du bas Gardon	Nitrates / pesticides

On notera l'ajout de 5 stations par rapport à ce qu'il était prévu dans le cadre du contrat de rivière, en lien avec les démarches ZSCCE.

Etude des toxiques de l'Avène – B2-I-1.2

Cf Atlas cartographique – Cartes n°7 et 9

Cette action a été ajoutée lors de la réactualisation à mi-parcours. Elle a été identifiée comme prioritaire avec un financement à 80% par l'Agence de l'eau.

L'étude portée par le SMAGE des Gardons a été lancée en 2014 et s'étend sur deux années (2014/2015) et 2015/2016). Elle a pour objectif de déterminer les sources de pollution de la masse d'eau « Avène », et leurs contributions respectives, pour les différents polluants.

L'étude concerne une dizaine de stations et 6 points de rejets pour l'ensemble des paramètres qui permettent de caractériser la physico chimie et les pollutions toxiques.

Les campagnes de prélèvement ont été prévues suivant le schéma suivant :

- **Année 1 : 4 campagnes sur toutes les stations** afin de disposer d'une vision globale de la qualité de l'eau à l'échelle du BV de l'Avène ;
- **Année 2 : 4 campagnes sur 40% des stations** ou 40% des analyses (40% du volume financier) pour permettre de confirmer les hypothèses principales et d'affiner l'analyse ou les points en questionnement.



Les principaux points étapes sont les suivants :

- Besoin d'étude : étude toxiques sur le bassin versant des Gardons (2010, Agence de l'eau) et COPIL technique « Toxiques » (21 juin 2011),
- Cahier des charges : 14 octobre 2013 (COPIL technique),
- Lancement : 16 juillet 2014 (COPIL),
- Analyse première campagne et proposition de seconde campagne : 27 août 2015 (COPIL technique) et 10 septembre 2015 (COPIL).

◆ BILAN FINANCIER ◆

Action		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B2-I-1.1	Réseau de Contrôle Opérationnel (RCO)	D/E	0	0	0	0	0	0	Interne AE
B2-I-1.2	Etude des toxiques de l'Avène	D	0	0	0	0	11 301	82 204	93 506 / 140 000
		E	0	0	0	0	144 000	0	144 000 / 140 000
Total par an (E)			0	0	0	0	144 000	144 000	144 000
Total cumulatif (E)			0	0	0	0	144 000	144 000	144 000
Etat d'avancement (E)			0%	0%	0%	0%	103%	103%	103%
Etat d'avancement (D)			0%	0%	0%	0%	8%	59%	59%

Source : Engagement BD AE – Dépense CA SMAGE

◆ EVALUATION DE FIN DE CONTRAT ◆

Les actions sont considérées comme réalisées, même si l'étude « toxiques » ne s'achèvera qu'en 2016 (elle est engagée et se déroule selon le calendrier).

On notera un glissement de calendrier de l'étude « toxiques » d'un an environ en lien essentiellement avec :

- La disponibilité du maître d'ouvrage,
- La nécessité de concertation,
- Le caractère très technique de l'étude.

VOLET B2	AMELIORER LA QUALITE DE LA RESSOURCE EN EAU
AXE I	AMELIORATION DES CONNAISSANCES

OPERATION	Réseau départemental de suivi de la qualité des eaux	ACTION B2-I	2.1	2.2	2.3
		PRIORITE OPERATIONNELLE	1	2	1
		APRES RMP	1	2	3
OBJECTIF (S)	<p align="center">Contribuer à la surveillance de l'état des masses d'eau</p> <p align="center">Evaluer les actions d'amélioration de la qualité des eaux</p>				
DCE	<i>Programme de surveillance, amélioration connaissance</i>	SDAGE	5-C01, 5-C06		
SECTEUR / MASSE D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons	MAITRES D'OUVRAGE	CG30, CG48, BRGM, SMAGE		
MODIFICATION LORS DE LA RMP		Pas de modification des actions B2-I-2.1 et 2.2			
		Diminution de montant et de la faisabilité de l'action B2-I-2.3			

💧 CONTEXTE 💧

Les Conseils Généraux du Gard et de la Lozère réalisent depuis 2002 un suivi de la qualité des eaux des Gardons selon une fréquence trois ans.

Ce suivi permet l'acquisition de données complémentaires aux réseaux nationaux tels que le RCS et le RCO. C'est sur la base de ce réseau que le SMAGE a lancé en 2008 une étude « qualité » complète qui servira « d'état zéro » au contrat de rivière, et de base analytique des foyers de pollution et des problématiques « qualité » sur le bassin versant.

Concernant les eaux souterraines, un suivi du même type est souhaitable, compte tenu des activités agricoles (nitrates, pesticides) et industrielles (métaux lourds) présentes sur le bassin versant et de la fragilité de la ressource en eau en contexte méditerranéen.

💧 DEFINITION DE L'OPERATION 💧

Le suivi triannuel du RCD comprend donc l'analyse des eaux de surface des Gardons sur les années 2011 et 2014.

Le SMAGE a lancé une étude complète de la qualité des eaux en 2008. Elle permettra de faire un point complet sur les connaissances de la qualité des eaux souterraines et les compléments qui peuvent être apportés. Un programme de mesures complémentaires aux réseaux existants, dans l'esprit des actions menées sur les eaux superficielles, apparaît intéressant pour mieux caractériser les actions à mener. Une réflexion particulière sera menée sur les possibilités de transformer les programmes de mesures en réseau de surveillance (type RCD eaux superficielles). Un lien sera effectué avec les actions d'amélioration des connaissances de masses d'eau souterraines prévues dans le volet B1 (opérations B1-I-1 et B1-III-6.1)

A l'image de l'organisation retenue pour l'étude qualité 2008 (RCD + compléments par le SMAGE), il semble pertinent de reproduire une analyse complète en 2014. Elle permettra à la fois de contribuer à l'évaluation des actions du contrat de rivière en lien avec la qualité, d'affiner la caractérisation de l'état des masses d'eau en vue de l'échéance 2015 de la DCE et de confirmer les actions à mener par la suite.

◆ CONDITIONS D'EXECUTION ◆

Maîtrise d'ouvrage

Les RCD sont assurés sous maîtrise d'ouvrage des conseils généraux. Le réseau de suivi des eaux souterraines sur le bassin versant concernerait le Conseil général du Gard.

L'étude sur la qualité des eaux, comprenant un volet analytique sur les affluents réalisé en coordination avec le RCD, sera portée par le SMAGE des Gardons. Cette étude contribuera à l'évaluation du volet qualité (cf D-II-7).

Conditions préalables

Aucune pour le RCD (l'organisation des maîtrise d'ouvrages pour les réseaux de suivi vient d'être redéfinie et revalidée entre les intervenants concernés dans le cadre de la mise en œuvre de la DCE).

Capacité financière des maîtres d'ouvrages et résultats de l'étude qualité pour le suivi des eaux souterraines.

Mise en œuvre

Pour le RCD, les prestations seraient internalisées pour la partie prélèvements. Les analyses sont assurées par des laboratoires agréés.

Concernant les eaux souterraines, les modalités seront a priori identiques dans le cas d'une maîtrise d'ouvrage du CG30.

Le suivi SMAGE est évalué à :

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ETP CM	0,01	0	0	0	0,01	0,05
ETP TR	0	0,02	0	0	0,07	0,05

◆ MONTANT PREVISIONNEL ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
B2-I-2.1	Réseau complémentaire départemental de suivi des eaux superficielles (RCD)	190 000	CG30 / CG48	1	1	1
Sous détail	RCD 2011	95 000				
	RCD 2014	95 000				
B2-I-2.2	Réseau de suivi des eaux souterraines	200 000	CG30 / BRGM	1	2	2
Sous détail	Synthèse initiale et mise en place du réseau	20 000				
	Campagnes de mesure	180 000				
B2-I-2.3	Etude de la qualité des eaux (étude + mesures)	130 000	SMAGE	1	1	1
Sous détail	Mesures de qualité des eaux superficielles et souterraines	80 000				
	Etude bilan de qualité des eaux	50 000				
TOTAL OPERATION		520 000				

PLAN DE FINANCEMENT

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'Eau	Conseil Régional LR	M. O.
B2-I-2.1	Réseau complémentaire départemental de suivi des eaux superficielles (RCD)	190 000	37240	TTC	50%	20%	30%
B2-I-2.2	Réseau de suivi des eaux souterraines	200 000	39200	TTC	50%	20%	30%
B2-I-2.3	Etude de la qualité des eaux (étude + mesures)	130 000	25480	TTC	50%	20-30%	20-30%

PHASAGE PREVISIONNEL

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B2-I-2.1	Réseau complémentaire départemental de suivi des eaux superficielles (RCD)	D/E	0	113 620	0	0	113 620	0	227 240
B2-I-2.2	Réseau de suivi des eaux souterraines	D	23 920	107 640	0	0	107 640	0	239 200
		E	131 560	0	0	0	107 640	0	
B2-I-2.3	Etude de la qualité des eaux (étude + mesures)	D	0	0	0	0	59 800	95 680	155 480
		E	0	0	0	0	155 480	0	
Total par an			23 920	221 260	0	0	281 060	95 680	621 920
Total cumulatif			23 920	245 180	245 180	245 180	526 240	621 920	621 920
Etat d'avancement			4%	39%	39%	39%	85%	100%	100%

PARTENAIRES TECHNIQUES

Etat (DISE, MISE...)
Conseils Généraux
Agence de l'Eau

Collectivités
Conseil Régional
ONEMA

SUIVI – EVALUATION

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
B2-I-2.1	Réseau complémentaire départemental de suivi des eaux superficielles (RCD)	- Maintien du réseau (20 à 25 points de mesures)
B2-I-2.2	Réseau de suivi des eaux souterraines	- Mise en place d'un réseau de suivi complémentaire
B2-I-2.3	Etude de la qualité des eaux (étude + mesures)	- Réalisation d'une étude et d'une dizaine de points de suivi

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
B2-I-2.1	Réseau complémentaire départemental de suivi des eaux superficielles (RCD)	0	100 (50 par année de suivi)
B2-I-2.2	Réseau de suivi des eaux souterraines	20	80
B2-I-2.3	Etude de la qualité des eaux (étude + mesures)	20	80

Evaluation :

Les indicateurs seront proposés dans le cadre de l'élaboration de l'observatoire de la ressource (B1-I-5). Ils pourront donc évoluer en cours de contrat de rivière.

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
B2-I-2.1	Réseau complémentaire départemental de suivi des eaux superficielles (RCD)	Nb de points suivis et fréquence du suivi (3 ans)	Permet l'évaluation des actions sur la qualité	-
B2-I-2.2	Réseau de suivi des eaux souterraines	Mise en place du réseau		
B2-I-2.3	Etude de la qualité des eaux (étude + mesures)	Nb de points suivis		

💧 BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT 💧

Cf Atlas cartographique – Carte n°7

Réseau complémentaire départemental – B2-I-2.1

Le réseau complémentaire départemental est en place. Il a évolué dans le Gard avec la modification de fréquence du suivi pour respecter les exigences de la DCE. D'un suivi une année tous les 3 ans, il est passé à deux années tous les 5 ans.

Le suivi en Lozère a subi des modifications en cohérence avec celui du Gard.

Réseau de suivi des eaux souterraines – B2-I-2.2

Le réseau complémentaire de suivi n'a pas été mis en place. Il n'apparaît pas véritablement nécessaire au regard des suivis déjà en place (RCS/RCO) et des problématiques relevées.

Etude de la qualité des eaux (étude + mesures) - B2-I-2.3

Il était envisagé une étude de la qualité des eaux en 2014 en même temps que l'année de mesure du réseau complémentaire départemental. Ce dernier a été modifié avec des mesures en 2015/2016 et non 2014. Par ailleurs il n'est pas apparu prioritaire de réaliser des mesures complémentaires, les réseaux en place étant déjà assez fournis (RCS/RCO/RCB) et la priorité étant de cibler les études de qualité sur les problématiques relevées. Il a notamment été réalisé une étude sur l'**eutrophisation** en lieu et place de cette étude qualité et une **étude sur les toxiques** de l'Avène (cf B2-I-1).

💧 BILAN FINANCIER 💧

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B2-I-2.1	Réseau complémentaire départemental de suivi des eaux superficielles (RCD)	E	111 000	13 840	0	0	14 220	112 000	251 060 / 227 240
B2-I-2.2	Réseau de suivi des eaux souterraines	D	0	0	0	0	0	0	0 /
		E	0	0	0	0	0	0	239 200
B2-I-2.3	Etude de la qualité des eaux (étude + mesures)	D	0	48 491	12 115	0	0	0	60 607
		E	0	60 607	0	0	0	0	/155 480
Total par an (E)			111000	73840	0	0	14220	112000	288 559 /621 920
Total cumulatif (E)			111000	184840	184840	184840	199060	311060	288 559
Etat d'avancement (E) ⁽¹⁾			18%	30%	30%	30%	32%	50%	50%

(1) Taux d'avancement de 81% sans l'action 2.2

🔹 EVALUATION DE FIN DE CONTRAT 🔹

Les actions B2-I-2.1 et 2.3 sont considérées comme réalisées. L'étude de qualité des eaux a été réajustée en deux études plus ciblées : eutrophisation (réalisée) et toxiques sur l'Avène (action spécifique).

L'action B2-I-2.2 est considérée comme non réalisée mais indépendamment de l'animation.

Les raisons de la non réalisation de l'action B2-I-2.2 :

- Pas de nécessité évidente,
- Manque de moyens humains et financiers.

VOLET B2	AMELIORER LA QUALITE DE LA RESSOURCE EN EAU
AXE I	AMELIORATION DES CONNAISSANCES ET SENSIBILISATION

OPERATION	Réseau de suivi de la qualité des eaux minières	ACTION B2-I-3	3
		PRIORITE OPERATIONNELLE	3
		APRES RMP⁽¹⁾	3
OBJECTIF (S)	Surveiller l'impact des anciennes activités minières Apporter une réponse analytique rapide en cas d'apparition de pollutions d'origine minière		
DCE	5-F32,	SDAGE	5A-07, 5-C01, 5-C06
SECTEURS / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Gardon d'Alès, Amous, Ourne / 380b, 381, 322, 10277, 11713, 11390	MAITRES D'OUVRAGE	Etat / collectivités
MODIFICATION LORS DE LA RMP		Pas de modification	

(1) RMP : REACTUALISATION A MI-PARCOURS

◆ CONTEXTE ◆

Les **activités minières** passées ou actuelles sur le Gardon d'Alès (Grand Combien, secteur Alésien...), à St-Sébastien d'Aigrefeuille ou Saint Félix de Palière sont sources d'une **pollution en métaux lourds** (Arsenic, Plomb, Mercure, etc.) et en diverses autres substances (Sulfates, MES...). L'exploitation minière a mis à jour la roche mère naturellement riche en métaux toxiques. Par un simple drainage, ces la roche ou les stériles stockés qui en découlent sont véhiculés par ruissellement dans les eaux de surface et souterraines. Une **situation critique** concernant l'**Arsenic** dans les eaux courantes de l'**Amous** est évitée grâce au processus de précipitation par des bactéries spécifiques (*thiobacillus*).

L'évolution à plus ou moins long terme de ces sites est difficile à prévoir, notamment le relargage des sédiments dans lesquels s'accumule la pollution. Cette inconnue pèse sur la vocation touristique du Gardon d'Anduze ainsi que sur les enjeux « ressource en eau », voire « milieux », sur l'ensemble du bassin versant.

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

La majorité des sites miniers se situent sur les contreforts cévenols et donc sur la tête de bassin versant. Certains sites nécessitent des travaux à court terme et font l'objet de fiches particulières (St Sébastien d'Aigrefeuille). La plupart des sites ne demandent pas d'action particulière, l'ensemble de la réhabilitation des sites en voie de fermeture administrative faisant l'objet de travaux et de suivi dans le cadre de la procédure d'abandon de concession minière. Toutefois il n'existe **pas de garantie** que la qualité des **rejets soit définitivement stabilisée**.

En effet, plusieurs concessions minières font l'objet d'un abandon de concession récent (Grand Combe Ouest, Tréllys Palmesalade, Grand Combe Est...) avec des travaux de réhabilitation en voie d'achèvement (découvertes, traitement de rejets...).

Les **RCO, RCS et RCD** assurent le suivi permanent de la qualité des eaux. La présente action sera enclenchée dans le cas où des polluants d'origine minière seraient détectés via ces réseaux et –si possible- avant que le problème ne devienne aiguë (il ne se substitue pas aux procédures d'urgence).

Ce réseau s'intègre au « **réseau d'enquête** » prévu dans la DCE.

Il est donc prévu dans ce cadre une campagne d'analyses d'eau et une prestation d'interprétation et d'analyse des résultats pour éclairer les maîtres d'ouvrages et les financeurs.

💧 CONDITIONS D'EXECUTION 💧

Maîtrise d'ouvrage

La maîtrise d'ouvrage revient de fait à l'ancien exploitant (Etat suite à disparition des HBCM). La nécessité d'une bonne réactivité impose très probablement d'enclencher le réseau hors maîtrise d'ouvrage Etat.

Conditions préalables

- Détection d'une pollution d'origine minière

Mise en œuvre

Prestations externalisées ; analyses assurées par des laboratoires agréés. Eventuelle expertise externalisée.

Le suivi ne peut être évalué au regard des incertitudes liées à l'action

💧 MONTANT PREVISIONNEL 💧

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
B2-I-3	Réseau de suivi de la qualité des eaux minières	70 000	Etat / Collectivités	1	3	3
Sous détail	1- Campagne d'analyses de l'eau	50 000				
	2- Etudes d'interprétation	20 000				
TOTAL OPERATION		70 000				

💧 PLAN DE FINANCEMENT 💧

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'Eau	Conseil régional LR	MO
B2-I-3	Réseau de suivi de la qualité des eaux minières	70000	13720	TTC	0-50%*	0-20%*	30-100%

* si maîtrise d'ouvrage hors Etat

◆ PHASAGE PREVISIONNEL ◆

Action		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B2-I-3	Réseau de suivi de la qualité des eaux minières	D/E	0-70 000	0-70 000	0-70 000	0-70 000	0-70 000	0-70 000	0-70 000
Total par an			0-70 000	0-70 000	0-70 000	0-70 000	0-70 000	0-70 000	0-70 000
Total cumulatif			0-70 000	0-70 000	0-70 000	0-70 000	0-70 000	0-70 000	0-70 000
Etat d'avancement			-	-	-	-	-	-	100%

◆ PARTENAIRES TECHNIQUES ◆

Etat (DISE,...)
Conseil Général 30
Conseil Régional
Associations

Industriels
Agence de l'Eau
Collectivités

◆ SUIVI – EVALUATION ◆

Objectif chiffré

Code de l'action	Action	Objectif chiffré
B2-I-3	Réseau de suivi de la qualité des eaux minières	- mise en place du réseau de suivi

Suivi de l'action :

Code de l'action	Action	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
B2-I-3	Réseau de suivi de la qualité des eaux minières	0	100

Evaluation :

Les indicateurs seront proposés dans le cadre de l'élaboration de l'observatoire de la ressource (B1-I-5). Ils pourront donc évoluer en cours de contrat de rivière.

Code de l'action	Action	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
B2-I-3	Réseau de suivi de la qualité des eaux minières	Mise en place du réseau	Origine de la pollution trouvée	-

◆ BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT ◆

Cf Atlas cartographique – Carte n°7

Le réseau n'a pas été mis en place. Le réseau actuel est déjà bien développé (RCS, RCO, RCB) et le réseau RCO a été complété notamment pour les anciennes activités minières de Saint Sébastien d'Aigrefeuille (Amous) et de Saint Félix de Pallière (Ourne). Il n'est pas apparu nécessaire de lancer cette action qui correspondait à une forte demande locale.

◆ BILAN FINANCIER ◆

Pas de dépense.

◆ EVALUATION DE FIN DE CONTRAT ◆

L'action est considérée comme non réalisée.

Les raisons pour lesquelles l'action n'a pas été mise en œuvre sont :

- un besoin peu évident pour les anciennes activités liées au charbon (Alès, Grand Combien),
- l'existence de deux points RCO pour les exploitations métallifères : le point de l'Ourne, récemment ajouté, pour St Félix de Pallières et le point sur l'Amous pour St Sébastien d'Aigrefeuille,
- difficulté de financement liée au contexte (responsabilité de l'Etat en tant qu'ancien exploitant ou autorité).

VOLET B2	AMELIORER LA QUALITE DE LA RESSOURCE EN EAU
AXE II	ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

OPERATION	Appui au montage des SPANC¹ et aux programmes de réhabilitation de l'ANC²	ACTION B2-II	1.1	1.2
		PRIORITE OPERATIONNELLE	1	3
		APRES RMP⁽¹⁾	1	3
OBJECTIF (S)	<p style="text-align: center;">Lutter contre les pollutions domestiques</p> <p style="text-align: center;">Améliorer les performances des ouvrages d'assainissement</p> <p style="text-align: center;"><i>Améliorer le fonctionnement de l'assainissement non collectif</i></p>			
DCE	5F32, 5B17 (?)	SDAGE	5A-04 à 07	
SECTEURS / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons / Toutes les ME	MAITRES D'OUVRAGE	CG48 SATAA30 SPANC / Propriétaires	
MODIFICATION LORS DE LA RMP		Action 1.1 : pas de modification		
		Action 1.2 : augmentation des montants 2013 et 2014		

(1) RMP : REACTUALISATION A MI-PARCOURS

◆ CONTEXTE ◆

En vertu de la Loi sur l'Eau de 1992, il est de la responsabilité communale de **contrôler les assainissements non collectifs** (en substitution de la Ddass), à la fréquence de 6 ans (8 ans maximum). Tous les ANC doivent être contrôlés avant le 31 déc. 2012. Un bilan de l'assainissement doit également être joint aux actes de vente.

La méthodologie « classique » d'un **SPANC** est de conduire successivement sur les communes adhérentes :

- 1- Un **diagnostic** exhaustif des ANC de la Commune,
- 2- Un **conventionnement** avec le maximum de propriétaires d'ANC non-conformes en vue de la réalisation de travaux de réhabilitation de leur installation individuelle,
- 3- Enfin, mettre en place un **programme de réhabilitation** permettant un subventionnement des travaux, avec a priori une maîtrise d'ouvrage individuelle (chaque foyer).

Sur la **partie Lozérienne** du bassin versant, aucun SPANC n'est fonctionnel. Il est donc nécessaire pour ces communes de travailler à la structuration de ce service dans les meilleurs délais puis de réaliser un diagnostic. La délégation de cette compétence à des structures intercommunales est bien entendu une des pistes principales de réflexion.

¹ SPANC = Service Public de l'Assainissement Non Collectif

² ANC = Assainissement Non Collectif

Le bilan de la mise en place des SPANC sur la partie gardoise du bassin versant des Gardons est relativement bon, puisque les seuls secteurs restant à clarifier sont : la Communauté de Communes de Vézénobres, la Communauté de Communes de la vallée Borgne et Domazan.

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

L'action consiste en :

- 1) appui à la mise en place et la structuration des SPANC restants à monter ;
- 2) travail de fond auprès des professionnels réalisant des ANC pour le respect des règles de l'art ;
- 3) financement des travaux de réhabilitation dans le cadre de programmes élaborés par les SPANC.

Les secteurs prioritaires sont définis en retenant les 3 critères principaux :

- zone d'alimentation de captage (enjeu AEP)
- rejets directs en eau superficielle en zone de loisirs aquatique (enjeu baignade)
- secteurs concernés par une masse d'eau en risque de non atteinte du bon état au titre de la directive cadre sur l'eau.
-

◆ CONDITIONS D'EXECUTION ◆

Maîtrise d'ouvrage

L'appui au montage des SPANC est assuré par le SATAA dans le Gard et par le Conseil Général en Lozère. La réalisation des programmes de réhabilitation se fera sous maîtrise d'ouvrage des SPANC pour l'animation et des propriétaires privés pour les travaux.

Conditions préalables

- Mise en place de partenariats solides avec les SPANC concernés et le SATAA pour le partage des objectifs prioritaires ;
- Validation des modalités de financement des actions collectives en ANC;
- Concernant les financements du CG48, ils sont conditionnés à trois critères : 1) Maîtrise d'ouvrage assurée par un SPANC, 2) territoire priorisé par le SPANC et 3) Convention avec le propriétaire de l'ANC.

Mise en œuvre

Conduite d'opération et animation internalisée dans les structures maîtres d'ouvrage.
Prestations externalisées (travaux). Pas de suivi particulier par le SMAGE.

◆ MONTANT PREVISIONNEL ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
B2-II-1.1	Appui au montage des SPANC	pm	SATAA30 / CG48	1	1	1
B2-II-1.2	Programmes de réhabilitation des ANC	4 000 000	Propriétaires	2	2	3
TOTAL OPERATION		4 000 000				

PLAN DE FINANCEMENT

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'Eau	CG 30	CG 48	M. O.
B2-II-1.1	Appui au montage des SPANC	pm	-	HT	-	-	60%*	-
B2-II-1.2	Programmes de réhabilitation des ANC	4000000	784000	HT	30%	10%	30%	40-60%

*équipement au montage de la structure (investissement)

PHASAGE PREVISIONNEL

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B2-II-1.1	Appui au montage des SPANC	D/E	0	0	0	0	0	0	0
B2-II-1.2	Programmes de réhabilitation des ANC	D/E	600 000	600 000	600 000	1 200 000	1 000 000	0	4 000 000
Total par an			600 000	600 000	600 000	1 200 000	1 000 000	0	4 000 000
Total cumulatif			600 000	1 200 000	1 800 000	3 000 000	4 000 000	4 000 000	4 000 000
Etat d'avancement			15%	30%	45%	75%	100%	100%	100%

PARTENAIRES TECHNIQUES

Etat (DISE, MISE...)
CG 30-48 (SATAA)

Syndicat d'Assainissement
Collectivités

Agence de l'Eau

SUIVI – EVALUATION

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
B2-II-1.1	Appui au montage des SPANC	- Couverture de la totalité du bassin en SPANC
B2-II-1.2	Programmes de réhabilitation des ANC	- 2000 ANC mis aux normes

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
B2-II-1.1	Appui au montage des SPANC	0	100
B2-II-1.2	Programmes de réhabilitation des ANC	20	80

Evaluation :

Les indicateurs seront proposés dans le cadre de l'élaboration de l'observatoire de la ressource (B1-I-5). Ils pourront donc évoluer en cours de contrat de rivière.

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
B2-II-1.1	Appui au montage des SPANC	Territoire couvert par un SPANC	Taux de conformité des ANC	A1-28 (veille)
B2-II-1.2	Programmes de réhabilitation des ANC	Nb d'ANC réhabilités		

BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT

Sur la partie gardoise du bassin versant et la vallée longue en Lozère les SPANC sont en place. Il est en cours de mise en place sur la vallée française par le biais de la communauté de communes de la Cévenne des hauts Gardons (aide du Département de Lozère retenue dans le cadre de la contractualisation).

D'après le bilan des aides de l'Agence de l'eau on note les programmes de travaux suivants :

Maître d'ouvrage	Année de la décision	Nature des opérations	Commentaires
SM Pays des Cévennes	2009, 2011, 2012, 2014 et 2015	Travaux – environ 400 ANC Animation	Pas de précisions sur la localisation, certains ANC probablement en dehors du bassin.
CC Piémont Cévenol	2009 et 2012	Travaux – environ 40 Animation	Ste Croix de Caderle, Cognac, Lasalle, Soudorgues ⁽¹⁾
CC Grand Combien	2010	Travaux – environ 20 Animation	Localisation des travaux incertaine
CC Causse Aigoual Cévennes	2013	Travaux ANC - 45 dispositifs Animation	Lasalle, Soudorgues

(1) En l'absence de précision, nombre d'ANC réparti proportionnellement : 73 ANC pour 6 communes dont 4 sur le bv des Gardons

BILAN FINANCIER

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B2-II-1.1	Appui au montage des SPANC	D/E	0	0	0	0	0	0	0/0
B2-II-1.2	Programmes de réhabilitation des ANC	D/E	170 500	1 435 750	2 058 710	326 250	308626	218514	4 518 350/ 4 000 000
Total par an			170 500	1 435 750	2 058 710	326 250	308 626	218 514	4 518 350
Total cumulatif			170 500	1 606 250	3 664 960	3 991 210	4 299 836	4 518 350	4 518 350
Etat d'avancement			4%	40%	92%	100%	107%	113%	113%

EVALUATION DE FIN DE CONTRAT

Les SPANC étant développé sur une majeure partie du bassin versant, l'action B2-II-1.1 est considérée comme réalisée.

Les objectifs chiffrés en nombre d'ANC réhabilités ne sont pas atteints (environ 500 sur 2 000) toutefois les objectifs financiers sont approchés. L'objectif initial apparait trop important car il s'agit du véritable lancement des programmes, qui restent complexes à mettre en œuvre (intervention chez des particuliers). Les résultats apparaissent donc très satisfaisants, l'objectif étant trop ambitieux au regard du contexte. L'action est donc considérée comme réalisée.

VOLET B2	AMELIORER LA QUALITE DE LA RESSOURCE EN EAU
AXE II	ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

OPERATION	Mise aux normes des ANC des structures d'hébergement touristiques	ACTION B2 – II	2.1	2.2
		PRIORITE OPERATIONNELLE	2	2
		APRES RMP⁽¹⁾	2	2
OBJECTIF (S)	<p align="center">Lutter contre les pollutions domestiques</p> <p align="center">Améliorer les performances des ouvrages d'assainissement</p> <p>Améliorer la qualité des eaux en particulier dans les zones sensibles</p>			
DCE	5F32	SDAGE	5A-05 à 07	
SECTEURS / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons / 379, 380b, 381	MAITRES D'OUVRAGE	SPANC / Propriétaires	
MODIFICATION APRES RMP		Action 2.1 : décalage de calendrier		
		Action 2.2 : augmentation montant 2015		

(1) RMP : RECATUALISATION A MI-PARCOURS

💧 CONTEXTE 💧

Sur les **secteurs prioritaires**, définis par les critères ci-après (Gardon d'Anduze et affluents, Alzon, Seynes et Gorges), il est nécessaire de **garantir et d'améliorer la qualité des eaux**. Les **campings** situés à proximité des cours d'eau sont potentiellement générateurs de pollution, en particulier en période estivale, où les milieux sont fragiles. Les DDAF mènent un travail de recensement des campings et de leur système d'assainissement.

Dans le cadre du contrôle effectué par les SPANC sur les ANC, une priorité pourra être donnée sur les ANC les plus importants et notamment ceux des campings.

💧 DEFINITION DE L'OPERATION 💧

La priorité est la mise **aux normes des campings et structures d'accueil**, mais il est indispensable de compléter le premier recensement par des investigations de terrain. Sur la base de cet état des lieux, il pourra être mis en place une opération collective de réduction des pollutions diffuses des différents établissements par la mise en place d'équipements de traitement.

L'opération comprend également la problématique de la vidange des piscines qui se fait parfois dans le cours d'eau ou dans le système d'assainissement.

Les **secteurs prioritaires** sont définis en retenant les **3 critères principaux** (comme pour la fiche ANC individuels) :

- zone d'alimentation de captage (enjeu AEP)
- rejets directs en eau superficielle en zone de loisirs aquatique (enjeu baignade)

- secteurs concernés par une masse d'eau en risque de non atteinte du bon état au titre de la directive cadre sur l'eau.

◆ CONDITIONS D'EXECUTION ◆

Maîtrise d'ouvrage

SPANC, collectivités en charge de l'assainissement.

Conditions préalables

- validation des partenariats avec les SPANC concernés,
- Mobilisation des propriétaires concernés
- Validation des modalités de financement des actions collectives en ANC,
- Règlement des réseaux d'eaux usées et arrêtés de rejets

Mise en œuvre

L'état des lieux est disponible ou accessible au niveau des SPANC, c'est donc eux qui assureront en interne ces missions. La réalisation des programmes de réhabilitation se fera sous maîtrise d'ouvrage des SPANC pour l'animation et des propriétaires privés pour les travaux.

Le suivi SMAGE de l'opération est évalué à :

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ETP TR	0,01	0,03	0,02	0,02	0,02	0

◆ MONTANT PREVISIONNEL ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
B2-II-2.1	Etat des lieux et Animation	50 000	SPANC	1	2	2
B2-II-2.2	Travaux de mise aux normes des ANC des structures d'hébergement touristiques	360 000	Propriétaires	1	2	2
TOTAL OPERATION		410 000				

◆ PLAN DE FINANCEMENT ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'Eau	CG 30	CG 48	M. O.
B2-II-2.1	Etat des lieux et Animation	50000	9800	HT	50%	10%	0-30%	40%
B2-II-2.2	Travaux de mise aux normes des ANC des structures d'hébergement touristiques	360000	70560	HT	40%	0%-10%	0%	50%-70%

◆ PHASAGE PREVISIONNEL ◆

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B2-II-2.1	Etat des lieux et Animation	D	30 000	20 000	0	0	0	0	50 000
		E	50 000	0	0	0	0	0	
B2-II-2.2	Travaux de mise aux normes des ANC des structures d'hébergement touristiques	D/E	60 000	60 000	60 000	120 000	60 000	0	360 000
Total par an			90 000	80 000	60 000	120 000	60 000	0	410 000
Total cumulatif			90 000	170 000	230 000	350 000	410 000	410 000	410 000
Etat d'avancement			22%	41%	56%	85%	100%	100%	100%

◆ PARTENAIRES TECHNIQUES ◆

Eta (DISE, MISE...)
Collectivités en charge de l'Assainissement
Agence de l'Eau
SMAGE

Conseils Généraux
SPANC concernés
Comités départementaux du tourisme
Chambres consulaires

◆ SUIVI – EVALUATION ◆

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
B2-II-2.1	Etat des lieux et Animation	- Réalisation d'une étude
B2-II-2.2	Travaux de mise aux normes des ANC des structures d'hébergement touristiques	- Mise aux normes de 10 ANC

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
B2-II-2.1	Etat des lieux et Animation	20	80
B2-II-2.2	Travaux de mise aux normes des ANC des structures d'hébergement touristiques	20	80

Evaluation :

Les indicateurs seront proposés dans le cadre de l'élaboration de l'observatoire de la ressource (B1-I-5). Ils pourront donc évoluer en cours de contrat de rivière.

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
B2-II-2.1	Etat des lieux et Animation	Etude réalisée	Taux de conformité des ANC	A1-28 (veille)
B2-II-2.2	Travaux de mise aux normes des ANC des structures d'hébergement touristiques	Nb d'ANC réhabilités		

◆ BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT ◆

Cette thématique n'a pas véritablement avancé jusqu'à présent.

Le volet de l'état des lieux et de l'animation n'est pas apparu pertinent au sens du lancement d'une prestation. Effectivement la stratégie adoptée est de prioriser ce travail au sein des SPANC et de réaliser une synthèse en interne au SMAGE. Ce travail n'a pas pu être conduit durant le contrat de rivière.

Au regard des données disponibles (tableau des aides de l'Agence de l'eau), il n'apparaît aucune action concernant des travaux de mise aux normes.

◆ BILAN FINANCIER ◆

Pas de bilan financier (aucune dépense).

◆ EVALUATION DE FIN DE CONTRAT ◆

L'action 3.1 est considérée comme non réalisée (non pertinent sous sa forme d'orgine).

L'action 3.2 est considérée comme non réalisée. Les raisons de la non réalisation sont les suivantes :

- Manque de temps pour le SMAGE de réaliser une animation auprès des SPANC
- Manque de temps pour les SPANC

VOLET B2	AMELIORER LA QUALITE DE LA RESSOURCE EN EAU
AXE II	ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

OPERATION	Gestion des matières de vidange des ANC	ACTION B2-II	3
		PRIORITE OPERATIONNELLE	3
		APRES RMP⁽¹⁾	3
OBJECTIF (S)	<p align="center">Lutter contre les pollutions domestiques</p> <p align="center">Améliorer les performances des ouvrages d'assainissement</p> <p align="center"><i>Améliorer la collecte des matières de vidange des ANC</i></p>		
DCE	5F32	SDAGE	5A-03
SECTEUR / MASSE D'EAU	Bassin versant des Gardons	MAITRE D'OUVRAGE	A définir
MODIFICATION APRES RMP		Pas de modification	

(1) RMP : REACTUALISATION A MI-PARCOURS

◆ CONTEXTE ◆

Le **schéma départemental** de gestion des matières de vidanges est en cours de réalisation sur le **Gard**. Porté dans un premier temps par la DDASS pour le compte de la DISE, le schéma a rencontré des difficultés d'avancement notamment au regard du manque de données. Le schéma pourrait être transféré au conseil général du Gard.

Une fois réalisé, il devrait être intégré dans le plan départemental des déchets ménagers. Les actions qui seront préconisées seront intégrées dans le cadre de la clause de rendez vous à mi-contrat.

En **Lozère**, la gestion des matières de vidange était intégrée au **Schéma départemental** de gestion des ordures ménagères. Dans ce schéma, le centre de dépotage prévu pour cette zone est St Germain de Calberte (à construire). Dans l'attente, plusieurs solutions sont possibles :

- le Collet de Dèze va construire une station qui pourra traiter des matières de vidange (option possible pour la Vallée Longue)
- Florac (STEP en cours de réhabilitation intégrant le traitement des matières de vidanges)
- Anduze ou Alès (Cf schéma départemental gardois).

Aucune action spécifique n'est envisagée, sinon l'information des communes concernées.

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

A définir dans le cadre du schéma départemental. L'opération comprendra un état des lieux et éventuellement des travaux.

Quelques pistes générales peuvent être tracées :

- la mise en place de réseaux d'aires de dépotage en station d'épuration ;
- l'information et la sensibilisation des Communes, campings et des professionnels.

◆ CONDITIONS D'EXECUTION ◆

Maîtrise d'ouvrage

A définir

Conditions préalables

Schéma départemental du Gard

Mise en œuvre

Le suivi SMAGE de l'opération est évalué à 0.01 ETP TR de 2011 à 2013.

◆ MONTANT PREVISIONNEL ◆

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
B2-II-3	Gestion des matières de vidange des ANC	30 000	A définir	2	2	3
TOTAL OPERATION		30 000				

◆ PLAN DE FINANCEMENT ◆

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'Eau	CG 48	M. O.
B2-II-3	Gestion des matières de vidange des ANC	30000	-	-	30%	25-50%	20-45%

◆ PHASAGE PREVISIONNEL ◆

Action		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B2-II-3	Gestion des matières de vidange des ANC	D/E	PM	PM	PM	PM	PM	PM	-
Total par an			-	-	-	-	-	-	-
Total cumulatif			-	-	-	-	-	-	-
Etat d'avancement			-	-	-	-	-	-	100%

◆ PARTENAIRES TECHNIQUES ◆

Etat (DISE, MISE ...)
Syndicat d'Assainissement
SMAGE

Conseil Régional
Agence de l'Eau

Conseils Généraux
SPANC concernés

SUIVI – EVALUATION

Objectif chiffré

Code de l'action	Action	Objectif chiffré
B2-II-3	Gestion des matières de vidange des ANC	- réalisation du schéma du Gard et mise en place de la gestion des matières de vidange

Suivi de l'action :

Code de l'action	Action	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
B2-II-3	Gestion des matières de vidange des ANC	A définir	

Evaluation :

Les indicateurs seront proposés dans le cadre de l'élaboration de l'observatoire de la ressource (B1-I-5). Ils pourront donc évoluer en cours de contrat de rivière.

Code de l'action	Action	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
B2-II-3	Gestion des matières de vidange des ANC	Schéma du Gard réalisé, gestion des matières de vidange sur le bassin	-	-

BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT

Le **schéma départemental de gestion des déchets de l'assainissement du Gard** a été publié en septembre 2014. Porté par le département du Gard, il a été intégré au Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux.

Un **programme d'actions** a été défini prévoyant notamment pour les boues :

- l'encouragement de la réduction à la source (soutien des filières moins productives et des projets de méthanisation),
- une priorité sur la valorisation organique (encouragement des solutions locales d'épandage, 2 nouveaux site de compostage dans les secteurs déficitaires)

A noter dans les mesures d'accompagnement le souhait de créer un observatoire.

BILAN FINANCIER

La dépense est de 94 185 € pour le département du Gard en 2012 (taux de réalisation de 314%).

EVALUATION DE FIN DE CONTRAT

Cette action est considérée comme réalisée par le biais du schéma départemental du Gard.

VOLET B2	AMELIORER LA QUALITE DE LA RESSOURCE EN EAU
AXE III	ASSAINISSEMENT COLLECTIF

OPERATION	Réalisation des schémas directeurs d'assainissement (SDA), y compris volet pluvial		ACTION B2-III	1.1	1.2	1.3
			PRIORITE OPERATIONNELLE	1	2	3
			APRES RMP ⁽¹⁾	1		
OBJECTIF (S)	Lutter contre les pollutions domestiques Améliorer les performances des ouvrages d'assainissement et gérer l'augmentation des pressions					
DCE	5F32, 5B17 (?)	SDAGE	5A-01, 5A-04 à 07			
SECTEURS / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons	MAITRES D'OUVRAGE	Collectivités en charge de l'assainissement			
MODIFICATION APRES RMP		Les trois actions ont été fusionnées Augmentation des montants				

(1) REACTUALISATION A MI-PARCOURS

CONTEXTE

La réalisation d'un **schéma directeur d'assainissement** est indispensable pour optimiser la gestion de l'existant et les investissements en matière d'assainissement. Il est nécessaire de le réaliser lorsque **l'état de l'assainissement est altéré** (problème de réseau ou de station de traitement, ...).

Dans le Gard, près de 70 communes possèdent de façon certaine leur schéma directeur d'assainissement tandis que 16 ne sont toujours pas couvertes.

En Lozère 10 schémas sont à réaliser sur les 20 communes du BV des Gardons.

DEFINITION DE L'OPERATION

La première action sera d'affiner la connaissance de l'état d'avancement des schémas en cours. Dans un second temps, l'objectif est de lancer **les schémas prioritaires**. Le classement croise l'importance quantitative du rejet et les enjeux du milieu récepteur.

L'action consiste à prendre contact et **inciter** les Collectivités concernées à se lancer dans cette démarche et à leur apporter **l'appui technique** nécessaire (cahiers des charges, expertise des études,...).

La procédure et les documents élaborés pourront profiter à des Collectivités non prioritaires du bassin versant.

Les schémas d'assainissement intègrent notamment :

- les zonages pour l'assainissement non collectif,
- le diagnostic du réseau d'assainissement collectif,

- un volet pluvial pour les communes urbaines,
- la gestion des boues

Le tableau est fourni à titre indicatif, l'étude sur la qualité des eaux en cours (2008-2010) permettra d'affiner la priorisation.

Sous-Bassin versant	Priorité 1	Priorité 2	Priorité 3
1- Gardon d'Alès	Cendras	St Andéol de C.	
	Les Salles du G. / La Grand Combe	St Frézal Ventalon	
		St Michel de Dèze	
		St Hilaire de Lavit	
2- Cévennes	Estréchure	Gabriac	
	St Etienne VF	Moissac VF	
	Ste Croix VF	Molezon	
		St Martin Lansuscle	
3- Gardon d'Anduze	Lédignan		
4- Gardonnenque	Baron	Aubussargues	
	La Calmette	Boucoiran	
	Moussac	Saint Chaptès	
	St Just et Vacquières	Brignon	
5- Alzon-Gorges	Collias	Belvézet	
	Sanilhac Sagriès		
	Seynes		
6- Bas-Gardon	Pouzilhac		Fournès
	Remoulins		

* pas de collectivité concernée sur l'agglomération d'Alès (SDA réalisés)

◆ CONDITIONS D'EXECUTION ◆

Maîtrise d'ouvrage

Collectivités concernées.

Conditions préalables

- Mobilisation des maîtres d'ouvrage,
- Suivi de procédures satisfaisantes (cahiers des charges conformes,...)
- Disponibilité des financements (priorisation),
- Validation des priorisations par l'étude qualité des eaux en cours et par le CDE (comité départemental de l'eau) dans le département du Gard.

Mise en œuvre

Prestations externalisées (Bureaux d'étude spécialisés)

Le suivi est évalué à :

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ETP TR	0,08	0,1	0,1	0,05	0,05	0

MONTANT PREVISIONNEL

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité opérationnelle
B2-III-1.1	Réalisation des Schémas directeurs d'assainissement - 1	350 000	Collectivités	1	1	1
B2-III-1.2	Réalisation des Schémas directeurs d'assainissement - 2	250 000	Collectivités	2	1	2
B2-III-1.3	Réalisation des Schémas directeurs d'assainissement - 3	25 000	Collectivités	2	2	3
TOTAL OPERATION		625 000				

PLAN DE FINANCEMENT

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'Eau	CG 30	CG 48	M. O.
B2-III-1.1	Réalisation des Schémas directeurs d'assainissement - 1	350000	68600	HT	50%	10-20%	25-50%	20-40%
B2-III-1.2	Réalisation des Schémas directeurs d'assainissement - 2	250000	49000	HT	50%	10-20%	25-50%	20-40%
B2-III-1.3	Réalisation des Schémas directeurs d'assainissement - 3	25000	4900	HT	50%	10-20%	25-50%	20-40%

PHASAGE PREVISIONNEL

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B2-III-1.1	Réalisation des Schémas directeurs d'assainissement - 1	D/E	150 000	100 000	50 000	50 000	0	0	350 000
B2-III-1.2	Réalisation des Schémas directeurs d'assainissement - 2	D/E	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	0	250 000
B2-III-1.3	Réalisation des Schémas directeurs d'assainissement - 3	D/E	0	0	0	0	25 000	0	25 000
Total par an			200 000	150 000	100 000	100 000	75 000	0	625 000
Total cumulatif			200 000	350 000	450 000	550 000	625 000	625 000	625 000
Etat d'avancement			32%	56%	72%	88%	100%	100%	100%

PARTENAIRES TECHNIQUES

Etat (DISE, MISE...)
CG30+48 (Satese, Sataa,...)
SMAGE

Collectivités
Agence de l'Eau

SUIVI – EVALUATION

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
B2-III-1.1	Réalisation des Schémas directeurs d'assainissement - 1	- A définir en fonction de l'étude qualité
B2-III-1.2	Réalisation des Schémas directeurs d'assainissement - 2	
B2-III-1.3	Réalisation des Schémas directeurs d'assainissement - 3	

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
B2-III-1.1	Réalisation des Schémas directeurs d'assainissement - 1	20	80
B2-III-1.2	Réalisation des Schémas directeurs d'assainissement - 2	20	80
B2-III-1.3	Réalisation des Schémas directeurs d'assainissement - 3	20	80

Evaluation :

Les indicateurs seront proposés dans le cadre de l'élaboration de l'observatoire de la ressource (B1-I-5). Ils pourront donc évoluer en cours de contrat de rivière.

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
B2-III-1.1	Réalisation des Schémas directeurs d'assainissement - 1	Nb de SDA réalisés	Evaluer à partir des travaux qui en découlent (actions suivantes)	A1-24-2
B2-III-1.2	Réalisation des Schémas directeurs d'assainissement - 2			
B2-III-1.3	Réalisation des Schémas directeurs d'assainissement - 3			

BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT

Cf Atlas cartographique – Carte n°8

La liste des communes engagées dans des Schémas directeur d'Assainissement est la suivante :

Communes	Date d'engagement	Avancement	Communes	Date d'engagement	Avancement
Anduze	Fin 2009	Achévé	Saint Hilaire d'Ozilhan	2012	Achévé
Aramon	2014	En cours	Saint Hippolyte de Montaigu	2013	En cours
Aubussargues	Fin 2009	Achévé	Saint Jean de Ceyrargues	2010	Achévé

Brignon	Fin 2009	Achevé (actualisation)		Saint Julien les Rosiers	Fin 2009	Achevé (réactualisation)
Collias	Fin 2009	Achevé		Saint Michel de Dèze	2013	Achevé
Collorgues	Mi 2009	Achevé		Saint Privat de Vallongue	2013	Achevé
Deaux	2013	Achevé		Saint Quentin La Poterie	2011	En cours
Estézargues	2013	En cours		Saint Victor des Oules	2013	En cours
L'Estréchure	2013	En cours		Vallabrègues	2013	En cours
Fournès	2013 et 2015	En cours		SIVOM de Collorgues (Belvezet)	2014	En cours
Gajan	2014	Achevé (zonage)		SIVOM de Collorgues (Garrigues St Eulalie)	2014	En cours
Lédignan	2012	Achevé		SI de la Haute Braune	2015	En cours
Lézan	2011	Achevé		SI Remoulins St Bonnet	2013	Achevé
Méjannes les Alès	Début 2009	Achevé		CC Pays Grand Combien	2009	Achevé (étude de sol)
Meynes	2012	Achevé			2014	En cours
Peyrolles	Mi 2009	Achevé (étude de sol)			2015	En cours
Pouzilhac	2011	Achevé		Alès Agglomération (quartier Clavières et secteur Alès/St Privat des Vieux)	2013	En cours
Saint Andéol de Clerguemort	2013	En cours		Valliguières	2015	En cours
Saint Geniès de Malgoirès	2010	Achevé		Sainte Croix Vallée Française	2015	En cours
Saint Hilaire de Lavit	2013	Achevé				

A noter les SDA de Saint Fréal de Ventalon en 2011 et de Ventalon en Cévennes en 2013 (nouvelle commune regroupant Saint Fréal de Ventalon et Saint Maurice de Ventalon) mais considérer hors bassin versant.

Dans le cadre de la priorisation d'origine, il était mis en évidence 15 communes ou groupes de communes en priorité 1, 13 en P2 et 1 en P3.

Lors de la réactualisation à mi-parcours, la priorisation concernait 26 collectivités sans souci de distinction réelle excepté pour les financeurs (16 en P1 et 10 en P2). Les collectivités ajoutées provenaient de l'étude qualité restituée entre temps et pour les communes retirées il s'agissait essentiellement de SDA réalisés en première partie de contrat.

Une priorité concaténée a été élaborée en prenant les priorités d'origine complétées des priorités ajoutées à mi-parcours.

On recense ainsi :

Priorité concaténée	Nb collectivités		
	Objectif	Objectif atteint	Sans objectif mais réalisation SDA
1	23	12	19
2	15	7	

L'année 2009 est comprise dans les calculs d'atteinte des objectifs

Ainsi la priorisation réalisée pour les financeurs est environ atteinte à 50% en nombre de collectivités, ce qui est très satisfaisant. Effectivement la priorisation assainissement (comme pour l'eau potable) n'avait pas d'objectif quantitatif.

Dans l'esprit de l'élaboration du contrat de rivière on retiendra 38 collectivités ayant engagé ou réalisé un SDA ou une étude diagnostique de réseau.

Il est important de noter que plusieurs collectivités identifiées comme importantes, au regard de leur impact ou de leur taille, se sont engagées dans la démarche : La Grand Combe/Les Salles du Gardon, SI ST Bonnet/Remoulins, SI d'assainissement de la Haute Braune, Estréchure, Saumane...

◆ BILAN FINANCIER ◆

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B2-III-1.1 à 1.3	Réalisation des Schémas directeurs d'assainissement	D/E	111 000	126 120	126 832	432 064	523 798	676 836	1 996 650 / 625 000
Total par an			111 000	126 120	126 832	432 064	523 798	676 836	1 996 650
Total cumulatif			111 000	237 120	363 952	796 016	1 319 814	1 996 650	1 996 650
Etat d'avancement			18%	38%	58%	127%	211%	319%	319%

◆ EVALUATION DE FIN DE CONTRAT ◆

Les différentes actions sont considérées comme réalisées, en lien avec la forte dynamique enclenchée dans le cadre des SDA : nombreux SDA lancés, dépassement du prévisionnel financier...

Les quelques priorités non atteintes seront analysées et priorisées pour l'avenir.

VOLET B2	AMELIORER LA QUALITE DE LA RESSOURCE EN EAU
AXE II	ASSAINISSEMENT COLLECTIF

OPERATION	Travaux d'amélioration des réseaux d'assainissement	ACTION B2-III	2.1	2.2	2.3
		PRIORITE OPERATIONNELLE	1	2	3
		APRES RMP ⁽¹⁾	1	2	3
OBJECTIF (S)	<p>Lutter contre les pollutions liées aux collectivités (eaux usées et eaux pluviales)</p> <p>Améliorer les performances des ouvrages d'assainissement</p>				
DCE		SDAGE	5A-02, 5A-05 à 07		
SECTEURS / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons / ttes les ME	MAITRES D'OUVRAGE	Collectivités en charge de l'assainissement		
MODIFICATION APRES RMP		Légère diminution des montants, modification du calendrier et réajustement des priorités sur la seconde partie de contrat			

(1) REACTUALISATION A MI-PAROURS

💧 CONTEXTE 💧

Les **systèmes de collecte** des eaux usées du bassin versant doivent faire face à deux principaux problèmes : la présence d'**eaux parasites** et les **faibles rendements**.

Les unités géographiques les plus touchées par des problèmes d'intrusion d'eau parasites sont situées sur le **Gardon d'Alès** et le **Gardon réuni**.

Le rendement des réseaux de collecte avec seulement 17% et 42% de pollution produite acheminée aux stations d'épuration sur le Gardon d'Alès et le Bas Gardon est extrêmement faible. En revanche, ceux du Gardon d'Anduze et de la plaine d'Uzès sont corrects voire excellents avec respectivement 82 et 90%. Il apparaît également anormalement faible sur les Plantiers, St-Bonnet-de-Salindrenque, Flaux, Foissac et Ste-Anastasia.

Au vu de ces deux problématiques, une **réhabilitation des réseaux** est nécessaire dans les zones citées. Dans le département de la Lozère, l'habitat diffus et la volonté passée de raccorder le plus possible d'habitations posent aujourd'hui des problèmes de coût de fonctionnement notamment sur la commune de Ste-Croix.

A noter que les travaux sur les réseaux comprennent l'ensemble des actions qui concourent à un meilleur fonctionnement des réseaux : remplacement de canalisation, fiabilisation des déversoirs d'orage et des postes de relèvement, systèmes de télésurveillance...

DEFINITION DE L'OPERATION

En fonction des préconisations des schémas directeurs d'assainissements, cette action consiste dans l'investissement dans la réhabilitation des réseaux de collecte des eaux usées en vue d'améliorer les rendements sur les secteurs à enjeux.

Le tableau est donné à titre indicatif, il sera réactualisé suite à l'étude en cours sur la qualité des eaux du bassin versant (2008-2010).

Sous-Bassin versant	Priorité 1	Priorité 2	Priorité 3
Cévennes	Lassalle	Pompidou	
	<i>Saint Jean du Gard*</i>	Bassurel	
	<i>Corbes*</i>	Saint André de Valborgne	
	<i>Mialet*</i>	Saumane	
	Estrechure	Saint Sébastien d'Aigrefeuille	
	Ste Croix VF		
	Barre des C		
	St Germain de C.		
Alzon-Gorges	Ste Anastasie	Seynes	
	Collias	Uzes	
Gardon d'Anduze	Lezan	Ledignan	
	<i>Boisset et Gaujac*</i>	Ribaute les Tavernes	
	Massillargues A. / Tornac		
	St Croix VF		
Gardon d'Alès	Salles du G. / Gd Combe	<i>St Martin de V.*</i>	<i>Mons*</i>
	<i>St Christol les Alès*</i>	<i>St Hilaire de B.*</i>	<i>Salindres*</i>
	<i>Alès*</i>	<i>Bagard*</i>	Rousson
	Cendras	<i>St Privat des V.*</i>	
	Collet de Dèze		
Gardonnenque	Moussac	Saint Chaptès	St Just et Vaquières
		La Calmette	Aubussargues
		Gajan	Baron
	Domessargues		
Bas Gardon			Pouzilhac
			Fourmes

* les collectivités en italique avec astérisque sont intégrées au Contrat d'agglomération d'Alès

CONDITIONS D'EXECUTION

Maîtrise d'ouvrage

Communes concernées ou leurs regroupements disposant de la compétence assainissement collectif.

Conditions préalables :

- Validation de la priorisation par l'étude sur la qualité des eaux en cours,
- Motivation des maîtres d'ouvrages,
- Réalisation d'un schéma directeur (au minimum diagnostic de réseau) prouvant la pertinence des travaux envisagés.

Mise en œuvre

Prestations externalisées (depuis les études jusqu'aux travaux). Le conseil aux maîtres d'ouvrages et l'animation sont assurés par les membres de la DISE ou de la MISE et le SMAGE des Gardons.

Le suivi SMAGE est évalué à 0.05 ETP de 2010 à 2014).

MONTANT PREVISIONNEL

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité opérationnelle
B2-III-2.1	Travaux d'amélioration des réseaux d'assainissement - 1	3 000 000	Collectivités en charge de l'assainissement	1	1	1
B2-III-2.2	Travaux d'amélioration des réseaux d'assainissement - 2	1 800 000		2	1	2
B2-III-2.3	Travaux d'amélioration des réseaux d'assainissement - 3	1 700 000		2	2	3
TOTAL OPERATION		6 500 000				

Chiffrage hors Agglomération alsésienne (contrat d'agglomération)

PLAN DE FINANCEMENT

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'Eau	CG 30	CG 48	M. O.
B2-III-2.1	Travaux d'amélioration des réseaux d'assainissement - 1	3000000	588000	HT	30%	20%	25-50%	0-80%
B2-III-2.2	Travaux d'amélioration des réseaux d'assainissement - 2	1800000	352800	HT	30%	20%	25-50%	0-80%
B2-III-2.3	Travaux d'amélioration des réseaux d'assainissement - 3	1700000	333200	HT	30%*	20%	25-50%	0-80%

PHASAGE PREVISIONNEL

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B2-III-2.1	Travaux d'amélioration des réseaux d'assainissement - 1	D/E	1 000 000	1 000 000	1 000 000	0	0	0	3 000 000
B2-III-2.2	Travaux d'amélioration des réseaux d'assainissement - 2	D/E	0	800 000	800 000	1 000 000	0	0	2 600 000
B2-III-2.3	Travaux d'amélioration des réseaux d'assainissement - 3	D/E	0	0	0	700 000	1 000 000	0	1 700 000
Total par an			1 000 000	1 800 000	1 800 000	1 700 000	1 000 000	0	7 300 000
Total cumulatif			1 000 000	2 800 000	4 600 000	6 300 000	7 300 000	7 300 000	7 300 000
Etat d'avancement			14%	38%	63%	86%	100%	100%	100%

PARTENAIRES TECHNIQUES

Etat (DISE, MISE...)
Conseils Généraux
SMAGE

Collectivités en charge de l'Assainissement
Agence de l'Eau

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
B2-III-2.1	Travaux d'amélioration des réseaux d'assainissement – 1	- A définir en fonction des SDA
B2-III-2.2	Travaux d'amélioration des réseaux d'assainissement - 2	
B2-III-2.3	Travaux d'amélioration des réseaux d'assainissement - 3	

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
B2-III-2.1	Travaux d'amélioration des réseaux d'assainissement – 1	20	80
B2-III-2.2	Travaux d'amélioration des réseaux d'assainissement - 2	20	80
B2-III-2.3	Travaux d'amélioration des réseaux d'assainissement - 3	20	80

Evaluation :

Les indicateurs seront proposés dans le cadre de l'élaboration de l'observatoire de la ressource (B1-I-5). Ils pourront donc évoluer en cours de contrat de rivière.

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
B2-III-2.1	Travaux d'amélioration des réseaux d'assainissement – 1	Volume de travaux réalisé	Suivi qualité des eaux	A1-24-2
B2-III-2.2	Travaux d'amélioration des réseaux d'assainissement - 2			
B2-III-2.3	Travaux d'amélioration des réseaux d'assainissement - 3			

BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT

La liste des communes qui ont réalisé des travaux de réhabilitation des réseaux est la suivante :

Communes	Date d'engagement		Communes	Date d'engagement
Méjannes les Alès	2009		St Etienne VF	2011
Montfrin	2009		Vallabrix	2011 2013
Sernhac	2009		Domessargues	2011
Lasalle	2009 et 2010		Brignon	2012
Euzet	2009 et 2012		Collorgues	2012
St Geniès de Malgoirès	2009 2013 2015		Massane	2012
Alès*	2009		Estézargues	2013 2014 2015
St Jean du Gard*	2009 2014		Meynes	2013 2014
St Christols les Alès*	2009 et 2010		Parignargues	2013 2014 2015
St Martin de V.*	2009		Saint Bénézet	2013
Boisset et Gaujac*	2009		Anduze	2013
St Hilaire de B.*	2009		Saint Julien des Rosiers	2012 et 2013
Comps	2010		Théziers	2013 2015
Moussac	2010		Lédignan	2013
Aubussargues	2010		Le Pompidou	2013
Cassagnoles	2010 2013		SI Haute Braune	2014
Ribautes les Tavernes	2010		SI Remoulins ST Bonnet	2014
Uzès	2010		Rousson	2014
Mons*	2010		St Mamert	2014
Le Collet de Dèze	2010		SIVOM de Collorgues (Montaren St Médier)	2014
Lézan	2011		Saint Siffret	2015
Les Plantiers	2011 2015			

*compétence Alès Agglomération

On notera également des travaux pour améliorer la collecte des eaux usées dans les communes suivantes : Aubussargues, Cognac, Lasalle, Les Plantiers, Saint André de Valborgne, Saint Julien des Rosiers, Saint Sébastien d'Aigrefeuille et Sanilhac et Sagriès.

Enfin la télésurveillance a été installée sur les réseaux d'Alès (engagement financier 2011) et sur le trop-plein de l'ancienne station d'épuration de Meynes (engagement financier 2014).

Les travaux sur les réseaux, hors réhabilitation, nécessaires à la création d'une nouvelle station d'épuration sont intégrées directement dans l'opération B2-III-3.

Dans le cadre de la priorisation d'origine, il était mis en évidence 21 communes en priorité 1 (dont 5 lozériennes), 16 en P2 (dont 2 lozériennes) et 8 en P3.

Lors de la réactualisation à mi-parcours, la priorisation concernait 44 collectivités (18 en P1 (dont 3 lozériennes), 16 en P2 (dont 1 lozérienne et 10 en P3). Les collectivités ajoutées provenaient de l'étude qualité restituée entre temps et pour les communes retirées il s'agissait essentiellement de collectivités ayant réalisées des travaux en première partie de contrat.

Une priorité concaténée a été élaborée permettant d'établir le bilan suivant :

Priorité concaténée	Nb collectivités		
	Objectif	Objectif atteint	Sans objectif mais avec travaux
1	25	11	19 ⁽¹⁾
2	20	10 ⁽¹⁾	
3	10	3	

(1) 2 collectivités supplémentaires en intégrant la création de réseau

Comme pour les Schéma directeur la priorisation était essentiellement financière et n'était pas associée à des objectifs quantitatifs. Ainsi on retiendra un bon bilan avec 42 collectivités qui ont réalisées ou sont engagées dans des travaux, dont certains dans le cadre de programme pluri annuels (46 en intégrant la création de réseaux). Environ la moitié des collectivités de première et de seconde priorité ont travaillé sur leurs réseaux.

On notera enfin des reprise de réseaux d'assainissement dans le cadre du post crue 2014 pour différentes collectivités : Alès Agglomération, Rousson, Saint Julien les Rosiers, Lasalle, le Syndicat de la Haute Braune, Parignargues, Domessargues, La Rouvière, Uzès, La Capelle Masmolène, Saint Siffret, Blauzac, Vallabrix, Saint Maximin, Saint Hippolyte de Montaigu et Collias. Des travaux ont ainsi été réalisés sur 8 collectivités de première priorité et une collectivité de 3^{ème} priorité.

💧 BILAN FINANCIER 💧

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B2-III-2.1	Travaux d'amélioration des réseaux d'assainissement - 1*	E	472 061	712 784	168 000	353 350	282 824	0	1 989 019 / 3 000 000
B2-III-2.2	Travaux d'amélioration des réseaux d'assainissement - 2	E	191 540	0	11 800	260 961	359 000	0	823 301 / 2 600 000
B2-III-2.3	Travaux d'amélioration des réseaux d'assainissement - 3	E	317 684	0	0	0	43 700	0	361 384 / 1 700 000
Total par an			981 285	712 784	179 800	614 311	685 524	0	3 173 704 / 7 300 000
Total cumulatif			981 285	1 694 069	1 873 869	2 488 180	3 173 704	3 173 704	3 173 704 / 7 300 000
Etat d'avancement			13%	23%	26%	34%	43%	43%	43%

-	Travaux d'amélioration des réseaux – sans priorité	E	251 092	275 718	1 953 727	180 163	2 111 084	1 333 177	6 104 961
Total cumulatif – P0 à P3			1 232 377	2 220 879	4 354 406	5 148 880	7 945 488	9 278 665	9 278 665 / 7300 000
Etat d'avancement – P0 à P3			17%	30%	60%	71%	109%	127%	127%
-	Création de réseaux - 1	E	0	0	0	0	0	0	0
-	Création de réseau – 2	E	439 958	0	0	0	0	0	439 958
-	Création de réseau - 3	E	0	0	0	0	0	0	0
-	Création de réseau – sans priorité	E	0	0	288 042	0	625 000	980 341	1 893 383
Total par an - Réseaux			1 672 335	988 502	2 421 569	794 474	3 421 608	2 313 518	11 612 006
Total cumulatif			1 672 335	2 660 837	5 082 406	5 876 880	9 298 488	11 612 006	11 612 006 / 7300 000
Etat d'avancement			23%	36%	70%	81%	127%	159%	159%

**réhabilitation et télésurveillance*

Le bilan uniquement de la réhabilitation met en évidence un taux d'engagement financier important en Priorité 1, équilibré en priorité 2 et faible en priorité 3. Une analyse plus globale qui intègre la totalité des travaux met en évidence un dépassement des objectifs financiers.

💧 EVALUATION DE FIN DE CONTRAT 💧

Les différentes actions sont considérées comme réalisées, par le nombre de communes ayant réalisées ou engagées des travaux dont la majorité était classée en priorité et le dépassement des objectifs financiers.

Un effort restera à engager sur certaines collectivités notamment de première priorité.

VOLET B2	AMELIORER LA QUALITE DE LA RESSOURCE EN EAU
AXE II	ASSAINISSEMENT COLLECTIF

OPERATION	Etudes et travaux de mise aux normes, rénovation, installation de STEP	ACTION B2 – III	3.1	3.2	3.3
		PRIORITE OPERATIONNELLE	1	2	3
		APRES RMP ⁽¹⁾	1	2	3
OBJECTIF (S)	Lutter contre les pollutions liées aux collectivités (eaux usées et eaux pluviales) Améliorer les performances des ouvrages d'assainissement				
DCE	5F32	SDAGE	5A-05 à 07		
SECTEURS / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons/ ttes les ME	MAITRES D'OUVRAGE	Collectivités en charge de l'assainissement		
MODIFICATION APRES RMP		Réajustement des priorités sur la seconde partie de contrat			

(1) REACTUALISATION A MI-PARCOURS

◆ CONTEXTE ◆

L'âge global du parc des stations d'épuration du Gardon d'Alès est évalué à 20 ans suite à la mise en service de la nouvelle station d'Alès (90 000 eqH). Avec un âge compris entre 10 et 15 ans, les parcs épuratoires du Gardon d'Anduze et de la plaine d'Uzès font partis des plus jeunes du département du Gard.

La **qualité du fonctionnement des stations** sur l'ensemble du bassin est variable. La capacité des stations et leur rendement sont en **limite** sur la **plaine d'Uzès** et le **Bas Gardon** avec 87 et 97% de charge polluante moyenne à traiter. Cependant cette situation reste moins dramatique que celle présente sur le **Gardon d'Anduze** où une **surcharge** de l'ordre de 15% et un rendement inférieur sont observés. Par ailleurs, le taux de dépollution reste satisfaisant sur cette unité ainsi que sur la plaine d'Uzès.

Les **unités les plus peuplées** présentent quant à elles un **taux médiocre d'abattement de la pollution**. De nombreux points noirs pour le non respect des normes de rejets sont également détectés sur le Gardon d'Anduze et le Bas Gardon. Ce problème est d'autant plus inquiétant que les milieux récepteurs sont très appréciés pour la **baignade**.

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

Le renouvellement d'une station d'épuration tient compte de son âge et de la qualité de son fonctionnement. La priorisation intègre en complément l'enjeu du milieu récepteur (le nombre d'eq-H indiqué correspond à la capacité de la station actuelle ou à la population raccordé si elle est supérieure – Source : Rapport SATESE 30 – Année 2006 et Agence de l'eau). Le tableau est donné à titre indicatif et sera précisé à échéance de l'étude en cours sur la qualité des eaux du bassin versant (2008-2010).


(Tableau non actualisé)

Sous-Bassin versant	Priorité 1	Priorité 2	Priorité 3	Eq-Hab	Coût
Cévennes	Estrechure			500	375 000
Cévennes	Saumane			1000	500 000

Cévennes	St André de Valborgne			1300	650 000
Cévennes	Barre des C			700	525 000
Cévennes	St Germain C			300	300 000
Cévennes	Ste Croix VF			400	400 000
Gardon d'Anduze	Generargues			700	525 000
Gardon d'Anduze	Massillargues Attuech			650	487 500
Gardon d'Anduze	<i>Boisset Gaujac*</i>			1500	pm
Gardon d'Anduze	<i>Corbès*</i>			150	pm
Alzon-Gorges	St Siffret			1000	500 000
Alzon-Gorges	Vers Pont du Gard			1700	850 000
Alzon-Gorges	Sanilhac			800	600 000
Alzon-Gorges	Vallabrix			400	400 000
Alzon-Gorges	Collias			1000	500 000
Gardon d'Alès	Collet D.			1650	825 000
Gardon d'Alès	Les Salles du G. / La Grand Combe			1910	955 000
Gardon d'Alès	<i>St Jean du Gard*</i>			5000	pm
Cévennes		Pompidou		350	350 000
Cévennes		Bassurel		60	60 000
Alzon-Gorges		Saint Maximin		750	562 500
Bas-Gardon		Théziers		1100	550 000
Bas-Gardon		Fournes		1000	500 000
Gardon d'Alès		Cendras		2000	1 000 000
Gardon d'Alès		Rousson		3000	1 500 000
Gardon d'Alès		<i>Bagard*</i>		1800	pm
Gardon d'Alès		<i>St Christol les A.*</i>		8500	pm
Gardon d'Alès		<i>St Jean du Pin*</i>		800	pm
Gardon d'Alès		<i>St Privat des V*</i>		4500	pm
Gardonnenque		Boucoiran		800	600 000
Gardonnenque		Baron		350	350 000
Gardonnenque		Collège de Brignon		200	200 000
Gardonnenque		Cruviers Lascours		500	500 000
Gardonnenque		Collorgues		400	400 000
Gardonnenque		Dions		700	525 000
Gardonnenque		Euzet		500	500 000
Gardonnenque		Martignargues		400	400 000
Gardonnenque		Méjannes les Alès		1000	500 000
Gardonnenque		Moussac		1400	700 000
Gardonnenque		St Hippolyte de Caton		200	200 000
Gardonnenque		Domessargues		600	450 000
Gardon d'Alès			<i>Mons*</i>	2000	pm
Gardon d'Alès			<i>Salindres*</i>	5000	pm
Gardonnenque			Aubussargues	250	250 000
Gardonnenque			Castelnau Valence	300	300 000
Gardonnenque			Foissac	400	400 000
MONTANT TOTAL PAR PRIORITE (€HT)	8 392 500	9 397 500	1 400 000		

TOTAL	59 520	19 190 000
--------------	---------------	-------------------

* les collectivités en italique et astérisque sont intégrées au Contrat d'agglomération d'Alès

 les collectivités grisées : travaux prévus avant 2010

Les études préalables, la maîtrise d'œuvre et les imprévus et divers peuvent être chiffrés à 20% de ce montant soit 3 838 000 €HT.

◆ CONDITIONS D'EXECUTION ◆

Maîtrise d'ouvrage

Communes concernées ou leurs regroupements disposant de la compétence assainissement collectif.

Conditions préalables

- Motivation des maîtres d'ouvrages ;
- Réalisation d'un schéma directeur prouvant la pertinence des travaux envisagés ;

Mise en œuvre

Prestations externalisées (depuis les études jusqu'aux travaux). Le conseil aux maîtres d'ouvrages et l'animation sont assurés par les membres de la DISE ou de la MISE et le SMAGE des Gardons.

Le suivi SMAGE est évalué à :

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ETP TR	0,05	0,05	0,06	0,07	0,05	0

◆ MONTANT PREVISIONNEL ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
B2-III-3.1	Mise aux normes et rénovation de STEP - 1	10 500 000	Collectivités en charge de l'assainissement	1	1	1
B2-III-3.2	Mise aux normes et rénovation de STEP - 2	10 000 000		2	1	2
B2-III-3.3	Mise aux normes et rénovation de STEP - 3	7 500 000		2	2	3
TOTAL OPERATION		28 000 000				

◆ PLAN DE FINANCEMENT ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'Eau	CG 30	CG 48	M. O.
B2-III-3.1	Mise aux normes et rénovation de STEP - 1	10500000	2058000	HT	30%	40-50%	25-50%	20-45%
B2-III-3.2	Mise aux normes et rénovation de STEP - 2	10000000	1960000	HT	30%	40-50%	25-50%	20-45%
B2-III-3.3	Mise aux normes et rénovation de STEP - 3	7500000	1470000	HT	30%	40-50%	25-50%	20-45%

Financement sous réserve de coûts plafonds

PHASAGE PREVISIONNEL

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B2-III-3.1	Mise aux normes et rénovation de STEP - 1	D/E	2 500 000	2 700 000	2 500 000	2 200 000	600 000	0	10 500 000
B2-III-3.2	Mise aux normes et rénovation de STEP - 2	D/E	1 500 000	2 000 000	2 000 000	2 500 000	2 000 000	0	10 000 000
B2-III-3.3	Mise aux normes et rénovation de STEP - 3	D/E	0	0	1 500 000	3 000 000	3 000 000	0	7 500 000
Total par an			4 000 000	4 700 000	6 000 000	7 700 000	5 600 000	0	28 000 000
Total cumulatif			4 000 000	8 700 000	14 700 000	22 400 000	28 000 000	28 000 000	28 000 000
Etat d'avancement			14%	31%	53%	80%	100%	100%	100%

PARTENAIRES TECHNIQUES

Etat (DISE, MISE, ...)

Conseil Régional

Conseils Généraux (SATESE,...)

Syndicats et Communautés d'agglomération

Syndicat d'Assainissement

Agence de l'Eau

Collectivités

SMAGE

SUIVI – EVALUATION

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
B2-III-3.1	Mise aux normes et rénovation de STEP - 1	- A définir en fonction des SDA
B2-III-3.2	Mise aux normes et rénovation de STEP - 2	
B2-III-3.3	Mise aux normes et rénovation de STEP - 3	

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
B2-III-3.1	Mise aux normes et rénovation de STEP - 1	20	80
B2-III-3.2	Mise aux normes et rénovation de STEP - 2	20	80
B2-III-3.3	Mise aux normes et rénovation de STEP - 3	20	80

Evaluation :

Les indicateurs seront proposés dans le cadre de l'élaboration de l'observatoire de la ressource (B1-I-5). Ils pourront donc évoluer en cours de contrat de rivière.

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
B2-III-3.1	Mise aux normes et rénovation de STEP - 1	Volume de travaux réalisé	Suivi qualité des eaux	A1-24-2
B2-III-3.2	Mise aux normes et rénovation de STEP - 2			
B2-III-3.3	Mise aux normes et rénovation de STEP - 3			

BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT

Cf Atlas cartographique – Carte n°8

La liste des communes qui ont réalisé des travaux sur les stations d'épuration est la suivante :

Communes	Date d'engagement	Avancement	Nb Equivalent Habitant
Domessargues	2009	Achevé	1 200
Méjannes les Alès	2010	Achevé	1 300
Moussac	2010	Achevé	1 900
Saint Bénézet	2010	Achevé	-
Massillargues Atuech ⁽¹⁾	2011	Achevé	1 700
Aubussargues	2011	Achevé	600
Vallabrix	2011	Achevé	800
Foissac ⁽²⁾	2011	Achevé	650
Saint Germain de Calberte	2011	Achevé	325
Le Collet de Dèze	2011	Achevé	1650
Le Pompidou	2011/2013	Achevé	350
Euzet	2012	Achevé	800
Collorgues	2012	Achevé	700
Rousson	2012	Achevé	700
Soustelle ⁽³⁾ (Hameau Cledette)	2012	Achevé	50
Montaren Saint Médiérs ⁽²⁾	2013	En cours	3400
Lédignan	2013	En cours	2800
Sanilhac Sagriès	2013	En cours	1000
Saint Jean de Ceyrargues	2013	En cours	450
Cognac	2013	En cours	400
Laval Pradel (hameau Mas Dieu) ⁽⁴⁾	2014	En cours	315
Théziérs	2014	En cours	1500
Remoulins (étude) ⁽⁵⁾	2014	En cours	-
Saumane	2015	En cours	1050
Saint Etienne Vallée Française	2015 (travaux)	En cours	-
La Calmette/Dions/Sainte Anastasie ⁽⁶⁾	2015	En cours	4500
Total			28 140

(1) SI des eaux Tornac Massillargues

(2) SIVOM Région de Collorgues assainissement

(3) Alès Agglomération

(4) Communauté de communes du Pays Grand Combien

(5) SI des eaux de Remoulins Saint Bonnet du Gard

(6) Nîmes métropole (station d'épuration « La Gardonnenque »)

On soulignera également :

- Un pré traitement et une déshydratation des boues sur la station d'épuration de Salindres,
- Des travaux d'urgence sur la station d'épuration de Remoulins,
- L'installation d'une télésurveillance sur la station d'épuration de Saint Maximin,
- La réalisation d'un plan d'épandage des boues pour la station d'épuration de Vallabrègues.

Dans le cadre de la priorisation d'origine, il était mis en évidence 18 collectivités en priorité 1, 23 en P2 et 5 en P3.

Lors de la réactualisation à mi-parcours, la priorisation concernait 38 collectivités (19 en P1 et 19 en P2). Les collectivités ajoutées provenaient de l'étude qualité restituée entre temps et pour les communes retirées il s'agissait essentiellement de collectivités ayant réalisées des travaux en première partie de contrat.

Une priorité concaténée a été élaborée permettant d'établir le bilan suivant :

Priorité concaténée	Nb collectivités		
	Objectif	Objectif atteint	Sans objectif mais avec travaux
1	26	10	3
2	31	14	
3	3	1	

Comme pour les autres actions assainissement la priorisation était essentiellement financière et n'était pas associée à des objectifs quantitatifs. Ainsi on retiendra un bon bilan avec 23 collectivités qui ont réalisées ou sont engagées dans des travaux pour une capacité de traitement de l'ordre de **28 000 EH**.

◆ BILAN FINANCIER ◆

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B2-III-3.1	Mise aux normes et rénovation de STEP - 1	D/E	0	3 236 507	966 234	973 266	4 400 116	3 432 600	13 008 723 /10 500 000
B2-III-3.2	Mise aux normes et rénovation de STEP - 2	D/E	1 819 206	1 006 624	1 604 910	3 929 244	1 765 100	0	10 125 084 /10 000 000
B2-III-3.3	Mise aux normes et rénovation de STEP - 3	D/E	0	585 739	0	0	0	0	585 739 /7 500 000
Total par an			1 819 206	4 828 870	2 571 144	4 902 510	6 165 216	3 432 600	23 719 546 /28 000 000
Total cumulatif			1 819 206	6 648 076	9 219 220	14 121 730	20 286 946	23 719 546	
Etat d'avancement			6%	24%	33%	50%	72%	85%	
B2-III-3.1	Mise aux normes et rénovation de STEP - 0	D/E	321 254	0	84 902	0	0	0	406 156 / 0
Total par an (priorité 0 à 3)			2 140 460	4 828 870	2 656 046	4 902 510	6 165 216	3 432 600	24 125 702 /28 000 000
Total cumulatif (priorité 0 à 3)			2 140 460	6 969 330	9 625 376	14 527 886	20 693 102	24 125 702	
Etat d'avancement (priorité 0 à 3)			8%	25%	34%	52%	74%	86%	86%

Le bilan met en évidence l'atteinte des montants financiers en priorité 1 et 2 et une très faible réalisation en priorité 3 et sans priorité. Les montants financiers globaux sont atteints à plus de 80%. Ce bilan est particulièrement satisfaisant au regard des délais de réalisation des projets. A noter une répartition financière par priorité qui n'était pas forcément cohérente avec le nombre de collectivités ciblées.

◆ EVALUATION DE FIN DE CONTRAT ◆

Les différentes actions sont considérées comme réalisées. Un effort restera à engager sur certaines priorités et sur le respect des délais de réalisation pour les projets seulement engagés.

VOLET B2	AMELIORER LA QUALITE DE LA RESSOURCE EN EAU
AXE II	ASSAINISSEMENT COLLECTIF

OPERATION	Equipement tertiaire des STEP en milieu sensible	ACTION B2 – III	4
		PRIORITE OPERATIONNELLE	2
		APRES RMP⁽¹⁾	2
OBJECTIF (S)	Adapter les conditions de rejet pour préserver les milieux fragiles et les usages sensibles Lutter contre l'eutrophisation		
DCE	5F32	SDAGE	5A-05 à 07, 5B-01 à 03
SECTEUR / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons /377, 378, 381, 382	MAITRES D'OUVRAGE	Collectivités en charge de l'assainissement
MODIFICATION APRES RMP		Modification du calendrier et baisse des montants	

(1) REACTUALISATION A MI-PARCOURS

◆ CONTEXTE ◆

Les pratiques touristiques et récréatives sur le Gardon d'Anduze (et affluents) et les gorges du Gardon impliquent une qualité des eaux compatible avec la **pratique des loisirs aquatiques**. Un abattement maximal de la **charge microbienne** est indispensable.

Une quinzaine de stations d'épuration sont aujourd'hui équipées d'un système de traitement tertiaire **par infiltration du rejet** (Collias, Poulx, St-Quentin-la-Poterie, Vers-Pont-du-Gard, Remoulins, Anduze, Lézan, Massanes, Ribaute-les-Tavernes, Bourdic, Cassagnoles, La Rouvière, St-Etienne-de-L'Olm, St Etienne VF).

Par ailleurs l'ensemble des cours d'eau du bassin versant est fortement sujet à **l'eutrophisation**. L'équipement de filière de **dénitrification et phosphatation** est possible sur les systèmes de traitement type boues activées. La ville d'Uzès souhaite se lancer dans un tel projet, Alès, St Quentin la Poterie et Montfrin sont d'ores et déjà équipés. Le bassin versant des Gardons est classé en territoire prioritaire au titre de la période 2010-2015 pour la lutte contre l'eutrophisation dans le SDAGE (mesure 5B-01). Les masses d'eau nécessitant un programme d'actions (carte 4a) sont l'Avène (11390), le Gardon d'Alès aval (380b aval) et le Gardon dans la Gardonnenque (379) et les gorges (378).

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

La description de l'opération sera améliorée suite à **l'étude en cours sur la qualité des eaux** du bassin versant (2008-2010). Si les secteurs prioritaires semblent être mis en évidence, la priorisation des actions restent à affiner. Les éléments disponibles sont détaillés ci après.

Afin de réduire l'impact des rejets directs sur les **secteurs sensibles à la pollution microbienne**, chaque nouveau projet de station d'épuration s'y rejetant devra présenter un **processus de traitement tertiaire** (infiltration, traitement UV, ...).

Les principaux secteurs où sont pratiqués les **loisirs aquatiques** (baignade, canoe kayak,...) se situent sur les sous bassins cévenols (hors gardon d'Alès), le Gardon d'Anduze, les gorges du Gardon et l'amorce du Bas Gardons.

Au préalable, l'étude, et si besoin les travaux, de suppression des rejets directs des réseaux (déversoirs d'orage, by-pass,...) seront réalisés.

Un processus de traitement tertiaire (abattement bactériologique) devra être mis en place sur les communes de *Mialet** (programmé), Générargues, St-Croix-VF, St Germain C., Moissac-VF. (soit ≈ 7 000Eq-H).

Le manque de données sur les autres communes traversées par un cours d'eau présentant un intérêt pour la baignade ne permet pas de conclure sur le besoin éventuel d'un traitement tertiaire.

Des renseignements complémentaires seront notamment fournis par l'étude qualité sur les communes suivantes : Sanilhac-Sagriès, Ste-Anastasie, *St Jean du Gard**, *Corbès**, *Boisset-et-Gaujac**, Massillargues, Saumane, Estréchure, Lasalle, St-André-de-Valborgne.

L'eutrophisation constitue un phénomène de grande ampleur sur le bassin versant, qu'il conviendra toutefois de caractériser finement. Les secteurs prioritaires d'intervention sont constituer essentiellement des secteurs touristiques : Cévennes, gardon d'Anduze, Gorges du Gardon, Bas Gardon (amont de la masse d'eau).

La priorisation s'effectuera plus finement dans le cadre des conclusions de l'étude sur la qualité des eaux du Gardon (2008-2010).

◆ CONDITIONS D'EXECUTION ◆

Maîtrise d'ouvrage

Communes concernées ou leurs regroupements disposant de la compétence assainissement collectif.

Conditions préalables

- Motivation des maîtres d'ouvrages ;
- Réalisation d'un schéma directeur prouvant la pertinence des travaux envisagés ;
- Validation de la sensibilité du milieu récepteur et de la pertinence des travaux par l'étude qualité des eaux en cours
- Disponibilité des financements

Mise en œuvre

Prestations externalisées (depuis les études jusqu'aux travaux). Le conseil aux maîtres d'ouvrages et l'animation sont assurés par les membres de la DISE ou de la MISE et le SMAGE des Gardons.

Le suivi SMAGE est évalué à 0.05 ETP TR de 2011 à 2014.

◆ MONTANT PRÉVISIONNEL ◆

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité opérationnelle
B2-III-4	Equipement tertiaire des STEP en milieu sensible	2 000 000	Collectivités en charge de	1	2	2

Sous détail	Etudes préalables, M. Œuvre, Imprévus	260 000	l'assainissement			
	Travaux STEP	1 740 000				
TOTAL OPERATION		2 000 000				

💧 PLAN DE FINANCEMENT 💧

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'Eau	CG 30	CG 48	M. O.
B2-III-4	Equipement tertiaire des STEP en milieu sensible	2 000 000	392000	HT	30%	40-50%	25-50%	20-45%

💧 PHASAGE PREVISIONNEL 💧

Action		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B2-III-4	Equipement tertiaire des STEP en milieu sensible	D/E	0	250 000	250 000	500 000	1 000 000	0	2 000 000
Total par an			0	250 000	250 000	500 000	1 000 000	0	2 000 000
Total cumulatif			0	250 000	500 000	1 000 000	2 000 000	2 000 000	2 000 000
Etat d'avancement			0%	13%	25%	50%	100%	100%	100%

💧 PARTENAIRES TECHNIQUES 💧

Etat (DISE, MISE,...)
Agence de l'Eau
SMAGE

Collectivités en charge de l'assainissement
Conseils Généraux

💧 SUIVI – EVALUATION 💧

Objectif chiffré

Code de l'action	Action	Objectif chiffré
B2-III-4	Equipement tertiaire des STEP en milieu sensible	- A définir en fonction de l'étude qualité

Suivi de l'action :

Code de l'action	Action	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
B2-III-4	Equipement tertiaire des STEP en milieu sensible	20	80

Evaluation :

Les indicateurs seront proposés dans le cadre de l'élaboration de l'observatoire de la ressource (B1-I-5). Ils pourront donc évoluer en cours de contrat de rivière.

Code de l'action	Action	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
B2-III-4	Equipement tertiaire des STEP en milieu sensible	Volume de travaux réalisé	Suivi qualité des eaux	A1-24-2

BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT

La seule collectivité ayant réalisé des travaux spécifiquement de mise en place d'un traitement tertiaire est la commune de Mialet (bactériologie – objectif baignade). L'engagement financier date de 2012.

Toutefois parmi l'ensemble des priorités fixées dans le contrat de rivière plusieurs concernent des collectivités portant un projet de nouvelles stations d'épuration. Ainsi en considérant l'intégration de l'enjeu traitement tertiaire dans le projet de station d'épuration on relève le bilan suivant :

Priorité concaténée	Nb collectivités		
	Objectif	Objectif atteint ou à l'étude	Sans objectif mais avec travaux
1	18	9	1
2	7	2	
3	1	0	

Les projets concernés sont Estréchure, Saumane, La Calmette, Collias, Dions, St Germain de Calberte, Les Salles du Gardon, La Grand Combe, Cendras, Sainte Anastasie, Remoulins, Sanilhac et Sagriès. A noter la mise en place d'un traitement sur la station d'épuration de Lédignan sur le Phosphore.

Ainsi d'après les informations provisoires, plus d'un tiers des collectivités prioritaires sont intégrées dans une démarche. Le bilan sans être optimum est globalement satisfaisant.

BILAN FINANCIER

La pertinence d'un bilan financier est très réduite car la plupart des actions pour la réalisation des traitements tertiaires est intégrée dans les montants liés à la création ou à la rénovation des stations d'épuration.

Le seul engagement individualisé est celui du traitement tertiaire de la station d'épuration de Mialet (159 000 € en 2012).

EVALUATION DE FIN DE CONTRAT

En l'absence d'objectifs quantitatifs dans la priorisation et considérant les démarches en cours ainsi que les dispositions du SAGE sur les objectifs de baignade et le traitement du phosphore, l'action est considérée comme réalisée.

VOLET B2	AMELIORER LA QUALITE DE LA RESSOURCE EN EAU
AXE III	ASSAINISSEMENT COLLECTIF

OPERATION	Amélioration des pratiques de valorisation des boues des petites STEP		ACTION B2 – III	5
			PRIORITE OPERATIONNELLE	3
			APRES RMP⁽¹⁾	3
OBJECTIF (S)	Améliorer la connaissance des performances de l'assainissement Améliorer la filière de valorisation des boues des stations d'épuration inférieures à 2 000 EqH			
DCE	5F32	SDAGE	5A-03	
SECTEUR / MASSE D'EAU	Bassin versant des Gardons	MAITRE D'OUVRAGE	Conseils Généraux/ SMAGE	
MODIFICATION APRES RMP		Pas de modification		

(1) REACTUALISATION A MI-PARCOURS

◆ CONTEXTE ◆

Les différents partenaires consultés (DDAF, SATESE, CG30, MESE,...) s'accordent sur le **bon fonctionnement** de cette filière dans le **Gard** pour les stations supérieures à 2 000 eq-H. 90% des boues sont compostées et 99% de ces mêmes boues fait l'objet d'un **épandage agricole**. Les plateformes de compostage, majoritairement exploitées par les fermiers des systèmes d'assainissement (Alès, Saint Quentin la Poterie, Beaucaire, Tarascon, ...) traitent les boues en un mois.

La **MESE** (Mission d'Expertise et de Suivi des Epandages de la Chambre d'Agriculture), missionnée par le Préfet) assure un suivi et contrôle les plans d'épandage et les bilans agronomiques annuels fournis par les exploitants (critère retenu pour les primes au bon fonctionnement des STEP par l'agence de l'eau).

Les épandages, qui concernent moins de 1% de la SAU du Gard, se font sur des parcelles exploitées en grandes cultures (blé, tournesol, colza, riz,...), en arboriculture (oliviers, ...) ou en prairie.

Les points qui peuvent encore être améliorés concernent la mise en œuvre du compost, à deux niveaux :

- 1- généralement **mis en dépôt** sur la parcelle pendant 2-3 mois avant épandage (ce qui est conseillé pour sa qualité), le compost peut générer des **ruissellements** dommageables. Ce problème est actuellement théorique car non quantifié. Il peut être traité par la poursuite et le renforcement de la formation des agriculteurs concernés.
- 2- L'épandage en période de pluie. Comme pour le point précédent, il n'existe pas de données objectives, il s'agit plutôt d'un risque à prévenir, ici également par la formation.

La situation est moins bien connue pour les stations de taille inférieure (< 2 000 eq-H) pour lesquelles la réglementation est moins contraignante.

Sur la partie Lozérienne du bassin versant, exclusivement cévenole, le problème de traitement des boues est complexe : fortes pentes, enclavement,... ce qui explique une faisabilité économique difficile. De plus, aucun plan d'épandage validé et règlementaire n'est recensé à ce jour par la DDAF 48.

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

Il semble pertinent dans un premier temps de procéder à un travail de recensement sur le terrain des pratiques de gestion des boues pour les unités inférieures à 2 000 eq-H dans le Gard et de l'ensemble des unités sur la Lozère. **L'organisation d'une collecte collective** est potentiellement intéressante pour ces Communes. Les unités < 1 000 eq-H peuvent plus facilement être intégrées à la réflexion sur la gestion des matières de vidange des ANC.

Cette étude sur les pratiques et les besoins complètera le travail du schéma départemental de gestion des **matières de vidange**.

Dans le cadre de la clause de rendez vous à mi parcours les solutions mise en évidence par l'étude seront intégrées dans le contrat de rivière.

◆ CONDITIONS D'EXECUTION ◆

Maîtrise d'ouvrage

La maîtrise d'ouvrage sera assurée par les CG en lien avec les SAT et les MESE.

Conditions préalables

- Achèvement du schéma départemental de gestion des boues;
- Motivation des maîtres d'ouvrage
- Coordination avec les autres contrats de rivière du département pour étude à l'échelle départementale.

Mise en œuvre

Prestations a priori externalisées (étude, plan). Intégration des préconisations dans la clause à mi parcours.

Suivi SMAGE : 0.02 ETP TR en 2011.

◆ MONTANT PRÉVISIONNEL ◆

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité opérationnelle
B2-III-5	Diagnostic des pratiques de valorisation des boues des petites STEP	80 000	CG30 et 48 /SMAGE	2	2	3
	Etude de recensement des pratiques de terrain sur le BV des Gardons	80 000				
-	Actions d'organisation des filières (clause de rendez vous)	pm				
TOTAL OPERATION		80 000				

PLAN DE FINANCEMENT

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'Eau	CG 30	CG 48	M. O.
B2-III-5	Diagnostic des pratiques de valorisation des boues des petites STEP	80000	15680	TTC	50%	0-20%	0-50%	30-100%

PHASAGE PREVISIONNEL

Action		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B2-III-5	Diagnostic des pratiques de valorisation des boues des petites STEP	D/E	0	95 680	0	0	0	0	95 680
Total par an			0	95 680	0	0	0	0	95 680
Total cumulatif			0	95 680	95 680	95 680	95 680	95 680	95 680
Etat d'avancement			0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

PARTENAIRES TECHNIQUES

Etat (DISE, MISE...)

Chambres d'agriculture (MESE)

Agence de l'Eau

CG30 et 48 (SATESE)

Collectivités en charge de l'assainissement

SMAGE

SUIVI – EVALUATION

Objectif chiffré

Code de l'action	Action	Objectif chiffré
B2-III-5	Diagnostic des pratiques de valorisation des boues des petites STEP	- Réalisation d'une étude

Suivi de l'action :

Code de l'action	Action	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
B2-III-5	Diagnostic des pratiques de valorisation des boues des petites STEP	20	80

Evaluation :

Les indicateurs seront proposés dans le cadre de l'élaboration de l'observatoire de la ressource (B1-I-5). Ils pourront donc évoluer en cours de contrat de rivière.

Code de l'action	Action	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
B2-III-5	Diagnostic des pratiques de valorisation des boues des petites STEP	Etude réalisée	-	-

BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT

La réalisation d'une étude spécifique n'est pas apparue pertinente. Pour la partie gardoise cette action est remplacée par le schéma départemental de gestion des sous-produits de l'assainissement qui est achevé.

A noter la réalisation d'un plan d'épandage sur la commune de Vallabrègues (3 500 €HT en 2015) dont le montant a été intégré dans l'opération B2-III-3 (station d'épuration). Et une expertise de la chambre d'agriculture du Gard sur les plans d'épandage en 2014 pour 50 855 € (à l'échelle du département, soit 15 257 en considérant 1/3 relevant du bv des Gardons)

BILAN FINANCIER

Action		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B2-III-5	Diagnostic des pratiques de valorisation des boues des petites STEP	E	0	0	94 185	0	15 257 ⁽¹⁾	0	109 442 /95 680
Total par an			0	0	94 185	0	15 257	0	109 442
Total cumulatif			0	0	94 185	94 185	109 442	109 442	109 442
Etat d'avancement			0%	0%	98%	98%	114%	114%	114%

(1) En considérant 1/3 du montant relevant du bv des Gardons

EVALUATION DE FIN DE CONTRAT

Au regard de l'avancement de la démarche, notamment dans le Gard, l'opération est considérée comme réalisée.

VOLET B2	AMELIORER LA QUALITE DE LA RESSOURCE EN EAU
AXE IV	INDUSTRIES, MINES ET AUTRES ACTIVITES

OPERATION	Lutte contre les pollutions d'origine industrielles dispersées		ACTION B2 – IV	1.1	1.2
			PRIORITE OPERATIONNELLE	2	2
			APRES RMP ⁽¹⁾	3	2
OBJECTIF (S)	Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses Lutter contre les pollutions industrielles et celles dues aux anciens sites miniers				
DCE	5A25, 5A32, 5A08	SDAGE	5A-05 à 07, 5C-01, 5C-02, 5C-04		
SECTEUR / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin alésien – Bas Gardon 380b, 377,	MAITRES D'OUVRAGE	EPCI, fédérations professionnelles, propriétaires		
MODIFICATION APRES RMP		B2-IV-1.1 : diminution de la priorité brute et éalage de calendrier B2-IV-1.2 : décalage de calendrier			

(1) REACTUALISATION A MI-PAROURS

◆ CONTEXTE ◆

Les **activités industrielles** sur le bassin versant des Gardons se concentrent principalement sur le **bassin alésien** (métallurgie, mécanique, pétrochimie) et sur la **partie Rhodanienne** (Domazan, Aramon, Remoulins).

L'activité sur ces sites est potentiellement polluante, d'autant plus que leur implantation historique a contribué à dégrader en profondeur les hydrosystèmes. On pense en particulier **aux activités minières** et au site de Salindres (Rhodia/Sanofi) qui font l'objet de fiches distinctes.

Parallèlement, une série d'activités économiques sont à l'origine de rejets toxiques diffus dans les **réseaux d'assainissement** ou dans le milieu naturel. Des opérations de sensibilisation à l'échelle régionale ont déjà été menées et conduites par les syndicats professionnels et/ou chambres consulaires (garage propre, pressing propre, réflex-natur et actuellement imprim'vert).

Dès 2008, une démarche de sensibilisation et de régularisation des rejets non domestiques a débuté sur le périmètre de la **communauté d'agglomération d'Alès**. L'objectif est de recenser en priorité les activités potentiellement génératrices de rejets toxiques (liquides ou solides) et les autres et d'inciter tous les établissements à régulariser leur situation administrative si nécessaire. Cette **régularisation administrative** concerne l'obtention, par le maître d'ouvrage du réseau (le maire) de l'autorisation de rejet pour le rejet d'effluents non domestiques dans un réseau d'assainissement (article L-1331-10 du Code de la Santé Publique). Pour les déchets toxiques, des aides sont déjà en place pour l'élimination des déchets en centre agréé.

Un **état des lieux des pratiques** est nécessaire pour le reste du sous bassin, il pourra permettre pour les communes du sous bassin la régularisation des rejets autres que domestiques, pour une meilleure gestion

du système d'assainissement. L'approche peut être de deux types, géographique par une maîtrise d'ouvrage de type EPCI, ou par filière avec une maîtrise d'ouvrage de type fédération professionnelle.

Le bassin versant des Gardons est classé en **degré 1** (normes de qualité non atteintes ou rejets 2 fois supérieurs aux flux admissibles) pour la **pollution par les substances dangereuses** dans le **SDAGE**. Il est donc préconisé d'approfondir le diagnostic sur les niveaux de contamination des milieux et les sources de substances dangereuses.

A noter que le principal territoire concerné est le secteur d'Alès, sur lequel un projet a débuté dans le cadre du contrat d'agglomération.

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

La première étape est le **recensement exhaustif**, la sectorisation et la caractérisation de l'ensemble des activités économiques (garages, imprimeurs, photographes, etc...) présentes sur le sous bassin et potentiellement génératrices de pollution dispersée : personnalité morale, activité génératrice de rejet, type de production, volumes rejetés, déchets produits, mode d'élimination des déchets de l'activité, lieu et type de rejet,...

Ce travail a été réalisé par la **CA du Grand Alès** pour le territoire la concernant et par un prestataire ou en interne pour le reste du sous bassin, en fonction du choix du maître d'ouvrage. La mise en commun de la méthodologie et des données produites est évidemment indispensable.

La démarche se basera sur les données disponibles auprès des chambres consulaires (CCI et CMA), de la DRIRE, de la DSV ou la DDA (service installations classées) et de l'agence de l'eau (redevances). Dans le cadre de l'étude qualité en cours sur la bassin versant de nombreuses données seront disponibles et permettront de prioriser les secteurs d'intervention.

La DDAF (service Police de l'Eau), l'ONEMA et les syndicats professionnels (CNPA, CNAMS) seront également associés.

Les données des schémas d'assainissement réalisés au niveau des communes, ainsi qu'une enquête auprès des mairies permettront de compléter les données.

L'étape suivante est la **vérification de la conformité de ces rejets** dans le réseau d'assainissement (autorisations/conventions) et dans le milieu naturel (arrêtés, fonctionnement des unités de traitement, autocontrôle). A ce stade les gestionnaires des services d'assainissement ou les SATESE pourront être associés afin de valider les conformités d'une part et apporter la connaissance vis-à-vis du fonctionnement du système d'assainissement.

Sur la base de l'état des lieux réalisé, des travaux visant à régulariser les différentes situations pourront être engagés. Un travail d'animation pour compléter les filières de récupération et de traitement est également à envisager. La clause de mi parcours complètera le chiffrage des investissements nécessaires.

◆ CONDITIONS D'EXECUTION ◆

Maîtrise d'ouvrage

Le volet animation et réalisation de l'état des lieux est envisagé sous maîtrise d'ouvrage des collectivités locales (EPCI). Les fédérations professionnelles pour également un angle d'approche sur cette thématique en fonction des établissements visés (approche par la filière).

Les travaux de mise aux normes des installations sont à la charge du propriétaire, et sont aidés par l'Agence de l'eau en fonction de critère de statut (PME-PMI) et de versement de redevance auprès de l'Agence.

Conditions préalables

- Validation par l'étude qualité sur les Gardons (2008-2010)
- Motivation des maîtres d'ouvrage
- Démarche départementale éventuelle, avec calage sur les autres contrats de rivière du département.

Mise en œuvre

Prestation externalisée excepté pour Alès (régie).

Le suivi SMAGE est évalué à 0.03 ETP TR en 2011 et 2012 et 0,02 en 2013 et 2014.

💧 MONTANT PREVISIONNEL 💧

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
B2-IV-1.1	Animation et étude diagnostic	150 000	EPCI, Fédérations professionnelles	1	2	2
B2-IV-1.2	Travaux de mise aux normes recensés dans l'état des lieux	2 000 000	Propriétaires	1	2	2
TOTAL OPERATION		2 150 000				

Ces montants n'intègrent pas les actions programmées par le Contrat d'Agglomération d'Alès.

💧 PLAN DE FINANCEMENT 💧

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'Eau	Conseil Régional LR	M. O.
B2-IV-1.1	Animation et étude diagnostic	150000	29400	HT	50%	0-35%*	20-60%
B2-IV-1.2	Travaux de mise aux normes recensés dans l'état des lieux	2000000	392000	HT	30-40%**	0%	60-70%

* Financement région uniquement pour l'étude déchets toxiques.

**Dans le cadre de l'opération collective : 40% pour les PME/PMI – 30% pour les autres (redevables ou non) – En dehors de toute opération collective : 30% pour les redevables – 0% pour les autres. Les travaux sont aidés dans le respect des règles communautaires en vigueur.

💧 PHASAGE PREVISIONNEL 💧

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B2-IV-1.1	Animation et étude diagnostic	D/E	0	100 000	50 000	0	0	0	150 000
B2-IV-1.2	Travaux de mise aux normes recensés dans l'état des lieux	D/E	0	0	0	200 000	1 800 000	0	2 000 000
Total par an			0	100 000	50 000	200 000	1 800 000	0	2 150 000
Total cumulatif			0	100 000	150 000	350 000	2 150 000	2 150 000	2 150 000
Etat d'avancement			0%	5%	7%	16%	100%	100%	100%

PARTENAIRES TECHNIQUES

Etat (DISE, MISE...)
 Agence de l'Eau
 Conseils Généraux
 Chambres consulaires
 SMAGE

Collectivités
 Conseil Régional
 ONEMA
 Syndicats professionnels

SUIVI – EVALUATION

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
B2-IV-1.1	Animation et étude diagnostic	- Réalisation d'une étude
B2-IV-1.2	Travaux de mise aux normes recensés dans l'état des lieux	- A définir suite à l'étude

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
B2-IV-1.1	Animation et étude diagnostic	20	80
B2-IV-1.2	Travaux de mise aux normes recensés dans l'état des lieux	20	80

Evaluation :

Les indicateurs seront proposés dans le cadre de l'élaboration de l'observatoire de la ressource (B1-I-5). Ils pourront donc évoluer en cours de contrat de rivière.

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
B2-IV-1.1	Animation et étude diagnostic	Etude réalisée	Suivi qualité, taux d'industries traitées	A4-94, A-95-1, A4-99-1, A4-355
B2-IV-1.2	Travaux de mise aux normes recensés dans l'état des lieux	Nb de sociétés mises aux normes		

BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT

Le volet « animation et étude diagnostic » a été mis en œuvre sur **Alès agglomération** pour la réalisation d'un diagnostic. Une démarche a été également été conduite sur **Nîmes métropole** mais elle ne concerne pas, a priori, le bassin versant des Gardons. Des **campagnes RSDE** (recherche de substances dangereuses dans les rejets industriels) ont été conduites sur plusieurs industries du bassin versant contribuant à la démarche de diagnostic (SNR Cévennes, Expansia, GIE Chimie, Haribo).

Les travaux de mises aux normes recensés ou de traitement (selon la base de données de financement de l'Agence de l'eau) apparaissent très modestes, notamment pour les faibles rejets : pressing (Anduze), Cars

Fort (St Jean du Gard) et SARL LAGANIER automobile (Alès). Il semblerait que ces résultats soient essentiellement liés à l'**absence d'animation pour la mise aux normes** (animation réalisée uniquement pour le diagnostic).

Les industries plus conséquentes se sont engagées dans des travaux plus significatifs :

- Axens, Solvay et Rio Tinto (cf opération B2-IV-4) : réduction de pollution à la source et station de traitement sur la base des « meilleures techniques disponibles »,
- EXPANSIA et SANOFI chimie : ces industries sont localisées sur Aramon, leurs rejets concernent a priori le Rhône et non le Gardon.

◆ BILAN FINANCIER ◆

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B2-IV-1.1	Animation et étude diagnostic	E	258 131	29 840	0	0	0	0	287 971 / 150 000
B2-IV-1.2	Travaux de mise aux normes recensés dans l'état des lieux (hors Aramon)	E	21 648	14 624	10 576	0	0	0	46 848 / 2 000 000
Total par an			279 779	44 464	10 576	0	0	0	334 819 / 2 150 000
Total cumulatif			279 779	324 243	334 819	334 819	334 819	334 819	334 819
Etat d'avancement			13%	15%	16%	16%	16%	16%	16%

Le bilan financier s'effectue sans :

- L'animation et le diagnostic réalisé par l'agglomération de Nîmes 286 093 € (entre 2013 et 2015) car la démarche concerne a priori essentiellement le bassin versant du Vistre,
- Les travaux réalisés par SANOFI et EXPANSIA soit 2 380 096 € car l'amélioration des rejets concerne le Rhône.

◆ EVALUATION DE FIN DE CONTRAT ◆

L'action B2-IV-1.1 est considérée comme réalisée au regard de la démarche mise en œuvre par Alès agglomération.

L'action B2-IV-1.2 est considérée comme non réalisée.

Les raisons de la non réalisation repose sur l'absence d'animation pour le volet « travaux et convention de raccordement ».

VOLET B2	AMELIORER LA QUALITE DE LA RESSOURCE EN EAU
AXE IV	INDUSTRIES, MINES ET AUTRES ACTIVITES

OPERATION	Réhabilitation et gestion de l'ancien site minier de St-Sébastien-d'Aigrefeuille	ACTION B2 – IV		
		2.1	2.2	
		PRIORITE OPERATIONNELLE	2	2
		APRES RMP ⁽¹⁾	2	2
OBJECTIF (S)	<p>Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses</p> <p>Lutter contre les pollutions industrielles et celles dus aux anciens sites miniers</p> <p><i>Sécuriser une source majeure de pollution toxique (Arsenic) à l'amont du bassin versant du Gardon d'Anduze</i></p>			
DCE	5A08	SDAGE	5C-01, 5C-02, 5C-04	
SECTEUR / MASSE D'EAU	St-Sébastien-d'Aigrefeuille (Amous) / 10277, 381	MAITRE D'OUVRAGE	Commune / SMAGE des Gardons	
MODIFICATION APRES RMP		Décalage de calendrier pour les deux actions		

(1) REACTUALISATION A MI-PARCOURS

◆ CONTEXTE ◆

Cette opération vise à traiter un des **points de pollution les plus significatifs du bassin versant** des Gardons par son ampleur et les risques de pollution accidentelle. L'ancien site minier correspond à des dépôts de stériles d'une exploitation minière de Plomb dans une vallée. Le stockage s'effectue derrière un barrage. Les rejets sont **acides** (pH de 2.5 à 3.5) et très riches en **métaux lourds** (Fe, Zn, Pb, As) avec des teneurs en **Arsenic de 100 à 300 mg/l**.

Les teneurs en Arsenic dans les eaux sont fortement réduites à l'aval de l'Amous, affluent du gardon à Anduze, par l'action de bactéries du genre *Thiobacillus* et *Leptothrix* qui le **précipitent sous la forme d'arséniate ferrique**. Ce phénomène, très bien étudié par des équipes du CNRS de Montpellier, est positif vis à vis de la qualité des eaux mais a tendance à masquer la **pollution chronique** des milieux par l'Arsenic (transfert par les sédiments) et à minimiser **l'importance du foyer de pollution** et les **risques de pollution accidentelle** (rupture, augmentation du lessivage...). A noter que le volume de matériaux stockées (de l'ordre de 800 000 m3) ne permet pas un transfert des stériles pour traitement.

La sécurisation du dépôt et la limitation des flux polluants toxiques de l'ancien site minier de Saint-Sébastien d'Aigrefeuille est particulièrement mis en avant par le **SAGE** dans le cadre des actions de reconquête de la qualité des eaux.

En février 2002 le SMAGE des Gardons avait délibéré pour prendre en charge l'étude d'avant projet avec un financement à 100% (condition expresse réaffirmée par la délibération de septembre 2004, relative au même dossier). La part non financée par les bailleurs publics étant couverte par l'ancien exploitant, la **société Métaleurop**, aujourd'hui Recylex.

Cette opération ne s'est pas poursuivie en raison d'un **arrêté préfectoral** mettant en demeure Métaleurop de prendre en charge la totalité des études et travaux sur l'ancien site, ce qui avait annulé le projet.

Métaleurop ayant quitté le site en respectant la réglementation en vigueur de l'époque a refusé cette mise en demeure et s'est engagé dans une voie de **règlement juridique**.

Les principales **difficultés à l'avancement** de ce dossier concernaient la **prise en charge** (notamment financière) des études et travaux, la **complexité juridique** du dossier et **l'instabilité juridique** de la société Métaleurop (rachats, dépôts de bilan,...). Ce blocage persiste aujourd'hui.

La compétence de gestion du site revient à la commune de Saint Sébastien d'Aigrefeuille (propriétaire du foncier), le SMAGE des Gardons apportant son appui et pouvant assurer la maîtrise d'ouvrage de l'avant projet. En effet le risque de pollution concerne l'ensemble du bassin versant.

Le bassin versant des Gardons est classé en **degré 1** (normes de qualité non atteintes ou rejets 2 fois supérieurs aux flux admissibles) pour la **pollution par les substances dangereuses** dans le **SDAGE**. Il est donc préconisé d'approfondir le diagnostic sur les niveaux de contamination des milieux et les sources de substances toxiques. Par ailleurs il s'agit **d'une des mesures prioritaires pour l'atteinte du bon état** (voire la non dégradation) des masses d'eau aval de la DCE.

💧 DEFINITION DE L'OPERATION 💧

L'opération comprend une action de travaux visant à sécuriser l'ouvrage et à limiter le lessivage des stériles et un avant projet de réhabilitation du site avec une évaluation des risques liés à ce site.

Travaux de sécurisation

Le site nécessite deux types d'intervention :

- Un renforcement du pied de l'ouvrage de stockage des stériles (« barrage »)
- Une réorganisation de la gestion des écoulements à l'amont de l'ouvrage. Effectivement les eaux claires provenant d'un versant traverse le dépôt pour rejoindre un fossé de collature bétonné qui permet leur évacuation à l'aval de l'ouvrage. La buse béton s'est effondrée en plusieurs points, les bétons ayant été dégradé par l'acidité du dépôt. Ainsi le dépôt de stériles est alimenté par les eaux non souillées du versant ce qui augmente le lessivage des stériles et donc accentue les phénomènes de pollution et génère des risques d'écoulements préférentiels à l'amont de l'ouvrage pouvant probablement perturber sa stabilité.

Une étude, porté par Recylex devrait permettre de déterminer la nature exacte des travaux à réaliser.

Avant projet de réhabilitation

Un projet de **cahier des charges** pour la réalisation d'un avant projet de réhabilitation a été réalisé par l'INERIS (Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques) pour la DRIRE (Direction Régionale de l'industrie, de la Recherche et de l'Environnement) en 2001 puis réactualisé en 2003 suite à la crue de septembre 2002.

Ce cahier des charges cadre des prestations d'étude préalable à la définition des travaux de réhabilitation. Il comprend :

- la caractérisation hydrologique du site (identification des sources, modalités de suppression du lessivage...),
- un diagnostic approfondi du site,
- l'évaluation détaillée des risques pour la santé, l'eau et l'environnement (jamais réalisée en plus de 40 ans d'identification de l'ampleur de la pollution),

- l'étude de la stabilité du dépôt,
- les solutions de réhabilitation et de mise en sécurité
- le fonctionnement géochimique.

A ces études s'ajoute les prestations d'assistance à maîtrise d'ouvrage (complexité des phénomènes).

Ce travail constitue une étape finale vers la **réalisation ultérieure de travaux de mise en sécurité et de réduction des flux de pollution**. Les travaux pourront être intégrés au présent contrat de rivière lors de la clause de mi-parcours (hypothèse de délais optimiste) ou pour un contrat de rivière futur.

◆ CONDITIONS D'EXECUTION ◆

Maîtrise d'ouvrage

Au regard de la complexité juridique du dossier, une maîtrise d'ouvrage SMAGE est envisageable pour débloquer la situation et permettre à une action majeure pour l'atteinte du bon état d'être mise en œuvre. La maîtrise d'ouvrage ne peut concerner que des démarches d'études (le SMAGE ne sera en aucun cas maître d'ouvrage de travaux de réhabilitation) et s'effectuera sous conditions (de financement)

Le SMAGE pourrait intervenir pour débloquer la situation pour les travaux de sécurisation sous des conditions très strictes : sécurisation juridique du dossier, absence d'impact financier, appui technique,...En cas de positionnement positif du SMAGE, il s'agirait d'une maîtrise d'ouvrage déléguée pour la commune, très strictement encadrée.

Conditions préalables

- Validation de la maîtrise d'ouvrage (Avant projet) SMAGE : validation juridique, plan de financement à 100%,...
- Validation de la maîtrise d'ouvrage déléguée SMAGE pour les travaux de sécurisation (validation juridique, plan de financement à 100%) et conditions financières particulières pour la commune (financement à 100%, facilité de gestion de trésorerie...)
- Démarche partenariale,
- Participation au projet des acteurs clés.

A noter que l'Agence de l'eau participera financièrement aux deux actions à titre exceptionnel en relation avec leur inscription au contrat de rivière et le caractère d'urgence des démarches à mener vis-à-vis d'un risque potentiel de pollution pouvant dégrader significativement l'état des masses d'eau.

Mise en œuvre

Prestations externalisées.

Le suivi SMAGE est évalué à :

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ETP CM	0,06	0,05	0,05	0,01	0,01	0,01
ETP TR	0,11	0,01	0,01	0	0	0

MONTANT PREVISIONNEL

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité opérationnelle
B2-IV-2.1	Travaux de stabilisation et de gestion des écoulements de l'ancien site minier de St Sébastien d'A	600 000	Cne St Sébastien d'A / SMAGE	1	2	2
B2-IV-2.2	Etude d'avant projet de réhabilitation et gestion de l'ancien site minier de St-Sébastien-d'Aigrefeuille	340 000	Cne St Sébastien d'A / SMAGE	1	2	2
Sous détail	Avant projet global	280 000				
	Assistance à maîtrise d'ouvrage (10%)	30 000				
	Divers et imprévus (10%) :	30 000				
TOTAL OPERATION		940 000				

PLAN DE FINANCEMENT

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'Eau	Conseil régional LR	CG 30	Recylex	M. O.
B2-IV-2.1	Travaux de stabilisation et de gestion des écoulements de l'ancien site minier de St Sébastien d'A	600000	117600	HT	30%*	0-10%	0-30%	0-20%	0%**
B2-IV-2.2	Etude d'avant projet de réhabilitation et gestion de l'ancien site minier de St-Sébastien-d'Aigrefeuille	340000	66640	TTC	50%*	0-10%	20-30%	0-20%	0%**

* intervention à titre exceptionnel dans le cadre d'une bonification liée à contrat de rivière et au contexte très particulier (risque de pollution majeur pouvant entraîner une dégradation des masses d'eau)

** maîtrise d'ouvrage SMAGE sous réserve d'un financement à 100% et de vérification du contexte

PHASAGE PREVISIONNEL

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B2-IV-2.1	Travaux de stabilisation et de gestion des écoulements de l'ancien site minier de St Sébastien d'A	D/E	600000	0	0	0	0	0	600 000
B2-IV-2.2	Etude d'avant projet de réhabilitation et gestion de l'ancien site minier de St-Sébastien-d'Aigrefeuille	D/E	23 920	334 880	47 840	0	0	0	406 640
		E	406 640	0	0	0	0	0	
Total par an			23 920	334 880	47 840	0	0	0	406 640
Total cumulatif			23 920	358 800	406 640	406 640	406 640	406 640	406 640
Etat d'avancement			6%	88%	100%	100%	100%	100%	100%

PARTENAIRES TECHNIQUES

Etat (DISE,...)
Agence de l'Eau
Conseil Régional
CNRS

Conseils Généraux
Recylex (anciennement Métaleurop)
Collectivités
ONEMA

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
B2-IV-2.1	Travaux de stabilisation et de gestion des écoulements de l'ancien site minier de St Sébastien d'A	- Réalisation des travaux de stabilisation
B2-IV-2.2	Etude d'avant projet de réhabilitation et gestion de l'ancien site minier de St-Sébastien-d'Aigrefeuille	- Réalisation d'un avant projet de réhabilitation

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
B2-IV-2.1	Travaux de stabilisation et de gestion des écoulements de l'ancien site minier de St Sébastien d'A	40	60
B2-IV-2.2	Etude d'avant projet de réhabilitation et gestion de l'ancien site minier de St-Sébastien-d'Aigrefeuille	40	60

Evaluation :

Les indicateurs seront proposés dans le cadre de l'élaboration de l'observatoire de la ressource (B1-I-5). Ils pourront donc évoluer en cours de contrat de rivière.

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
B2-IV-2.1	Travaux de stabilisation et de gestion des écoulements de l'ancien site minier de St Sébastien d'A	Travaux réalisés	Difficile à évaluer car actions de prévention	-
B2-IV-2.2	Etude d'avant projet de réhabilitation et gestion de l'ancien site minier de St-Sébastien-d'Aigrefeuille	Avant projet réalisé		

BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT

Cf Atlas cartographique – Carte n°9

L'Etat a pris en charge la gestion de l'ancien site minier et l'a confiée à l'ADEME.



Par le biais de l'arrêté du 9 novembre 2010 il a été fixé des objectifs de sécurisation et d'évaluation de l'impact de la zone.

Des investigations ont été conduites sous la maîtrise d'œuvre de BURGEAP visant à la protection à court terme du stockage de déchet, le suivi de la stabilité du mur de soutènement pendant 24 mois et l'étude et l'avant-projet en vue d'une gestion durable du stockage.

Par ailleurs, il a été réalisé par le bureau d'étude ICF une **évaluation de l'état des milieux** dans la zone de l'usine, une étude de **recensement des résidus dispersés** dans la zone de l'ancienne mine et une étude de **l'usage de l'eau en aval**.

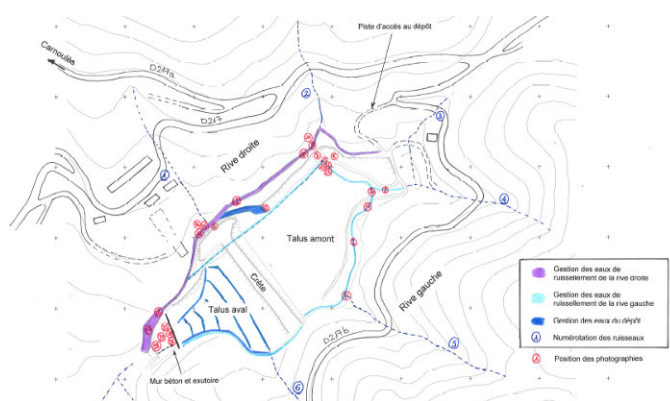
Ces différents éléments ont conduit à la préparation de travaux et de compléments d'études par le biais de **l'arrêté préfectoral du 2 juillet 2014** (source : présentation de l'ADEME à la CLIS du 26 février 2015) :

- Pour la gestion durable du stockage des déchets :
 - **Confortement du mur de soutènement,**
 - Remise en état et réalisation des ouvrages complémentaires de collecte des eaux, de surveillance et de maintenance,
 - Suivi pendant deux ans après la réalisation des travaux.

- Pour l'ensemble du site et ses environs :
 - Diagnostic de la pollution des anciens bâtiments et ouvrages des anciennes activités industrielles,
 - Complément d'étude de la pollution des sols de la zone inondable de la commune de Générargues,
 - Contrôle de la qualité de l'air par la mise en œuvre d'un préleveur dynamique sur le hameau proche du stockage de déchets; des prélèvements complémentaires sur une zone plus étendue pourront être réalisés en fonction des premiers résultats obtenus,
 - Etude de la faisabilité d'une action de phytomanagement sur la zone de l'ancienne mine,
 - Réalisation d'outils de communication vers la population pour présenter les résultats des études et les actions objet de l'arrêté.

Enfin **une étude sanitaire** est conduite par l'ARS.

Les travaux de gestion du stockage (objet de l'action B2-IV-2.1) doivent être réalisés en 2016 pour une durée de 10 mois. L'année 2015 est consacrée à la consultation des entreprises et l'attribution des marchés. Le montant des travaux est évalué à 1 700 000 €HT.



Plan du site de stockage



Le Reigous, exutoire du rejet

◆ BILAN FINANCIER ◆

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B2-IV-2.1	Travaux de stabilisation et de gestion des écoulements de l'ancien site minier de St Sébastien d'A	E	?	?	?			1 700 000	1 700 000 / 600 000
B2-IV-2.2	Etude d'avant-projet de réhabilitation et gestion de l'ancien site minier de St-Sébastien-d'Aigrefeuille	E	?	?	?	?	?	?	? /406 400
Total par an			-	-	-	-	-	1 700 000	>1 700 000 / 1 060 400
Total cumulatif			-	-	-	-	-	-	-
Etat d'avancement			-	-	-	-	-	>160%	>160%

Le bilan financier n'intègre que le coût des travaux prévus pour la sécurisation et la gestion durable du stock (pas d'information sur les dépenses ADEME).

◆ EVALUATION DE FIN DE CONTRAT ◆

Le site est pris en charge (ADEME) et la gestion est effective avec l'avant-projet achevé et les travaux planifiés. L'avancement va même au-delà des actions inscrites dans le contrat de rivière. Les deux actions sont considérées comme réalisées.

VOLET B2	AMELIORER LA QUALITE DE LA RESSOURCE EN EAU
AXE IV	INDUSTRIES, MINES ET AUTRES ACTIVITES

OPERATION	Suivi du bassin de stockage de boues de Ségoussac	ACTION B2 – IV-	3
		PRIORITE OPERATIONNELLE	3
		APRES RMP⁽¹⁾	3
OBJECTIF (S)	<p align="center">Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses</p> <p align="center">Lutter contre les pollutions industrielles et celles dus aux anciens sites miniers</p> <p align="center"><i>Sécuriser une source potentielle de pollution toxique (Alumine, pH=11-12)</i></p>		
DCE	5A25, 5A08	SDAGE	5C-01, 5C-02
SECTEUR / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Avène /11390	MAITRE D'OUVRAGE	Alcan-Pechiney
MODIFICATION APRES RMP		Aucune modification	

(1) REACTUALISATION A MI-PARCOURS

◆ CONTEXTE ◆

L'exploitation de l'alumine a débuté à **Salindres** en 1860 et le procédé Bayer de production d'alumine métallurgique sera utilisé de 1887 à 1984, date de l'arrêt de la fabrication d'alumine sur ce site³.

La Société Aluminium Pechiney possède un **bassin de stockage des boues** (rouges) issues de cette fabrication et correspondant à la production des années 1964-1984. Cette installation classée est répertoriée 167C : « autres installations de stockage de déchets industriels provenant d'installations classées ».

Ce dépôt de **3,9 millions de m³ de boues**, a été mis en place dans la partie amont de la vallée de l'Avène, en terrain calcaire, derrière un important barrage poids réalisé en enrochement (hauteur de la digue de 54m, classé grand barrage). D'une surface d'environ **43 ha**, il draine un bassin versant d'environ 80 ha. Les boues, très fines, insolubles et très alcalines doivent leur couleur rouge à la prédominance d'oxydes de fer (15-21%). Elles contiennent également de l'alumine (15-21%), de la silice (7.5-15.3%), du dioxyde de titane (4-9%), de la chaux (0.5-15%), du phosphore (0.2-0.5%), du pentoxyde de vanadium (0.09-0.2%), de la manganite (0.07-0.45%), de la soude (4.2-10%), du dioxyde de carbone (0.9-4.3%), et de l'arsenic (0.009%). Enfin, elles contiennent entre 0.5 et 3% d'oxyde de chrome, d'oxyde de vanadium et d'acide phosphorique⁴.

La **réhabilitation** du site a connu plusieurs étapes depuis 1987 : creusement d'un chenal d'évacuation des eaux excédentaires, retraitement des eaux de surface, couverture de 50% de la surface par 50 cm de calcaire et suivi global de l'évolution de la qualité des eaux et du site. Plusieurs campagnes de pompage et de vidange ont été nécessaires suite à l'atteinte de la côte d'alerte (1987, 1988,...).

³ La rédaction de cette fiche s'appuie très largement sur « l'Etude d'impact du rejet des eaux du bassin de Ségoussac dans l'Avène – Aluminium Pechiney – Sept 2004 » MICA Environnement.

⁴ Tests effectués par le Centre de Recherche RP de la Croix de Berny et par le Centre d'Etude du BTP (à confirmer en raison d'une formulation imprécise).

En avril-août 2007, le bassin a été équipé d'un déversoir de crue permettant d'éviter l'atteinte de la côte d'alerte parallèlement à l'application du protocole de rejet des eaux superficielles dans l'Avène. Un suivi complet a été prescrit par l'Etat (DRIRE, DDAF), comprenant des analyses IBGN, Diatomées, bryophytes, oligochètes, ichtyologiques,...

A noter que ce bassin de stockage est à la limite entre les bassins versants des Gardons (Avène) et de la Cèze (Auzonnet).

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

La réhabilitation et la stabilisation pérenne du site est en cours et fait l'objet de procédures réglementaires.

Aucune démarche spécifique n'est programmée à l'échéance du contrat de rivière, en dehors du suivi des démarches et travaux en cours. Au vu de l'importance du site, il est apparu nécessaire de mentionner ce suivi dans le contrat de rivière et de s'assurer qu'il perdure, a minima, à échéance du contrat.

Rappelons à ce titre que le bassin versant des Gardons est classé en **degré 1** (normes de qualité non atteintes ou rejets 2 fois supérieurs aux flux admissibles) pour la **pollution par les substances dangereuses** dans le **SDAGE**. Il est donc préconisé d'approfondir le diagnostic sur les niveaux de contamination des milieux et les sources de substances toxiques. Le suivi du rejet du bassin de Ségoussac s'inscrit par ailleurs dans l'esprit du principe de non dégradation de la DCE.

◆ CONDITIONS D'EXECUTION ◆

Maîtrise d'ouvrage

Le suivi est assuré réglementairement par la société propriétaire du site.

Conditions préalables

- maintien du suivi et concertation par les services de l'Etat (CLE, partenaires...)

Mise en œuvre

Le suivi SMAGE est évalué à 0.01 ETP CM sur la durée du contrat de rivière.

◆ MONTANT PREVISIONNEL ◆

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
B2-IV-3	Suivi du rejet du bassin de stockage de boues de Ségoussac	pm	Alcan-Péchiney	3	1	3
TOTAL OPERATION		pm				

PLAN DE FINANCEMENT

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	M. O.
B2-IV-3	Suivi du rejet du bassin de stockage de boues de Ségoussac	pm	-	-	100%

PHASAGE PREVISIONNEL

Action		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B2-IV-3	Suivi du rejet du bassin de stockage de boues de Ségoussac	D/E	pm	pm	pm	pm	pm	pm	0
Total par an			0	0	0	0	0	0	0
Total cumulatif			0	0	0	0	0	0	0
Etat d'avancement			-	-	-	-	-	-	100%

PARTENAIRES TECHNIQUES

Etat (DISE,...)
Collectivités
ONEMA
Associations

Alcan Péchiney
Agence de l'Eau
SMAGE
ABCèze

SUIVI – EVALUATION

Objectif chiffré

Code de l'action	Action	Objectif chiffré
B2-IV-3	Suivi du rejet du bassin de stockage de boues de Ségoussac	- Maintien du suivi

Suivi de l'action :

Code de l'action	Action	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
B2-IV-3	Suivi du rejet du bassin de stockage de boues de Ségoussac	0	100 (16,7% par an si concertation)

Evaluation :

Les indicateurs seront proposés dans le cadre de l'élaboration de l'observatoire de la ressource (B1-I-5). Ils pourront donc évoluer en cours de contrat de rivière.

Code de l'action	Action	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
B2-IV-3	Suivi du rejet du bassin de stockage de boues de Ségoussac	Suivi en place	-	-

💧 BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT 💧

Le suivi des eaux rejetées directement par le bassin de Ségoussac est en place et met en évidence l'absence d'impact avéré du rejet.



Le bassin de Ségoussac (photo ancienne, l'aspect du plan d'eau a fortement évolué)

💧 BILAN FINANCIER 💧

Pas de suivi financier.

💧 EVALUATION DE FIN DE CONTRAT 💧

Le suivi est en place, l'action est considérée comme réalisée

VOLET B2	AMELIORER LA QUALITE DE LA RESSOURCE EN EAU
AXE IV	INDUSTRIES, MINES ET AUTRES ACTIVITES

OPERATION	Amélioration de la qualité du rejet industriel de la plateforme chimique de Salindres	ACTION B2 – IV	4
		PRIORITE OPERATIONNELLE	2
		APRES RMP⁽¹⁾	2
OBJECTIF (S)	<p align="center">Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses</p> <p align="center">Lutter contre les pollutions industrielles et celles dus aux anciens sites miniers</p> <p align="center"><i>Traiter efficacement le site le plus important de pollution industrielle du bassin versant</i></p>		
DCE	5A08, 5A25	SDAGE	5C-01, 5C-02
SECTEUR / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Avène, / 11390, 380b	MAITRE D'OUVRAGE	Privé
MODIFICATION APRES RMP		Aucune modification	

(1) REACTUALISATION A MI-PARCOURS

◆ CONTEXTE ◆

Le principal site industriel du bassin versant est le **site de Salindres**, regroupant les usines de **Rhodia** et **Axens**. La production de Rhodia concerne des composés organofluorés (pharmacie et phytosanitaires, électronique).

L'usine Axens produit des catalyseurs avec une base d'aluminium.

Ces deux usines sont regroupées dans le **GIE Chimie** qui gère une unité de traitement commune (station physico chimique). Les flux nets de pollution rejetés dans les eaux sont les suivants (*source : registre français des émissions polluantes, DRIRE*).

Flux nets (kg/an)	2005	2004	2003
Arsenic et ses composés (As)	n.d.	6,00	6,00
Chlore	n.d.	n.d.	2 000 000
Demande biologique en oxygène (DBO5)	n.d.	96 000	n.d.
Fluor et ses composés (F)	n.d.	n.d.	14 000
Fluorures (F total)	11 800	17 000	14 000
Nickel et ses composés (Ni)	254	160	n.d.
Phénols (Ctotal)	96,0	n.d.	n.d.
Sulfates	1 820 000	2 300 000	2 200 000

n.d. : non disponible

Ces données permettent d'apprécier l'ampleur des flux de pollution reçus par l'Avène, cours d'eau dont le bassin d'alimentation avoisine seulement 22 km².

Un **arrêté préfectoral** engage ces entreprises à améliorer le traitement de leurs effluents avant rejet dans le milieu naturel et renforce les prescriptions applicables. Axens et Rhodia ont lancé des **études de faisabilité technique et économique**. Les premiers résultats font apparaître une difficulté technique de traitement des effluents issus de l'usine Rhodia. La poursuite du traitement groupé ou le traitement séparé, le diagnostic du réseau de collecte sont des questions qui restent à trancher à l'issue des investigations en cours.

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

L'importance du site et de son impact imposent une implication de l'ensemble des partenaires de l'eau et de l'environnement en général. Le **comité de rivière**, la **CLE** et le **SMAGE** des Gardons doivent donc être des **acteurs importants** dans l'animation et l'accompagnement des démarches de diminution des impacts environnementaux. Bien entendu, compte tenu de la nature du dossier, cette intervention se fera dans le cadre de l'action des services d'Etat et de l'Agence de l'eau.

Il est impossible de définir aujourd'hui les actions et les montants d'une intervention sans disposer des résultats des études en cours que ce soit sur l'optimisation des traitement comme sur la qualité des eaux du bassin versant des Gardons. Ces éléments permettront de préciser l'action d'amélioration du rejet (travaux) cité ici pour mémoire dans le cadre de la clause de rendez vous à mi-parcours.

◆ CONDITIONS D'EXECUTION ◆

Maîtrise d'ouvrage

La maîtrise d'ouvrage sera assurée par les industriels propriétaires du site (GIE Chimie de Salindres)

Conditions préalables

- Mobilisation des Maîtres d'ouvrage,
- Réalisation des études de diagnostic et de définition des travaux,
- Validation du projet par les autorités compétentes et obtention des arrêtés d'autorisation de rejet (Drire, Dise,...)

Mise en œuvre

Portage de l'opération par le GIE Chimie de Salindres.

Le suivi de l'action par le SMAGE est évaluée à 0.02 ETP CM sur la durée du contrat.

◆ MONTANT PREVISIONNEL ◆

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
B2-IV-4	Amélioration de la qualité du rejet industriel de la plateforme chimie de Salindres	pm	GIE Chimie	1	2	2
TOTAL OPERATION		pm				

PLAN DE FINANCEMENT

Action	Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'eau	M. O.
B2-IV-4 Amélioration de la qualité du rejet industriel de la plateforme chimie de Salindres	pm	-	HT	0-30%	70-100%

PHASAGE PREVISIONNEL

Action	Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B2-IV-4 Amélioration de la qualité du rejet industriel de la plateforme chimie de Salindres	D/E	pm	pm	pm	pm	pm	pm	0
Total par an		0	0	0	0	0	0	0
Total cumulatif		0	0	0	0	0	0	0
Etat d'avancement		-	-	-	-	-	-	100%

PARTENAIRES TECHNIQUES

Etat (DISE,...)
Agence de l'Eau
ONEMA
SMAGE

Chambre consulaire
Conseil Régional
Collectivités
Conseil Général du Gard

SUIVI – EVALUATION

Objectif chiffré

Code de l'action	Action	Objectif chiffré
B2-IV-4	Amélioration de la qualité du rejet industriel de la plateforme chimie de Salindres	- A déterminer

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
B2-IV-4	Amélioration de la qualité du rejet industriel de la plateforme chimie de Salindres	-	A déterminer

Evaluation :

Les indicateurs seront proposés dans le cadre de l'élaboration de l'observatoire de la ressource (B1-I-5). Ils pourront donc évoluer en cours de contrat de rivière.

Code de l'action	Action	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
B2-IV-4	Amélioration de la qualité du rejet industriel de la plateforme chimie de Salindres	Traitement en place	Suivi de la qualité de l'Avène	A-94, A-95-1

BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT

Cf Atlas cartographique – Carte n°9

Le GIE prenait en charge les effluents des usines d'AXENS et de SOLVAY et les lixiviats du bassin de Ségoussac (RIO TINTO). Les industriels ont décidé de **créer des stations d'épuration indépendantes**.

Au regard du faible débit de l'Avène et de la concentration en certains polluants des rejets industriels, il n'est pas envisageable d'atteindre la totalité des objectifs de rejet compatibles avec la réglementation. Ainsi, comme prévu dans ce cas de figure, il a été défini des process de traitement selon la méthode des **meilleures techniques disponibles** (conformément aux demandes de la DREAL).

Les stations d'épuration ont été mises en place en 2015 et sont en phase de montée en charge. Les industriels ont par ailleurs fait des efforts importants dans la réduction des pollutions à la source.

BILAN FINANCIER

Il n'avait pas été défini de planification financière. Il est toutefois important de dresser le tableau des engagements financiers afin de visualiser les efforts financiers engagés (proche de 23 millions d'euros).

Action		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B2-IV-4	Amélioration de la qualité du rejet industriel de la plateforme chimie de Salindres	E	1 433 000	0	0	12 951 956	8 600 000	0	22 984 956
Total par an			0	0	0	0	0	0	0
Total cumulatif			0	0	0	0	0	0	0
Etat d'avancement			-	-	-	-	-	-	100%

EVALUATION DE FIN DE CONTRAT

L'action est bien entendu considérée comme réalisée.

VOLET B2	AMELIORER LA QUALITE DE LA RESSOURCE EN EAU
AXE IV	INDUSTRIES, MINES ET AUTRES ACTIVITES

OPERATION	Amélioration de l'assainissement des caves vinicoles et autres établissements agro alimentaires		ACTION B2-IV	5.1	5.2
			PRIORITE OPERATIONNELLE	1	3
			APRES RMP ⁽¹⁾		
OBJECTIF (S)	Lutte contre les pollutions liées aux activités agro-alimentaires, dont les caves vinicoles				
DCE	5E17 (?), 5F32	SDAGE	5A-05 à 07		
SECTEUR / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons / Toutes les ME	MAITRES D'OUVRAGE	Fédérations professionnelles, chambre d'agriculture 30, propriétaires		
MODIFICATION APRES RMP					

(1) REACTUALISATION A MI-PARCOURS

◆ CONTEXTE ◆

La **pollution agro alimentaire** sur le sous bassin des Gardons concerne principalement la **production vinicole** (peu d'abattoirs, une fromagerie,...) implantée essentiellement sur la **partie gardoise** du sous bassin.

Les caves vinicoles dont la production est supérieure à 500 hl sont soumises au régime des installations classées (ICPE), en dessous de ce seuil c'est le règlement sanitaire départemental qui leur est opposable.

Les plus grosses caves vinicoles (>20 000 hl de production) sont soumises à autorisation (ICPE) et font l'objet d'un suivi par la DSV. Ces structures disposent d'un dispositif de traitement autonome (bassin d'évaporation naturelle, épandage).

Pour la grande majorité des caves (< 20 000 hl), la connaissance des dispositifs permettant le traitement de leurs effluents (eaux issues de la vinification, eaux lavage des cuves ...) reste à préciser. Certaines de ces installations possèdent un traitement autonome, souvent de type épandage, d'autres continuent de rejeter au réseau d'assainissement perturbant en période de vinification le fonctionnement des systèmes d'assainissement lorsque ces derniers ne sont pas adaptés.

Il toutefois **difficile de connaître le fonctionnement des petites caves particulières**.

Une **étude en cours sur la qualité des eaux** du bassin versant des Gardons (2008-2010) permettra de préciser les foyers de pollution et les connaissances complémentaires à acquérir dans les secteurs prioritaires (caves particulières notamment).

DEFINITION DE L'OPERATION

La première étape de l'opération est le **recensement exhaustif de l'ensemble des caves vinicoles** présentes sur le sous bassin versant et leur caractérisation précise : personnalité morale, type de production, volumes produits, type d'implantation (dans/hors agglomération), traitement en place, cahier de suivi des épandages, lieu et type de rejet,...

Une grande partie de ces informations concernant les caves coopératives sera fournie par l'étude en cours sur la qualité des eaux. Le recensement concernera donc essentiellement les caves particulières dans des secteurs prioritaires (sensibilité, impacts cumulés, ...).

Ce travail sera réalisé par un prestataire et se basera sur les données fournies par la DSV (installations classées) et l'agence de l'eau. La DDAF et les syndicats professionnels (fédérations des caves, chambre d'agriculture...) seront également consultés et étroitement associées à la démarche. Les données des déclarations de récolte pourront être consultées en mairie.

Après ce premier recensement, l'objectif est **d'accompagner les caves dans leur démarche de régularisation**. Plusieurs cas peuvent être observés :

- la cave vinicole est implantée dans le village et elle est susceptible de rejeter dans le réseau d'eaux usées communal : cette cave, si l'unité de traitement le permet, demande au Maire l'autorisation de déversement de ses effluents dans le réseau d'assainissement. Cette autorisation peut être accompagnée, le cas échéant par une **convention de déversement**,
- la cave rejette dans le **milieu naturel** sans aucun traitement préalable : il convient de réaliser des travaux pour traiter (ou pré-traiter) ce rejet,
- la cave est raccordée au réseau EU et son rejet n'est pas compatible avec les installations d'assainissement, En concertation avec tous les acteurs (Maire, gestionnaire du réseau) il convient d'envisager les **solutions à mettre en place** : soit la mise en place d'un pré-traitement avant le rejet au réseau EU, soit la déconnexion physique de l'établissement qui devra alors mettre en place une filière de traitement autonome (épandage des effluents sur les terres cultivées du domaine, traitement sur un site extérieur (bassin de distillerie ou de cave coopérative, etc ...).

Dans le cadre d'une **opération collective** qui permettrait la régularisation de la majorité des établissements identifiés comme non conformes au cours de l'état des lieux, le financement peut atteindre 50% (40% Agence de l'eau et 10% CG30). Dans le cas contraire aucun financement ne pourra être mobilisé.

En ce qui concerne la fromagerie de Moissac VF, le traitement est effectif. La maîtrise d'ouvrage est assurée par la Communauté de Communes de la Cévenne des Hauts Gardons.

CONDITIONS D'EXECUTION

Maîtrise d'ouvrage

La maîtrise d'ouvrage sera assurée par les fédérations professionnelles (caves coopératives ou caves privées).

Les travaux sont réalisés sous maîtrise d'ouvrage des gestionnaires de cave mais avec un appui important des partenaires (chambre d'agriculture, Fédérations de caves, suivi SMAGE...).

Conditions préalables

- Récupération et exploitation de données dans le cadre de l'étude qualité sur les Gardons en 2008-2010,
- Validation de partenariats avec les organismes agricoles concernés (fédération des caves coopératives et fédération gardoise des Vignerons Indépendants),
- Démarche départementale éventuelle, avec calage sur les autres contrats de rivière du département.
- Mobilisation des partenaires (fédération de caves, chambre d'agriculture...) et des maîtres d'ouvrage

Mise en œuvre

Prestation externalisée pour la partie étude, probablement internalisée pour le volet animation.

Le suivi SMAGE est évalué à :

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ETP TR	0,05	0,1	0,05	0,05	0,05	0

◆ MONTANT PREVISIONNEL ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
B2-IV-5.1	Etudes d'investigation et de chiffrage des travaux (caves vinicoles et agro alimentaire)	150 000	Fédérations / Chbre agri 30	1	1	1
B2-IV-5.2	Programme de travaux de mise aux normes des unités vinicoles et agro-alimentaires	450 000	Gestionnaires	1	3	3
TOTAL OPERATION		600 000				

◆ PLAN DE FINANCEMENT ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Europe (FAEDER)	Etat (OCM viticole)	Agence de l'Eau	Conseil régional LR	CG 30	M. O.
B2-IV-5.1	Etudes d'investigation et de chiffrage des travaux (caves vinicoles et agro alimentaire)	150000	29400	HT	0-50%*	?	50%	0-30%	0%	20-50%
B2-IV-5.2	Programme de travaux de mise aux normes des unités vinicoles et agro-alimentaires	450000	88200	HT	0-50%*	?	40%	0%	0-10%	?-100%

*à valider.

PHASAGE PREVISIONNEL

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B2-IV-5.1	Etudes d'investigation et de chiffrage des travaux (caves vinicoles et agro alimentaire)	D	80 000	70 000	0	0	0	0	150 000
		E	150 000	0	0	0	0	0	
B2-IV-5.2	Programme de travaux de mise aux normes des unités vinicoles et agro-alimentaires	D/E	0	100 000	200 000	100 000	50 000	0	450 000
Total par an			80 000	170 000	200 000	100 000	50 000	0	600 000
Total cumulatif			80 000	250 000	450 000	550 000	600 000	600 000	600 000
Etat d'avancement			13%	42%	75%	92%	100%	100%	100%

PARTENAIRES TECHNIQUES

Etat (DISE,...)

Fédérations des caves vinicoles (coopératives et particulières)

Agence de l'Eau

Conseils Généraux

ONEMA

Chambre d'Agriculture du Gard

Collectivités

Conseil Régional

SMAGE

SUIVI – EVALUATION

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
B2-IV-5.1	Etudes d'investigation et de chiffrage des travaux (caves vinicoles et agro alimentaire)	- A définir suite à l'étude qualité
B2-IV-5.2	Programme de travaux de mise aux normes des unités vinicoles et agro-alimentaires	- A définir suite à l'étude qualité

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
B2-IV-5.1	Etudes d'investigation et de chiffrage des travaux (caves vinicoles et agro alimentaire)	40	60
B2-IV-5.2	Programme de travaux de mise aux normes des unités vinicoles et agro-alimentaires	40	60

Evaluation :

Les indicateurs seront proposés dans le cadre de l'élaboration de l'observatoire de la ressource (B1-I-5). Ils pourront donc évoluer en cours de contrat de rivière.

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
B2-IV-5.1	Etudes d'investigation et de chiffrage des travaux (caves vinicoles et agro alimentaire)	Etudes réalisées	Taux des caves équipées	-
B2-IV-5.2	Programme de travaux de mise aux normes des unités vinicoles et agro-alimentaires	Nb de caves mises aux normes		

BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT

L'étude d'investigations a été conduite par le SMAGE des Gardons sous la forme d'un stage réalisé par Célia ROURE intitulé « **Recensement et caractérisation des rejets agro-alimentaires sur le bassin versant des Gardons** ». Cette démarche a permis de dresser un état des lieux et un diagnostic en termes de rejet des activités viti-vinicoles. Il apparaît que l'ensemble des caves dispose d'un traitement et que seuls 10% environ des caves particulières ne disposent d'aucun traitement (une dizaine d'établissement sur une centaine que compte le bassin versant). Il est toutefois souligné le manque de données pour les caves dont la production est inférieure à 500 hl/an et l'absence de plan d'épandage pour les nombreuses caves particulières qui utilisent ce mode de traitement des effluents. Une approche très qualitative de l'impact des rejets ne met toutefois pas en évidence d'incidences lourdes de ces rejets.



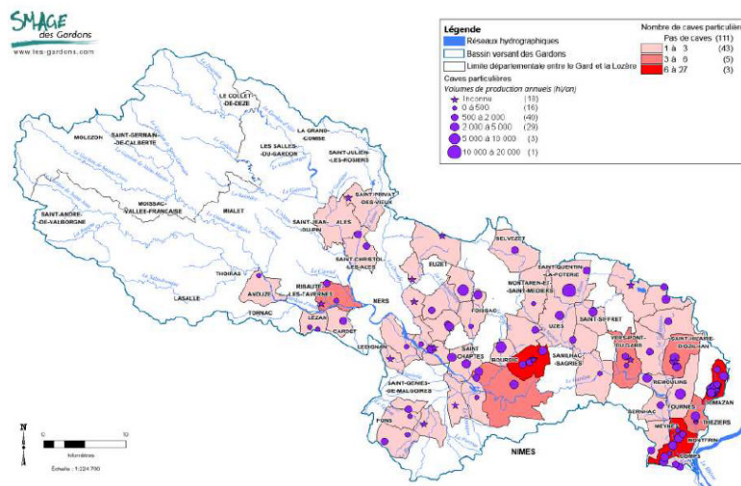
Les financements des travaux de mises aux normes des rejets sont restés relativement modestes. D'après les données récoltées (base de données des financements de l'Agence de l'eau) il s'agirait essentiellement :

- D'installations d'aspenseurs pour le traitement des effluents par épandage pour la cave coopérative des vigneron de Malgoirès,
- Une étude préalable aux travaux et une récupération des eaux perdues des filtres rotatifs sous vide pour la cave de Saint Dézéry.

La faiblesse des travaux recensés pour les caves coopératives est tout à fait logique car la totalité des caves est équipée et les différents établissements réalisent des travaux sans financement.

On notera des travaux sur une cave particulière (M. FABRE) mais sans financement. Il s'agit du seul dossier connu, d'autres propriétaires de caves particulières ayant probablement réalisé des travaux pour la gestion des rejets.

Annexe 17 : Nombre de caves particulières par commune et répartition des volumes de production annuels (hl/an) sur le bassin versant des Gardons



BILAN FINANCIER

L'étude envisagée a été remplacée par un stage de 6 mois au sein du SMAGE des Gardons ce qui explique la différence de montant entre les prévisions et les montants dépensés.

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B2-IV-5.1	Etudes d'investigation et de chiffrage des travaux (caves vinicoles et agro alimentaire)	D	0	0	0	0	0	3 000	3 000 / 150 000
B2-IV-5.2	Programme de travaux de mise aux normes des unités vinicoles et agro-alimentaires	D/E	0	0	28 317	0	0	0	450 000
Total par an			0	0	28 317	0	0	3 000	31 317 / 600 000
Total cumulatif			0	0	28 317	0	0	31 317	31 317 / 600 000
Etat d'avancement			0%	0%	5%	5%	5%	5%	5%

EVALUATION DE FIN DE CONTRAT

La démarche d'étude est considérée comme réalisée. Effectivement un premier constat a mis en évidence un besoin de diagnostic de la thématique avant d'engager des études lourdes. Les fédérations professionnelles ne s'engageant pas forcément dans la démarche, ce qui peut paraître logique au regard de l'absence d'état des lieux et d'animation spécifique, le SMAGE a pris en charge par le biais d'un stage l'état des lieux et le diagnostic. Cette démarche a permis **d'établir les bases d'une stratégie** (pour le prochain contrat de rivière) sans forcément passer par une étape intermédiaire d'investigations et de chiffrage des travaux.

L'action concernant les travaux est considérée comme non réalisée. Les raisons de la non réalisation sont essentiellement les suivantes :

- Pas d'état des lieux et de diagnostic permettant de mobiliser les professionnels,
- Pas d'animation spécifique des fédérations professionnelles par l'animateur au regard du manque de données. Il a été privilégié la réalisation de l'état des lieux et du diagnostic,
- Pertinence réduite de planifier une étude d'investigations et de chiffrage (sachant que l'état des lieux n'était pas disponible). Toutefois ces éléments n'étaient pas connus à la rédaction du contrat de rivière qui se reposait en grande partie sur l'étude qualité en cours. Cette dernière a mis en évidence les lacunes de connaissances décrites,
- Faibles investissement des caves particulières en lien essentiellement avec :
 - o Un taux global de traitement plutôt bon des établissements (seulement environ 10% des caves particulières ne seraient pas doté d'un traitement de leurs effluents),
 - o Une absence de sensibilisation des propriétaires,
 - o Pas ou peu de pollutions avérées et/ou sanctionnées.

Le diagnostic a mis ainsi en évidence la pertinence réduite d'une action collective (peu d'équipements nécessaire, peu ou pas de problématique d'impact relevé).

VOLET B2	AMELIORER LA QUALITE DE LA RESSOURCE EN EAU
AXE IV	INDUSTRIES, MINES ET AUTRES ACTIVITES

OPERATION	Programme de réduction des risques de pollution accidentelle		ACTION B2-IV	6.1	6.2
			PRIORITE OPERATIONNELLE	2	3
			APRES RMP ⁽¹⁾	2	3
OBJECTIF (S)	Réduire les risques de pollution accidentelle				
DCE	5F32	SDAGE	5A-07		
SECTEUR / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons / ttes les ME	MAITRES D'OUVRAGE	Etat, Gestionnaires		
MODIFICATION APRES RMP		Aucune modification			

(1) REACTUALISATION A MI-PAROURS

◆ CONTEXTE ◆

Plusieurs ouvrages ou activités présents sur le bassin versant pourraient être à l'origine d'une **pollution accidentelle** : Installations classées pour la protection de l'Environnement, voies majeures de circulation, ...

Les études en cours sur le bassin versant des Gardons sur la **gestion quantitative** (2007-2010) et sur la **qualité des eaux** (2008-2010) doivent caractériser les principaux risques de pollutions accidentelles.

La présente opération vise dans un premier temps à définir un **programme général de prévention** des pollutions accidentelles en intervenant à la fois sur les **principaux risques** et sur les **secteurs les plus vulnérables**. Dans un second temps, il comprend la mise en œuvre du programme.

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

La première étape de l'opération est la compilation des données récoltées dans les études « gestion quantitative » et « qualité des eaux » pour mettre en place un programme hiérarchisé de prévention.

La deuxième action comprend la mise œuvre de ce programme. Elle sera précisée dans le cadre de la clause de rendez vous à mi parcours.

Les grandes opérations sur les principaux foyers de pollution (ancien site minier de St Sébastien d'Aigrefeuille, bassin de Ségoussac, plate forme chimique de Rhodia...) intégreront le volet prévention de la pollution accidentelle. Il conviendra toutefois de vérifier la cohérence avec le plan d'ensemble.

◆ CONDITIONS D'EXECUTION ◆

Maîtrise d'ouvrage

La maîtrise d'ouvrage sera assurée par l'Etat pour la première action et par les gestionnaires pour la seconde.

Conditions préalables

- Mobilisation de l'Etat et des gestionnaires

Mise en œuvre

Le suivi SMAGE est évalué à 0.03 ETP CM en 2012 et 0,01 ETP CM en 2013.

◆ MONTANT PREVISIONNEL ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
B2-IV-6.1	Elaboration d'un programme de prévention des risques de pollution accidentelle	pm	Etat	1	2	2
B2-IV-6.2	Programme de prévention des risques de pollution accidentelle	pm	Gestionnaires	2	3	3
TOTAL OPERATION		0				

◆ PLAN DE FINANCEMENT ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	M. O.
B2-IV-6.1	Elaboration d'un programme de prévention des risques de pollution accidentelle	pm	-	-	100%
B2-IV-6.2	Programme de prévention des risques de pollution accidentelle	pm	-	-	100%

◆ PHASAGE PREVISIONNEL ◆

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B2-IV-6.1	Elaboration d'un programme de prévention des risques de pollution accidentelle	D/E	0	0	pm	0	0	0	0
B2-IV-6.2	Programme de prévention des risques de pollution accidentelle	D/E	0	0	pm	pm	0	0	0
Total par an			0	0	0	0	0	0	0
Total cumulatif			0	0	0	0	0	0	0
Etat d'avancement			-	-	-	-	-	-	100%

◆ PARTENAIRES TECHNIQUES ◆

Etat (DISE, MISE...)
 Agence de l'Eau
 Conseils Généraux
 ONEMA

Chambres consulaires
 Collectivités
 Conseil Régional
 SMAGE

SUIVI – EVALUATION

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
B2-IV-6.1	Elaboration d'un programme de prévention des risques de pollution accidentelle	- Elaboration d'un programme de prévention
B2-IV-6.2	Programme de prévention des risques de pollution accidentelle	- A définir suite au programme

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
B2-IV-6.1	Elaboration d'un programme de prévention des risques de pollution accidentelle	40	60
B2-IV-6.2	Programme de prévention des risques de pollution accidentelle	60	40

Evaluation :

Les indicateurs seront proposés dans le cadre de l'élaboration de l'observatoire de la ressource (B1-I-5). Ils pourront donc évoluer en cours de contrat de rivière.

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
B2-IV-6.1	Elaboration d'un programme de prévention des risques de pollution accidentelle	Programme mis en place	-	-
B2-IV-6.2	Programme de prévention des risques de pollution accidentelle	A définir en fonction de l'étude		

BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT

Aucun avancement à notre connaissance.

On notera pour information la réalisation de travaux sur l'Autoroute A9 (bas Gardon) pour la gestion de la pollution chronique et accidentelle. Toutefois ce dossier est très ancien et non ciblé par le contrat de rivière.

BILAN FINANCIER

Pas de dépense.

🔹 EVALUATION DE FIN DE CONTRAT 🔹

Les actions sont considérées comme non réalisées. Les raisons probables (non connues avec certitude) de la non réalisation sont :

- L'absence probable de besoins spécifiques ce qui justifie l'absence d'action mais également l'absence d'animation à l'échelle du contrat de rivière. L'étude sur la qualité des eaux ne met pas fortement en avant les risques de pollution accidentelle.
- Les risques de pollution accidentelle sont déjà pris en compte par les différents gestionnaires et les services de l'Etat, au quotidien (loi sur l'eau, ICPE...).



Bassin de rétention des eaux de l'A9 sur Fournès (peu après les travaux – source : ASF)

VOLET B2	AMELIORER LA QUALITE DE LA RESSOURCE EN EAU
AXE V	POLLUTIONS DIFFUSES

OPERATION	Lutte contre les pollutions diffuses d'origine agricole	ACTION B2-V				
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5
		PRIORITE OPERATIONNELLE	1	2	1	3
APRES RMP ⁽¹⁾	1	3	1	3	3	
OBJECTIF (S)	Lutte contre les pollutions par les pesticides et les nutriments d'origine agricole Inciter au développement de pratiques agricoles respectueuses de l'Environnement Protéger la qualité de la ressource destinée à la consommation humaine Améliorer la qualité des masses d'eau					
DCE	5F32, 5C18, 5C02, 5D05, 5D01	SDAGE	5B-01 à 03, 5D-02, 5E-02			
SECTEUR / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Gardon d'Anduze, Bas Gardon (+ Gardonnenque et Uzège) / 377, 381, 10301, 10224, 128, 220, 322, 323,	MAITRES D'OUVRAGE	Gestionnaires, SMAGE Chambre d'agriculture 30 FDCIVAM 30, CIVAM Bio 30			
MODIFICATION APRES RMP		Toutes les actions sauf B2-V-1.4 : calendrier B2-V-1.5 : élargissement de la maîtrise d'ouvrage				

(1) REACTUALISATION A MI-PARCOURS

◆ CONTEXTE ◆

Le **secteur agricole** est économiquement et culturellement **important** dans le département du Gard. Il emploie 6% des actifs et génère 7% du PIB du département. Avec 13% des exportations pour 4% d'importations, c'est le secteur qui dégage le plus fort excédent du Département (Source : Conseil général du Gard)⁵

La vigne, l'arboriculture et le maraîchage constituent les productions principales du département. Les activités d'élevage sont peu développées à l'échelle du bassin versant, à trois exceptions près : élevages de poulets en Uzège/Braune, quelques Manades de taureaux en Gardonnenque et Bas-Gardon et des élevages porcs/chèvre/moutons en Cévennes (Fromage de chèvre en Vallée française).

Les cultures conventionnelles font appel à des **produits phytosanitaires** (principalement des herbicides en viticulture sur le bassin versant), il n'est donc pas étonnant de les retrouver dans les hydrosystèmes.

L'état des lieux de la DCE fait apparaître 3 **masses d'eau souterraines** en risque NABE (non atteinte du bon état) pour le volet qualité : les alluvions du moyen Gardon (risque fort), les molasses miocènes du bassin d'Uzès (risque moyen) et les marnes, calcaires jurassiques sous couverture du Dôme de Lédignan. A noter que les alluvions du Bas Gardons ne sont pas en risque NABE pour le sous secteur sud qui concerne le Bas Gardon.

Dans le cadre du SDAGE le bassin versant du Gardons est mentionné à divers titres :

- **territoire prioritaire** au titre de la période 2010-2015 pour **eutrophisation excessive et pollution agricole** mais également pour la **pollution par les pesticides** (bassin versant et ME souterraines : Urgonien, alluvions moyen et bas Gardons, Molasses d'Uzès, Dôme Lédignan)

⁵ http://www.cg30.fr/page.php?couleur=cyan&rubrique=act_eco_agriculture

- **ressources stratégiques** pour les calcaires Urgonien (128), les Molasses miocènes du bassin d'Uzès (220), les alluvions du moyen Gardon (322) et du Bas Gardon (323),
- **captages prioritaires** pour les puits Durcy sur la commune de Cardet pour l'AEP de **Lédignan**, les puits de **Lézan** et les puits « **captage les Herps** » et « **forage Combien** » de **Pouzilhac**.

A noter que la MECAF intervient sur les captages prioritaires de Lédignan, Lézan et Pouzilhac. Ces territoires et masses d'eau sont bien entendu prioritaires pour cette opération, ce qui correspond à une grande partie de la zone de plaine du bassin versant

💧 DEFINITION DE L'OPERATION 💧

Cette opération s'adresse essentiellement au monde agricole.

L'action est bâtie sur trois partenariats forts : la chambre d'agriculture (actions 1.1, 1.2 et 1.5), le CIVAM Bio du Gard (actions 1.3, 1.4 et 1.5) et la FDCIVAM du Gard (1.5).

Le secteur d'intervention prioritaire est le **Gardon d'Anduze** (environ 100 km²) en raison des éléments de contexte présenté (risque NABE fort lié aux pesticides, captages prioritaires...), d'une dynamique de développement de **l'agriculture biologique** existant sur ce secteur et enfin des usages « loisirs » très forts recensés...Par ailleurs, une action est en cours depuis plusieurs années sur le bassin versant du Briançon, en lien avec la Chambre d'Agriculture. La poursuite et le renforcement de cette action sont également nécessaires.

En fonction des actions et de leur avancement, elles seront progressivement étendues à **l'Uzège, la Gardonnenque et le bas Gardon** dans son ensemble pour permettre de couvrir l'ensemble des masses d'eau prioritaires.

Ces actions s'insèrent dans les programmes nationaux et européens, notamment le Plan pour le Développement Rural Hexagonal (PDRH), le PNSE,...

L'objectif prioritaire de ces actions est la reconquête de la qualité de l'eau brute des captages AEP du secteur puis de la masse d'eau, au regard des altérations « pesticides » et « nitrates ».

B2-V-1.1 : Reconquête de la qualité de l'eau sur les bassins d'alimentation des captages d'eau potable.

En partenariat avec la MECAF et la Conseil Général du Gard, il s'agit d'engager une véritable dynamique de lutte contre la pollution à l'échelle des bassins d'alimentation de captages AEP. Pour ce faire, après le recensement des enjeux locaux (captages impactés), la démarche vise à motiver les collectivités concernées à engager une action de reconquête de la qualité de l'eau.

- Un **premier diagnostic** permettra de sélectionner les **sites d'intervention plus approfondie** de focalisation du travail, en particulier sur les **bassins d'alimentation des captages**.
- Démarche BAC : délimitation des BAC, Diagnostic et développement du programme d'actions pluriannuel,

- c. En complément, la démarche veillera à accompagner les secteurs sur lesquels une **dynamique locale** émergera. Dans cette hypothèse, la clause à mi parcours permettra de proposer des actions plus élaborées.

Les premiers sites d'intervention plus approfondie pré-identifiés sont :

- le bassin d'alimentation du captage de Lédignan (travail entamé par la MECAF),
- l'amont du bassin versant du Briançon (travail amorcé avec la Chambre d'agriculture) et les captages de Pouzilhac,
- les bassins d'alimentation de captages du Gardon d'Anduze (notamment les puits de Lézan),
- tous les bassins d'alimentation sur lesquels une contamination nitrate ou pesticide sera identifiée (à l'échelle du bassin versant).

La priorisation intègrera principalement deux critères : impact attendu sur des forages d'AEP sensibles et dynamique locale. Le diagnostic initial précisera les modalités d'intervention.

B2-V-1.2 : Campagne de mise en conformité des aires de lavage et de remplissage

Afin d'éviter les **pollutions ponctuelles**, des équipements peuvent être installés sur les aires de lavage et de remplissage dédiés aux agriculteurs. L'objectif est de mettre à niveau **20 stations de lavage** et **50 aires de remplissage**. Cette action comprend une étude préalable estimée à 50 000 €HT et des travaux pour un montant de 1.775 000 €HT.

B2-V-1.3 : Programme de promotion de l'agriculture biologique.

Cette action est envisagée bien entendu sur la **zone du Gardon d'Anduze** où des dynamiques de production en viticulture biologique sont déjà installées (cave de Tornac, producteurs bio,...) mais également **étendue à l'ensemble des zones de plaine concernées par une pression sur les pesticides**. Sur le secteur du gardon d'Anduze, les circuits de commercialisation sont amorcés et peuvent assurer un débouché à une production complémentaire. Cette action, assurée par le CIVAM Bio du Gard, doit permettre **d'augmenter les surfaces converties** en agriculture biologique sur cette zone, et donc de diminuer structurellement les pollutions par des produits chimiques et de synthèse. L'impact sera évalué au travers des réseaux de mesure déjà en place, et éventuellement par des points de mesure complémentaires, en fonction des zones converties.

Cette action concernerait donc la promotion de l'agriculture biologique dans le cadre d'une mission spécifique confiée au CIVAM BIO du Gard. Elle s'effectuerait en pleine coordination avec :

- le **projet « GRAPPE 3 » des caves de Tornac et de Massillargues** qui ont présenté un dossier à l'appel à projet sur le développement de l'agriculture biologique lancé par l'Agence de l'eau. Ce projet réalisé, avec l'assistance du CIVAMBIO du Gard et en concertation avec le SMAGE, est réalisé en cohérence avec le contrat de rivière des Gardons. Il s'agit d'une déclinaison concrète et ambitieuse des efforts réalisés dans le cadre de l'action de promotion de l'agriculture biologique,
- les actions du conseil général du Gard en faveur du développement de l'agriculture biologique.

A noter que le CIVAM BIO du Gard assure également une mission générale de promotion de l'agriculture biologique. La présente action vise à **faciliter l'émergence de projets territoriaux** (accompagnement des structures de la manifestation d'intérêt au lancement du projet) en lien directe (par exemple conversion de caves) ou indirecte (par exemple cantines scolaires) avec l'agriculture.

B2-V-1.4 : Projet pilote de suivi scientifique de l'impact sur les eaux de la conversion en agriculture biologique d'un hydrosystème

Cette action est envisagée sur un petit bassin versant de la zone du **Gardon d'Anduze**. La démarche scientifique vise à définir un impluvium distinct sur lequel les viticulteurs convertiront leurs surfaces en agriculture biologique. Un prestataire spécialisé (Bureau d'étude,...) assurera le suivi scientifique de l'évolution de la qualité des eaux dans le temps. Cette action vise la **promotion de pratiques respectueuses de l'environnement** ainsi qu'à fournir des **données objectives de leur impact** sur le milieu en zone méditerranéenne.

B2-V-1.4 : Adaptation des pratiques agricoles aux enjeux de protection de la ressource

Au niveau des masses d'eau prioritaires, un effort particulier sera réalisé pour l'adaptation des pratiques agricoles aux enjeux de protection de la ressource. Il s'agira essentiellement d'actions de sensibilisation en dehors des secteurs où la démarche est plus poussée (captages prioritaires, secteur de développement de l'agriculture biologique)

Cette action permet de compléter les outils mis en œuvre sur les masses d'eau prioritaires pour augmenter l'efficacité des actions de lutte contre la pollution diffuse.

Le synoptique situé en annexe la présente fiche met en cohérence l'ensemble des actions de lutte contre la pollution diffuse.

◆ CONDITIONS D'EXECUTION ◆

Maîtrise d'ouvrage

Les actions concernant les périmètres de captages et les aires de lavage et de remplissage sont sous maîtrise d'ouvrage des gestionnaires (Communes, Syndicats d'AEP, ...) avec un partenariat fort avec la Chambre d'agriculture du Gard.

Le programme de promotion de l'agriculture biologique est programmé sous maîtrise d'ouvrage du CIVAM Bio du Gard, spécialiste de ces démarches, très bien implanté et investi localement depuis plusieurs années.

Les actions sur la modification des pratiques pourraient être conduites sous maîtrise d'ouvrage prioritairement du CIVAM Bio du Gard (cohérent avec le volet agriculture biologique) ou de la chambre d'agriculture (en prolongation de l'action sur les captages). Une collaboration étroite voire une mission pourrait également concerner la FD CIVAM du Gard en lien avec les actions d'accompagnement des collectivités.

Enfin, le projet pilote sera conduit sous maîtrise d'ouvrage du SMAGE des Gardons en partenariat étroit avec le CIVAM Bio du Gard, la FD CIVAM du Gard et la Chambre d'agriculture du Gard.

Conditions préalables :

- Validation des différents partenariats : SIAEP, Communes, organismes agricoles,....
- Impulsion d'une dynamique globale de mobilisation des maîtres d'ouvrages et des partenaires au niveau des territoires concernés (risque NABE),

- Validation des études prospectives et des attentes scientifiques pour le projet pilote,
- Démarches départementales éventuelles (aires de lavage), avec calage sur les autres contrats de rivière du département,
- Capacité de portage des maîtres d'ouvrage

Mise en œuvre

Un fort travail d'animation et de sensibilisation est nécessaire en démarrage de contrat. Les premiers sites identifiés ayant déjà amorcé le travail (Lédignan, Briançon), l'objectif est de poursuivre et d'utiliser ces dynamiques comme support et exemple pour les autres sites. Les Prestations d'étude, de suivi scientifique et d'animation de terrain seront être externalisées. L'animation globale est internalisée au niveau des différents maîtres d'ouvrage.

Le suivi SMAGE est évalué à :

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ETP CM	0,05	0,05	0,05	0,05	0,01	0
ETP TR	0,28	0,24	0,24	0,24	0,14	0,02

💧 MONTANT PREVISIONNEL 💧

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
B2-V-1.1	Reconquête de la qualité de l'eau sur les aires d'alimentation des captages d'eau potable	500 000	Gestionnaires	1	1	1
	Sensibilisation	150 000				
	Diagnostiques de territoires	100 000				
	Financement d'aménagement et d'équipement en matériel	250 000				
B2-V-1.2	Campagnes de mise en conformité des aires de lavage et de remplissage	1 825 000	Gestionnaires	1	2	2
	Etudes	50 000				
	Travaux	1 775 000				
B2-V-1.3	Programme de promotion de l'agriculture biologique	210 000	CIVAM BIO Gard	1	1	1
B2-V-1.4	Projet pilote de suivi scientifique de l'impact sur les eaux de la conversion en AB d'un hydrosystème	500 000	SMAGE	1	3	3
B2-V-1.5	Adaptation des pratiques agricoles aux enjeux de protection de la ressource	54 000	CIVAM Bio du Gard/ FDCIVAM30/ Chambre d'agriculture30	1	3	3
TOTAL OPERATION		3 089 000				

PLAN DE FINANCEMENT

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Europe (FEADER)	Agence de l'Eau	Conseil régional LR	CG 30	M. O.
B2-V-1.1	Reconquête de la qualité de l'eau sur les aires d'alimentation des captages d'eau potable	500000	98000	HT	0%*	80%	0-30%	10%	10-20%
B2-V-1.2	Campagnes de mise en conformité des aires de lavage et de remplissage	1825000	357700	HT	0-50%*	30-50%	20%	20%	20-30%
B2-V-1.3	Programme de promotion de l'agriculture biologique	210000	41160	TTC	0-50%*	50-80%	10-30%	40-50%	10-20%
B2-V-1.4	Projet pilote de suivi scientifique de l'impact sur les eaux de la conversion en AB d'un hydrosystème	500000	98000	TTC	0%*	50%	20%	0-10%	20-40%
B2-V-1.5	Adaptation des pratiques agricoles aux enjeux de protection de la ressource	54000	10584	TTC	0-50%*	50-80%	0-30%	10%	20-40%

*A valider (mesure 125-C2) – encadrement PDRH

PHASAGE PREVISIONNEL

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B2-V-1.1	Reconquête de la qualité de l'eau sur les aires d'alimentation des captages d'eau potable	D/E	150 000	150 000	100 000	50 000	50 000	0	500 000
B2-V-1.2	Campagnes de mise en conformité des aires de lavage et de remplissage	D/E	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	0	1 500 000
B2-V-1.3	Programme de promotion de l'agriculture biologique	D	41 860	41 860	41 860	41 860	41 860	41 860	251 160
		E	251 160	0	0	0	0	0	
B2-V-1.4	Projet pilote de suivi scientifique de l'impact sur les eaux de la conversion en AB d'un hydrosystème	D	59 800	239 200	239 200	59 800	0	0	598 000
		E	598 000	0	0	0	0	0	
B2-V-1.5	Adaptation des pratiques agricoles aux enjeux de protection de la ressource	D/E	0	16 146	16 146	16 146	16 146	0	64 584
Total par an			551 660	747 206	697 206	467 806	408 006	41 860	2 913 744
Total cumulatif			551 660	1 298 866	1 996 072	2 463 878	2 871 884	2 913 744	2 913 744
Etat d'avancement			19%	45%	69%	85%	99%	100%	100%

PARTENAIRES TECHNIQUES

Etat (DISE, MISE...)
 Agence de l'Eau
 Conseil Régional
 FD CIVAM du Gard
 SAFER
 Collectivités

Chambres d'Agriculture
 Conseils Généraux
 CIVAM Bio du Gard
 Chambre d'agriculture du Gard
 Groupements d'exploitants et caves

SUIVI – EVALUATION

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
B2-V-1.1	Reconquête de la qualité de l'eau sur les aires d'alimentation des captages d'eau potable	- Réalisation des démarches BAC prioritaires et réalisation de 5 démarches supplémentaires
B2-V-1.2	Campagnes de mise en conformité des aires de lavage et de remplissage	- Mise en conformité d'au moins 20 aires de lavage et de 50 aires de remplissage,
B2-V-1.3	Programme de promotion de l'agriculture biologique	- Mise en place d'un programme de promotion de l'agriculture biologique spécifique sur les Gardons
B2-V-1.4	Projet pilote de suivi scientifique de l'impact sur les eaux de la conversion en AB d'un hydrosystème	- Réalisation d'un projet pilote
B2-V-1.5	Adaptation des pratiques agricoles aux enjeux de protection de la ressource	- A définir suite à l'étude qualité

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
B2-V-1.1	Reconquête de la qualité de l'eau sur les aires d'alimentation des captages d'eau potable	10	90
B2-V-1.2	Campagnes de mise en conformité des aires de lavage et de remplissage	20	80
B2-V-1.3	Programme de promotion de l'agriculture biologique	10	90
B2-V-1.4	Projet pilote de suivi scientifique de l'impact sur les eaux de la conversion en AB d'un hydrosystème	30	70
B2-V-1.5	Adaptation des pratiques agricoles aux enjeux de protection de la ressource	20	80

Evaluation :

Les indicateurs seront proposés dans le cadre de l'élaboration de l'observatoire de la ressource (B1-l-5). Ils pourront donc évoluer en cours de contrat de rivière.

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
B2-V-1.1	Reconquête de la qualité de l'eau sur les aires d'alimentation des captages d'eau potable	Nb de démarches achevées ou en cours	Qualité des captages prioritaires	-
B2-V-1.2	Campagnes de mise en conformité des aires de lavage et de remplissage	Nb d'aires de lavage et de remplissage mises aux normes	Suivi qualité	
B2-V-1.3	Programme de promotion de l'agriculture biologique	Programme mis en place	Suivi qualité	

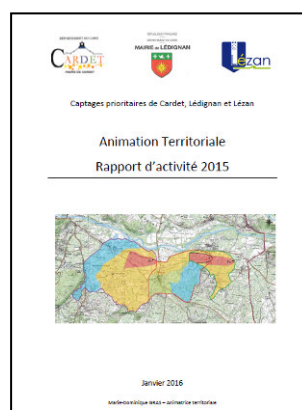
B2-V-1.4	Projet pilote de suivi scientifique de l'impact sur les eaux de la conversion en AB d'un hydrosystème	Projet réalisé	Interne au projet	
B2-V-1.5	Adaptation des pratiques agricoles aux enjeux de protection de la ressource	A définir	Suivi qualité	

💧 BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT 💧

Cf Atlas cartographique – Carte n°9

Captages prioritaires

Les démarches sont en cours sur l'ensemble des captages prioritaires identifiés :



- Plan d'actions en phase de mise en œuvre : Lédignan, Cardet, Lézan,
- Délimitation réalisée et plan d'actions en cours d'élaboration : Pouzilhac,
- Réflexions préalables : Flaux, Saint Siffret.

Les captages de Flaux et Saint Siffret sont concernés par les nitrates et les autres captages par les pesticides.

Les **animations sont en place** (locales et appui chambre d'agriculture), excepté sur Flaux et Saint Siffret (en préparation). Certaines actions se sont développées telles que la délocalisation en dehors de l'AAC du captage du puits Durcy de cultures de vignes mères (Lédignan) ou l'achat de terres dans

l'AAC de du captage de Lézan. Les MAET ont été déployées sur ces secteurs.

Campagnes de mise en conformité des aires de lavage et de remplissage

Peu d'actions ont été engagées au regard des coûts importants en jeu. Une aire de remplissage des pulvérisateurs a été mise en place à Cardet (engagement 2013) et une étude pour l'installation d'aires de lavage a été réalisée sur Lédignan (engagement 2013).

Promotion de l'agriculture biologique



Le programme de promotion de l'agriculture biologique par le biais du CIVAM BIO du Gard est en place. Le projet GRAPPE3 s'est déployé tout au long du contrat de rivière et permet le développement de l'agriculture biologique sur le secteur Tornac/Massillargues Atuech/Lézan (masse d'eau des alluvions du Gardon d'Anduze affectée par les pesticides).

Projet pilote

Suite à un contact entre le SMAGE des Gardons et des chercheurs (échanges et visites de terrain), il est apparu que ce projet n'était pas réalisable.

Adaptation des pratiques agricoles aux enjeux de protection de la ressource.

Un projet de modification de pratique a été conduit par les viticulteurs de l'amont du Briançon (Estézargues et Domazan) avec l'appui de la chambre d'agriculture. Les résultats ont été très bons que ce soit dans la réduction de la pression phytosanitaire comme dans la réduction des pesticides sur le Briançon. Une

deuxième phase de cette dynamique s'amorce avec un projet de création de Zones Tampons Humides Artificielles sous une maîtrise d'ouvrage communale avec l'appui de la chambre d'agriculture et du SMAGE des Gardons. Ce projet relèvera du prochain contrat de rivière.

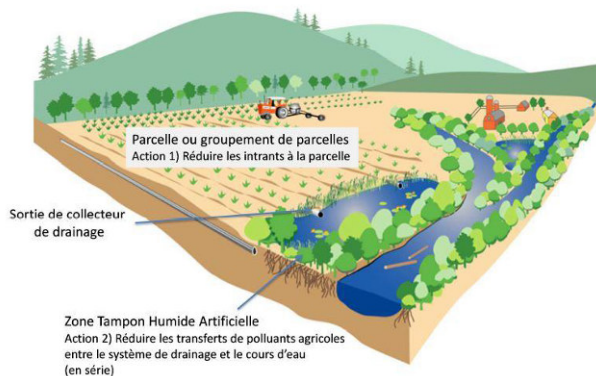
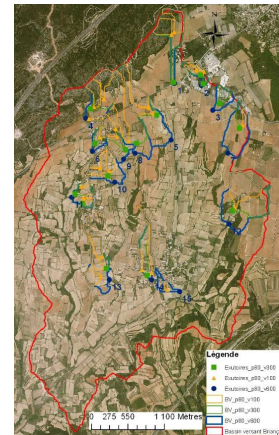
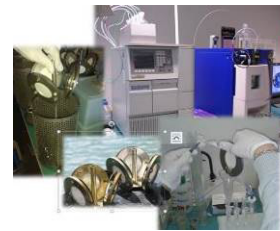
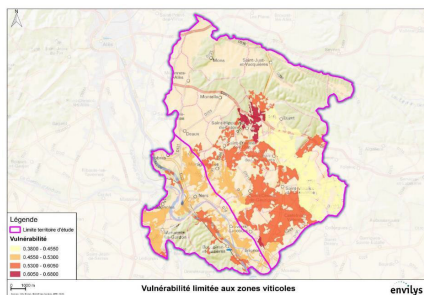


Figure 1 : Stratégie de réduction de la pollution diffuse d'origine agricole. Adapté de Mitsch et Gosselink, 2000



Principe de ZTHA – Secteur d'étude sur le Briançon

Une dynamique de modification de pratique émerge au niveau de la Gardonnenque portée par les caves coopératives de Saint Maurice de Cazeville, Cruviers/Ners, Moussac/Brignon et Saint Dézéry avec l'appui de la chambre d'agriculture. Afin d'amorcer ce projet le SMAGE des Gardons a porté **une étude hydrogéologique préalable** ainsi qu'un stage en lien avec l'Ecole des mines d'Alès sur les échantillonneurs passifs.



Secteur d'étude sur la Gardonnenque – Illustration des échantillonneurs passifs

BILAN FINANCIER

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B2-V-1.1	Reconquête de la qualité de l'eau sur les aires d'alimentation des captages d'eau potable	E	0	95267	89259	290664	151600	26680	653 470 / 500 000
B2-V-1.2	Campagnes de mise en conformité des aires de lavage et de remplissage	E	0	0	0	40800	0	0	40 800 / 1 500 000
B2-V-1.3	Programme de promotion de l'agriculture biologique ⁽¹⁾	E	0	142198	189600	0	68056	0	399 854 / 251 160
B2-V-1.4	Projet pilote de suivi scientifique de l'impact sur les eaux de la conversion en AB d'un hydrosystème	E	0	0	0	0	0	0	0 / 598 000
B2-V-1.5	Adaptation des pratiques agricoles aux enjeux de protection de la ressource	E	111 600	0	20 000	95 000	51 377	0	277 977 / 64 584
Total (€TTC)			111 600	237 465	298 859	426 464	271 033	26 680	1 372 101 / 2 913 744
Total cumulé (€TTC)			111 600	349 065	647 924	1 074 388	1 345 421	1 372 101	
Etat d'avancement			4%	12%	22%	37%	46%	47%	47%

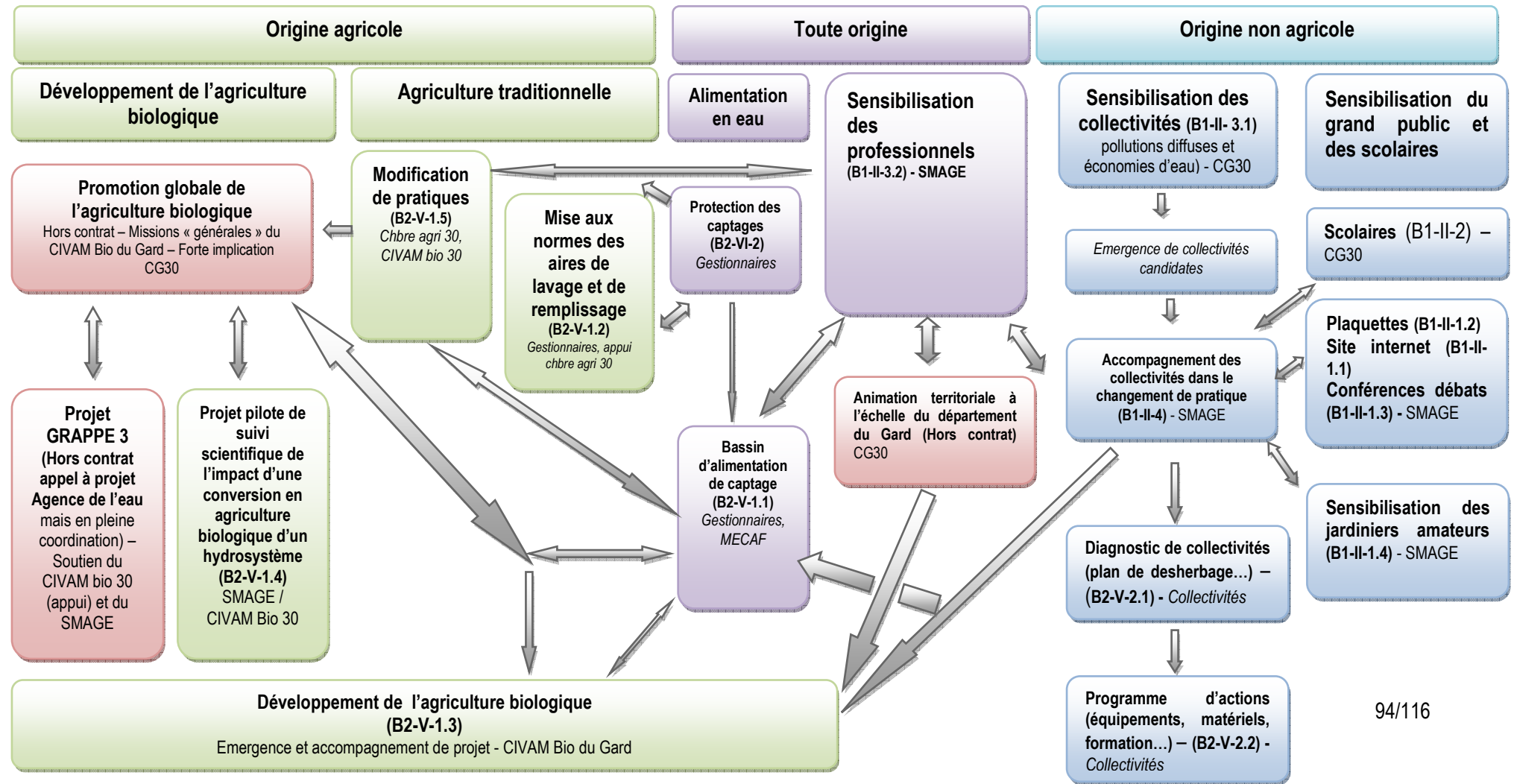
🔹 EVALUATION DE FIN DE CONTRAT 🔹

Les actions B2-V-1.1, 1.3 et 1.5 sont considérées comme réalisées.

Les actions B2-V-1.2 et 1.4 sont considérées comme non réalisées. Les raisons de la non réalisation sont les suivantes :

- B2-V-1.2 : coûts importants des aménagements et absence d'animation spécifique,
- B2-V-1.4 : projet non réalisable (des doutes sur la faisabilité avaient été pris en compte dans la priorisation)

Lutte contre les pollutions diffuses (B1-II, car actions couplées avec les économies d'eau, et B2-V)



VOLET B2	AMELIORER LA QUALITE DE LA RESSOURCE EN EAU
AXE V	POLLUTIONS DIFFUSES

OPERATION	Lutte contre les pollutions diffuses en zone non agricole		ACTION B2 –V	2.1	2.2
			PRIORITE OPERATIONNELLE	1	2
			APRES RMP ⁽¹⁾	1	2
OBJECTIF (S)	Lutter contre les pollutions par les pesticides et les nitrates d'origine non agricole				
DCE	5F32	SDAGE	5D-04		
SECTEUR / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Gardon d'Anduze, Bas Gardon (+ Gardonnenque et Uzège) / 377, 381, 10301, 10224, 128, 220, 322, 323,	MAITRE D'OUVRAGE	Collectivités		
MODIFICATION APRES RMP		Allongement du calendrier des deux actions			

(1) REACTUALISATION A MI-PAROURS

◆ CONTEXTE ◆

Si le secteur **agricole** achète **90%** des pesticides, les **10%** restants sont utilisés par les **jardiniers amateurs et les collectivités**.

L'impact de cette utilisation est **qualitativement plus pénalisante** en raison de deux facteurs principaux : pulvérisation sur des surfaces imperméabilisées (trottoirs, routes,...) et, qui plus est, fréquentées, et utilisation moins « raisonnée » par méconnaissance des doses et des modalités d'utilisation. Les transferts vers le milieu aquatique sont donc proportionnellement plus importants.

L'**impact symbolique** est également non négligeable : les efforts de réduction d'utilisation doivent être demandés à l'ensemble des utilisateurs, et en particulier ceux dont l'utilisation est moins « vitale » économiquement (les jardiniers en particulier). Ce type d'action constitue également un effet de levier indispensable.

C'est en tenant compte de ces deux points que le contrat de rivière intègre fortement les dimensions de sensibilisation et d'appui conseil pour la conduite du changement de pratique (fiches dans l'axe B1-II-3). La présente opération vise à la concrétisation de la sensibilisation par un accompagnement étroit des collectivités.

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

Cette opération vient concrétiser les actions de sensibilisation et d'animation sur les thèmes de la gestion équilibrée de la ressource en eau. Elle traite à la fois des aspects « économie de la ressource en eau » et « réduction des polluants ».

Elle complète la sensibilisation, le repérage de territoires motivés pour s'engager sur des politiques de meilleure gestion de la ressource (ici réduction des pollutions diffuses : pesticides et engrais) et le travail d'animation et d'appui conseil auprès de ces dernières.

L'action se déroulera schématiquement de la façon suivante :

- 1) **identification des territoires** motivés en partie sur la base des formations prévues en actions B1-II.3.1 mais également par le biais d'actions spécifiques dans les zones cibles (questionnaires, rencontres plus générales,...)
- 2) **Conduite d'une animation** sur le territoire visant l'ensemble des acteurs : partant des élus locaux et des services techniques jusqu'au grand public (communication communale autour de ces démarches), en passant par les professionnels concernés sur la Commune (y compris éventuellement les agriculteurs), les écoles, les jardiniers,...Le principe de l'animation vise la création d'une **dynamique de fond**, globale, qui permet de faciliter les changements de pratiques par une émulation et une valorisation des actions de chacun. C'est également un facteur fort de **mise en cohérence** pour les acteurs eux-mêmes.
- 3) réalisation **d'études d'évaluation fine** des pratiques et des postes d'économie et/ou des pratiques pouvant être modifiées : c'est le plan de désherbage pour les collectivités, ce peut également être un programme de gestion économe en eau des espaces naturels et des édifices publics, la réduction de l'utilisation d'engrais, etc... Le choix de travailler sur tout ou partie de ces thèmes sera fonction de la motivation des maîtres d'ouvrages locaux et des enjeux du territoire (plutôt quantitatifs en zone cévenole ou gardonnenque, pollutions diffuses sur le Gardon d'Anduze et en cohérence avec les objectifs de la DCE).
- 4) mise en place d'un **programme d'actions pour le changement de pratiques** avec si besoin achat de matériel adapté (désherbage mécanique...).

Pour des raisons de cohérence, la présente fiche est en lien avec les opérations B1-II-3 (premier point) et B1-II-4 (deuxième point).

La présente fiche correspond donc aux points 3 et 4.

Les collectivités concernées sont les plus importantes (>5 000 EH) mais sans être exclusive, le Service route du CG30, mais également d'autre entités publiques ou privées (ASF, RFF, ...) gérant des espaces verts.

Visites sur le terrain

Des visites seront organisées pour une meilleure appropriation sur le terrain des informations acquises en formation. Ces visites pourront concerner les collectivités comme les professionnels. Ces visites sont intégrées dans l'action B1-II-4.1.

Programme d'actions

L'aboutissement de la démarche est un programme d'actions pour un changement de pratique comprenant l'acquisition du matériel par les collectivités leur permettant d'économiser l'eau (matériel d'irrigation spécifique...) et de réduire l'apport de polluant (désherbage mécanique ou thermique...), des actions de formation, l'achat de fournitures spécifiques (modification de certains espaces verts...).

◆ CONDITIONS D'EXECUTION ◆

Maîtrise d'ouvrage : Les études et travaux ressortent de maîtrises d'ouvrages locales, par les collectivités concernées.

Conditions préalables :

- Validation des différents partenariats : Collectivités, organismes professionnels concernés,....
- Impulsion d'une dynamique globale de mobilisation des maîtres d'ouvrages et des partenaires au niveau des territoires prioritaires (risque NABE) ;
- Calage sur les autres démarches départementales (et autres contrats de rivière) pour les volets sensibilisation notamment.

Mise en œuvre : Les prestations d'étude (plan de désherbage) et de suivi de leur mise en œuvre seront externalisées.

Le suivi SMAGE est évalué à :

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ETP CM	0,01	0	0	0	0	0
ETP TR	0,07	0,05	0,03	0,03	0,03	0

◆ MONTANT PREVISIONNEL ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
B2-V-2.1	Réalisation de diagnostics des collectivités ou entités volontaires (plan de désherbage,...)	350 000	Collectivités	1	1	1
Sous détail	Plan de réduction des polluants (plans de désherbage...)	175 000				
	Plans d'économie d'eau	175 000				
B2-V-2.2	Programme d'actions pour les économies d'eau et la réduction des apports polluants	500 000	Collectivités	1	2	2
TOTAL OPERATION		850 000				

◆ PLAN DE FINANCEMENT ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'Eau	Conseil régional LR	CG30	M. O.
B2-V-2.1	Réalisation de diagnostics des collectivités ou entités volontaires (plan de désherbage,...)	350 000	68600	HT	50%	0-20%	0-10%*	20-50%
B2-V-2.2	Programme d'actions pour les économies d'eau et la réduction des apports polluants	500 000	98000	HT	50%	0%	0-30%**	20-50%

* si aire d'alimentation de captage

** si projet à portée départementale

PHASAGE PREVISIONNEL

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B2-V-2.1	Réalisation de diagnostics des collectivités ou entités volontaires (plan de désherbage,...)	D/E	100 000	100 000	50 000	50 000	50 000	0	350 000
B2-V-2.2	Programme d'actions pour les économies d'eau et la réduction des apports polluants	D/E	50 000	150 000	150 000	100 000	50 000	0	500 000
Total par an			150 000	250 000	200 000	150 000	100 000	0	850 000
Total cumulatif			150 000	400 000	600 000	750 000	850 000	850 000	850 000
Etat d'avancement			18%	47%	71%	88%	100%	100%	100%

PARTENAIRES TECHNIQUES

Etat (DISE...)
Collectivités
Agence de l'Eau
SMAGE

Chambre d'Agriculture
Conseil Régional LR
Conseils Généraux

SUIVI – EVALUATION

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
B2-V-2.1	Réalisation de diagnostics des collectivités ou entités volontaires (plan de désherbage,...)	- Réalisation de démarches auprès de 10 collectivités
B2-V-2.2	Programme d'actions pour les économies d'eau et la réduction des apports polluants	- A définir suite aux études

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
B2-V-2.1	Réalisation de diagnostics des collectivités ou entités volontaires (plan de désherbage,...)	20	80 (8% par collectivité)
B2-V-2.2	Programme d'actions pour les économies d'eau et la réduction des apports polluants	-	-

Evaluation :

Les indicateurs seront proposés dans le cadre de l'élaboration de l'observatoire de la ressource (B1-I-5). Ils pourront donc évoluer en cours de contrat de rivière.

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
B2-V-2.1	Réalisation de diagnostics des collectivités ou entités volontaires (plan de désherbage,...)	Nb de collectivités engagées dans la démarche	Suivi qualité	-
B2-V-2.2	Programme d'actions pour les économies d'eau et la réduction des apports polluants	A définir en fonction des diagnostics		

BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT

Cf Atlas cartographique – Carte n°10

Diagnosics des collectivités

Les PAPPH réalisés, en cours ou en projet sont essentiellement les suivants :



- démarches lancées en phase de mise en œuvre : La Grand Combe, Saint Quentin la Poterie, Massillargues Atuech, St Christol les Alès, Cardet, Lédignan,
- démarches bien avancées : Vallabrègues, 19 communes de l'agenda 21 (Galeizon, Grand Combien, Vallée Longue et Calbertois), Saint Etienne Vallée Française, Cassagnoles, Collias, Saint Hilaire de Brethmas, Pouzilhac,...
- Le lancement de nouvelles démarches : Remoulins, Anduze,
- Communes en réflexion ou en préparation : St Geniès de Malgoirès, St Mamert du Gard, St Hippolyte de Montaignu, Bagard, Euzet, La Calmette, Montaren et St Médiars, St Martin de Valgalgues, Lézan, Uzès, Montfrin,

Alès...

A noter que plusieurs collectivités sont engagées dans la démarche hors PAPPH : Saint Privat de Vallongue, Belvezet, Saumane...

Les PAPPH les plus modestes ont été réalisés directement dans le cadre du marché d'animation globale (cf B1-II-4).



La dynamique est en place et se poursuit après 2016 avec l'engagement de plusieurs collectivités importantes dans la démarche : Uzès, Montfrin, Alès...

Programme d'actions

Tous les PAPPH achevés font l'objet d'actions de mise en œuvre : acquisition de matériels, communication...

BILAN FINANCIER

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B2-V-2.1	Réalisation de diagnostics des collectivités ou entités volontaires (plan de désherbage,...)	D/E	50 000	30 000	0	0	0	50 000	130 000 / 350 000
B2-V-2.2	Programme d'actions pour les économies d'eau et la réduction des apports polluants	D/E	0	81 281	98 850	57 230	176 365	0	413 726 / 500 000
Total par an			50 000	111 281	98 850	57 230	176 365	50 000	543 726 / 850 000
Total cumulatif			50 000	161 281	260 231	317 361	493 726	543 726	543 726 / 850 000
Etat d'avancement			6%	19%	31%	37%	58%	64%	64%

🔹 EVALUATION DE FIN DE CONTRAT 🔹

Les deux actions sont considérées comme réalisées

VOLET B2	AMELIORER LA QUALITE DE LA RESSOURCE EN EAU
AXE VI	ADDUCTION D'EAU POTABLE ET EAU DE BAINNADE

OPERATION	Projet pilote de traitement de l'Arsenic/Antimoine sur des AEP cévenoles	ACTION B2-VI	1.1	1.2
		PRIORITE OPERATIONNELLE	2	2
		APRES RMP ⁽¹⁾	2	2
OBJECTIF (S)	Améliorer la qualité des eaux destinées à la consommation humaine <i>Mettre aux normes les unités de production d'eau potable concernées par des teneurs déclassantes en Arsenic et Antimoine</i>			
DCE	-	SDAGE	-	
SECTEUR / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Cévennes (30-48) / 382, 380a, 12088, 12042, 11132,10791, 10448, 10205, 12131	MAITRES D'OUVRAGE	Conseil Général du Gard, Gestionnaires	
MODIFICATION APRES RMP		Action B2-VI-1.1 annulée, pas de modification pour l'autre action		

(1) REACTUALISATION A MI-PAROURS

💧 CONTEXTE 💧

La teneur naturelle en **Arsenic** (As) ou **Antimoine** (Sb) de certains substrats en Cévennes et la récente modification de la norme de potabilité sur ces critères entraînent le déclassement de plusieurs sources d'adduction d'eau dans cette zone du bassin versant. Une dizaine de communes sont concernées. La recherche de ressource alternative pour dilution ou remplacement n'est pas toujours possible et les procédés de traitement sont lourds et coûteux. Certaines communes sont aujourd'hui face à une impasse technique.

💧 DEFINITION DE L'OPERATION 💧

Cette opération comprend trois principales étapes :

- 1) **Diagnostic du territoire face à la problématique :**
 - a. Recensement complet des communes concernées par le problème des teneurs excessives en As et Sb et caractérisation de la situation sur chacune d'elle (besoins en eau actuels et futurs, types de ressources mobilisables, possibilités de stockage,...)
 - b. Bibliographie sur les traitements existants pour les petites unités
 - c. retour d'expérience de situations similaires sur d'autres bassins versants
- 2) **Etudes de faisabilité** approfondies de solutions potentielles de diminution des teneurs sur les différents sites. Une étude spécifique et commune concernera la recherche et l'évaluation technique et financière des différents procédés de traitement existants commercialisés ;

- 3) Travaux d'équipement des unités de traitement, de ressources complémentaires ou toute autre solution adaptée.

Sur le Département du Gard, les Communes pré-identifiées sur des dépassements de teneur en Arsenic sont : Saint André de Valborgne, Les Plantiers, l'Estréchure, Peyrolles et Saint Jean du Gard. En ce qui concerne l'antimoine seul un captage sur la commune de Sainte Cécile d'Andorge est concerné par des dépassements.

En Lozère : Pompidou (études réalisées – travaux prévus en 2008-2009 pour un montant estimé à 200 000 €), Bassurel et Collet de Dèze (Sb)

◆ CONDITIONS D'EXECUTION ◆

Maîtrise d'ouvrage

Le volet étude est assuré par une maîtrise d'ouvrage globale (Conseil général du Gard ou collectivité à déterminer). Les volets travaux sont assurés par les gestionnaires de réseau (SIAEP, Communes).

Conditions préalables

- Choix de maîtrise d'ouvrage pour l'étude
- mobilisation des maîtres d'ouvrages locaux ;
- taux de financement des actions

Mise en œuvre

En dehors de la conduite et du suivi de l'opération, l'ensemble des prestations seront externalisées.

Le suivi du SMAGE est évalué à 0,03 ETP TR en 2010 et 2011.

◆ MONTANT PREVISIONNEL ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
B2-VI-1.1	Etude de faisabilité technique et économique	150 000	gestionnaires /CG30	1	2	2
B2-VI-1.2	Travaux d'équipement et d'aménagement des ressources	650 000	gestionnaires	1	2	2
TOTAL OPERATION		800 000				

◆ PLAN DE FINANCEMENT ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'Eau	CG 30	CG 48	M. O.
B2-VI-1.1	Etude de faisabilité technique et économique	150000	29400	HT	30-50%	0-30%	0-50%	20-70%
B2-VI-1.2	Travaux d'équipement et d'aménagement des ressources	650000	127400	HT	30%	0-30%	0-50%	20-70%

◆ PHASAGE PREVISIONNEL ◆

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B2-VI-1.1	Etude de faisabilité technique et économique	D	30 000	120 000	0	0	0	0	150 000
		E	150 000	0	0	0	0	0	
B2-VI-1.2	Travaux d'équipement et d'aménagement des ressources	D/E	0	350 000	300 000	0	0	0	650 000
Total par an			30 000	470 000	300 000	0	0	0	800 000
Total cumulatif			30 000	500 000	800 000	800 000	800 000	800 000	800 000
Etat d'avancement			4%	63%	100%	100%	100%	100%	100%

◆ PARTENAIRES TECHNIQUES ◆

Etat (DISE, MISE...)
Collectivités
SMAGE

Agence de l'Eau
Conseils Généraux

◆ SUIVI – EVALUATION ◆

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
B2-VI-1.1	Etude de faisabilité technique et économique	- Réalisation d'une étude
B2-VI-1.2	Travaux d'équipement et d'aménagement des ressources	- Equipement des collectivités concernées

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
B2-VI-1.1	Etude de faisabilité technique et économique	30	70
B2-VI-1.2	Travaux d'équipement et d'aménagement des ressources	20	80

Evaluation :

Les indicateurs seront proposés dans le cadre de l'élaboration de l'observatoire de la ressource (B1-I-5). Ils pourront donc évoluer en cours de contrat de rivière.

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
B2-VI-1.1	Etude de faisabilité technique et économique	Etude réalisée	Suivi de la qualité des eaux AEP	-
B2-VI-1.2	Travaux d'équipement et d'aménagement des ressources	Nb de collectivités concernées équipées		

BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT

L'étude envisagée n'est pas apparue pertinente à réaliser.

Des travaux ont été engagés sur les communes de Bassurels (Arsenic), Laval Pradel (Antimoine), de Saint Jean du Gard (Arsenic) et Saint André de Valborgne (Arsenic). A noter que la commune du Collet de Dèze procède à la dilution des eaux pour gérer l'antimoine et que la commune de Moissac Vallée Française a substitué la ressource d'Appias par une extension de l'antenne de Rodet pour faire face à des problèmes de qualité avec le Nickel. A priori il subsiste une problématique arsenic sur deux unités de distribution de Saint André de Valborgne (source ARS).

BILAN FINANCIER

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B2-VI-1.1	Etude de faisabilité technique et économique	D/E	0	0	0	0	0	0	0 / 150 000
B2-VI-1.2	Travaux d'équipement et d'aménagement des ressources	D/E	0	120 000	0	404 350	0	665 100	1 189 450 / 650 000
Total par an			0	120 000	0	404 350	0	665 100	1 189 450 / 650 000
Total cumulatif			0	120 000	120 000	524 350	524 350	1 189 450	1 189 450
Etat d'avancement			0%	15%	15%	66%	66%	149%	149%

EVALUATION DE FIN DE CONTRAT

La seconde action est considérée comme réalisée et la première comme non réalisée. La raison de la non réalisation est le manque de pertinence d'une étude.

VOLET B2	AMELIORER LA QUALITE DE LA RESSOURCE EN EAU
AXE VI	ADDUCTION D'EAU POTABLE ET EAU DE BAINNADE

OPERATION	Protection des captages et forages AEP	ACTION B2 –VI	2.1	2.2
		PRIORITE OPERATIONNELLE	3	3
		APRES RMP ⁽¹⁾	3	3
OBJECTIF (S)	Améliorer et sécuriser la qualité des eaux destinées à la consommation humaine			
DCE	-	SDAGE	5E-03, 5E-04	
SECTEUR / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons / ttes les ME	MAITRES D'OUVRAGE	Gestionnaires	
MODIFICATION APRES RMP		Décalage de calendrier		

(1) REACTUALISATION A MI-PARCOURS

◆ CONTEXTE ◆

Afin de répondre à la forte demande en eau potable, une **multitude de captages** se sont progressivement implantés sur le bassin versant (environ 250 captages). Les plus importants sont couverts par des procédures de DUP (68 captages) et des **périmètres de protection (PP)** mais de nombreux captages plus modestes ne sont pas encore régularisés.

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

Cette démarche envisage la **mise en place d'une DUP**, d'un périmètre de protection, d'un entretien régulier sur les captages et forages non régularisés. L'analyse du bassin d'alimentation du captage sera également réalisée sur les zones sensibles. Ces démarches succéderont à un schéma directeur AEP. Les captages et forages identifiés sont situés dans le tableau ci-dessous avec des précisions sur certains récemment abandonnés. La liste est fournie à titre indicatif, elle sera affinée à la suite de l'étude en cours sur la gestion quantitative de la ressource en eau bassin versant (2007-2010) :

Données 2007 réactualisées 2009 dans le Gard

Communes	Captages	Nécessité PPI	Nécessité DUP	Remarque DDASS
ARAMON	Puits nord ouest du ces	N	O	Protection sanitaire aléatoire nécessitant probablement une recherche de solution par une restructuration du SIAEP de Signargues
	Puits sud est du ces	N	O	
BELVEZET	Forage de la vieille eglise (nouveau)	np	O	Non prioritaire car le nouveau captage disposent des même PP que l'ancien qui fait l'objet d'une DUP récente. Par ailleurs Belvezet est raccordé au SIAEP de Collorgues.
BRANOUX LES TAILLADES	Sources du castanet	O	O	Non prioritaire car population raccordé très réduite et RHA récent
FOURNES	Puits de mourre montaud	N	O	Le dossier de DUP est prêt
GABRIAC	Gabriac 1	np	O	
	Gabriac 2	np	O	
LA CAPELLE ET	Forage de la barbion	N	O	Dossier en cours avec une réflexion sur la

MASMOLENE				pérennité de l'ouvrage
	Source de la barbion			Source abandonnée
LA ROUVIERE	Forage vallonguette	N	O	Dossier de DUP prêt
	Source vallonguette sud	O	O	
L'ESTRECHURE	Captage du haut poujol	O	O	Problème sur la concentration en Arsenic. HA est intervenu et SDAEP lancé. La régularisation devrait concerner les captages haut et bas Poujol
MIALET	Captage des camisards	N	O	HA est intervenu – SDAEP terminé
MOLEZON	Deveze 1	np	O	
	Deveze 2	np	O	
MOUSSAC	Forage brl de moussac	N	O	UN HA est intervenu. La régularisation devrait concerner les 2 forages BRL situés sur la commune de Moussac qui servent à la fois à l'irrigation et à l'eau potable (Moussac et Saint Chaptès)
PARIGNARGUES	Forage du mas des joncs	N	O	
	Source de malecastel	N	O	
	Source de vacquieres	N	O	
POUZILHAC	Forage combien	O	O	Problème très important de pesticides. Un HA est intervenu. La régularisation s'effectuera logiquement avec le captage des Hers
SAUMANE	Captage du voyssinier			Captage abandonné
	Prise du fall	O	O	UN HA est intervenu. La régularisation devrait être commune avec le captage des Huttes
	Prise du pont de saumane	N	O	Protection sanitaire difficilement envisageable. Utilisé uniquement l'été
STE ANASTASIE	Puits de la plaine			Abandonné lié à une très forte teneur en nitrates. Commune desservie par un captage dans le karst Urgonien
ST ANDRE DE VALBORGNE	Source des moulenes	O	O	Problème d'arsenic. Le dossier de DUP est prêt. La régularisation concernera également le captage de Valcrozes)
ST GENIES DE MALGOIRES	Forage des trois fontaines	N	O	
BASSURELS	Salides	np	O	
ST ETIENNE VALLEE FRANCAISE	Gabriac 3	np	O	
	Gardon	np	O	
	Rouveyrette	np	O	
	Segalieres amont	np	O	
	Segalieres aval	np	O	
ST FREZAL DE VENTALON	Bonijol	np	O	
	Conches	np	O	
	Fage	np	O	
	Gourgues	np	O	
	Grand bois	np	O	
	Le salson	np	O	
	Le viala 1	np	O	
	Loubreyrou	np	O	
	Peyre brune	np	O	
	Ruine	np	O	
Trappes	np	O		
ST JULIEN DES POINTS	Saint julien des points	np	O	
ST PAUL LA COSTE	Sources de la cessenade	N	O	UN HA est intervenu. La commune souhaite pérenniser ce prélèvement, et ainsi ne pas mettre en service le forage des Joncas, et desservir el village par la source des Mouillères
ST PRIVAT DE VALLONGUE	Prat bacou aval	np	O	
STE CECILE	Puits de l'andorge	O	O	Un nouveau puits récemment réalisé à côté du

D'ANDORGE				puits existant. Un HA est intervenu
ST ANDEOL DE C.		np	O	
ST PRIVAT DE VAL.		np	O	
COLLET DE DEZE	Castanet (les Combettes)	np	O	
	Touninou			
MOISSAC VF		np	O	
STE CROIX VF		np	O	

HA : Hydrogéologue Agréé – RHA : Rapport de l'Hydrogéologue Agréé – DUP – Déclaration d'Utilité Publique

◆ CONDITIONS D'EXECUTION ◆

Maîtrise d'ouvrage

Communes concernées ou leurs regroupements disposant de la compétence AEP.

Conditions préalables :

- Mobilisation des maîtres d'ouvrages ;
- Réalisation d'un schéma directeur prouvant la pertinence des travaux envisagés ;
- réinitialisation de la liste des captages prioritaires avec les partenaires (CDE dans le Gard)

Mise en œuvre

Prestations externalisées (depuis les études jusqu'aux travaux). Le conseil aux maîtres d'ouvrages et l'animation sont assurés par les membres de la DISE ou de la MISE et du SMAGE des Gardons.

Le suivi SMAGE est évaluée à 0.01 ETP CM et 0.03 ETP TR de 2010 à 2014.

◆ MONTANT PREVISIONNEL ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
B2-VI-2.1	Réalisation des DUP	1 100 000	Gestionnaires	2	3	3
B2-VI-2.2	Travaux de mise en conformité des captages (clôtures, ...)	2 000 000	Gestionnaires	2	3	3
TOTAL OPERATION		3 100 000				

◆ PLAN DE FINANCEMENT ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'Eau	CG 30	CG 48	M. O.
B2-VI-2.1	Réalisation des DUP	1100000	215600	HT	6 600 €/DUP	3 400 €/DUP	50-70%*	-
B2-VI-2.2	Travaux de mise en conformité des captages (clôtures, ...)	2000000	392000	HT	50%	10-20%**	25-50%	40-20%

*en complément de l'AE jusqu'à 70% ***max 60%

PHASAGE PREVISIONNEL

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B2-VI-2.1	Réalisation des DUP	D/E	250 000	250 000	250 000	250 000	100 000	0	1 100 000
B2-VI-2.2	Travaux de mise en conformité des captages (clôtures, ...)	D/E	250 000	250 000	500 000	500 000	500 000	0	2 000 000
Total par an			500 000	500 000	750 000	750 000	600 000	0	3 100 000
Total cumulatif			500 000	1 000 000	1 750 000	2 500 000	3 100 000	3 100 000	3 100 000
Etat d'avancement			16%	32%	56%	81%	100%	100%	100%

PARTENAIRES TECHNIQUES

Etat (DISE, MISE,...)
Agence de l'Eau
MECAF (Ch Agri)

Collectivités
Conseils Généraux
SMAGE

SUIVI – EVALUATION

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
B2-VI-2.1	Réalisation des DUP	- A déterminer suite à l'étude de gestion quantitative
B2-VI-2.2	Travaux de mise en conformité des captages (clôtures, ...)	- A déterminer suite aux DUP

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
B2-VI-2.1	Réalisation des DUP	20	80
B2-VI-2.2	Travaux de mise en conformité des captages (clôtures, ...)	-	-

Evaluation :

Les indicateurs seront proposés dans le cadre de l'élaboration de l'observatoire de la ressource (B1-I-5). Ils pourront donc évoluer en cours de contrat de rivière.

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
B2-VI-2.1	Réalisation des DUP	Nb ou taux de DUP réalisées pour la protection des captages	Captages protégés	B-353
B2-VI-2.2	Travaux de mise en conformité des captages (clôtures, ...)	Nb de captages protégés		

BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT

La liste des collectivités qui ont engagé des procédures de régularisation de leur ouvrage de prélèvement AEP et des travaux de protection sur la période 2010-2015 est la suivante :

Commune	Intitule	Année d'engagement financier
PROCEDURE		
SAINT GERMAIN DE CALBERTE	Mise en conformité de 10 captages	2010
MOLEZON	Mise en conformité du captage de la Roquette - Procédure et travaux (Crédits RMC)	2010
SAINT HILAIRE DE LAVIT	Procédure de protection des captages de Ruhles et Vieilles Pisse (crédits RMC)	2010
SAINT JULIEN DES POINTS	Régularisation du captage public de Nogaret - phase administrative	2010
LES PLANTIERS	Mise en conformité des captages de Moullière II et de la Cize	2010
BASSURELS	Phase administrative de la procédure de régularisation du captage des Douches	2011
MOISSAC VALLEE FRANCAISE	Modification du périmètre de protection rapproché du captage de Boissonnade (reconnaissance par sondage du PPR du forage de la Boissonnade) Phase administrative de la procédure de régularisation des captages (puits du Rodet et forage de la Boissonnade)	2011
SAINT ANDEOL DE CLERGUEMORT	Phase administrative de la procédure de régularisation des deux captages du Lézinier	2011
SAINT MARTIN DE LANSUSCLE	Frais administratifs - captage du Goût, de Carnioux, de Vernets et de Vernèdes	2011
SIVU ADDUCTION D'EAU POTABLE DE L'AVENE	Etude préalable à la DUP - Forage de la Madeleine	2012
SAINT PAUL LA COSTE	Procédure de protection Captage des Moullieres / source des Joncas	2012
SYND INTERCOM ADDUCT EAU POTAB ESTRECHURE SAUMANE	Etude de mesure des débits captage du Gardon au pont de Saumane	2012
SAINT GENIES DE MALGOIRES	DUP - Forage du Creux des Fontaines	2012
SIVU ADDUCTION EAU POTABLE VALLEE DROUDE	Sécurisation AEP du syndicat - Exploitation nouveau forage et Mise en conformité des installations existantes	2013
LA CAPELLE ET MASMOLENE	Déclaration d'utilité publique des captages 1 et 2 de La Barbion	2013
MIALET	Procédures administratives de protection des captages du Pont des Camisards et de l'Estonier	2013
MEYNES	Etude hydrogéologique - délimitation de l'AAC du captage des Mugues et identification des secteurs vulnérables	2014
LA CAPELLE ET MASMOLENE	Télésurveillance et mise en conformité du forage	2014
MOISSAC VALLEE FRANCAISE	Régularisation des forages de la Boissonnade et du puits de Rodet : aspects fonciers	2014

SIVU ADDUCTION EAU POTABLE DE LA MAYRE	Mise en conformité des périmètres de protection : puits de la gare ; des herles, pré boissier - procédure administrative	2015
LES PLANTIERS	Procédures de protection captages de Moullières 2 Procédures de protection captages de la Cize	2015
TRAVAUX		
SAINT HILAIRE DE LAVIT	Travaux de protection des captages de Vielle-Pisse et de Ruhle	2011
MOLEZON	Travaux de protection, équipements complémentaires et acquisitions foncières (régularisation des captages)	2012
SAINT GERMAIN DE CALBERTE	Travaux règlementaires de protection PPI des 11 captages (crédits de l'Agence RMC)	2012
SAINT JULIEN DES POINTS	Acquisition des terrains du PPI, frais de bornage et actes notariés phase foncière et travaux de protection du captage du Nogaret	2012
LA ROUVIERE	Travaux de protection du forage de Vallonguette	2014
COGNAC	Aménagement du captage de la Coulette - Captage de la Coulette	2015

Ainsi près d'une quarantaine de captages, forages ou sources ont fait l'objet de l'engagement d'une procédure d'autorisation ou de régularisation administrative. A cela s'ajoutent les nombreuses collectivités qui étaient déjà engagés dans la procédure et qui ont abouti sur la période 2010-2015 au regard de la longueur des démarches. Le nombre de communes engagées dans des travaux reste modeste.

On notera la dynamique en cours en Lozère avec un portage fort du Département dans une situation complexe (communes rurales avec de nombreux points de prélèvements).



Extrait de la carte « Etat d'avancement de la régularisation administrative des sources » du SATEP de Lozère

BILAN FINANCIER

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B2-VI-2.1	Réalisation des DUP	E	229 902	90 591	96 970	38 750	69 800	83 250	609 263 /1 100 000
B2-VI-2.2	Travaux de mise en conformité des captages (clôtures, ...)	E	0	6 240	306 253	0	44 885	23 500	380 878 /2 000 000
Total par an			229 902	96 831	403 223	38 750	114 685	106 750	990 142
Total cumulatif			229 902	326 733	729 957	768 707	883 392	990 142	/3 100 000
Etat d'avancement			7%	11%	24%	25%	28%	32%	32%

🔹 EVALUATION DE FIN DE CONTRAT 🔹

Les deux actions sont considérées comme réalisées même si le montant des travaux réalisés demeure assez modeste.

VOLET B2	AMELIORER LA QUALITE DE LA RESSOURCE EN EAU
AXE VI	ADDUCTION D'EAU POTABLE ET EAUX DE BAINADE

OPERATION	Sécurisation de la qualité des eaux de baignade	ACTION B2 –VI	3.1	3.2
		PRIORITE OPERATIONNELLE	3	3
		APRES RMP⁽¹⁾	3	3
OBJECTIF (S)	Améliorer la qualité des eaux de baignade			
DIRECTIVE BAINADE	Profil des eaux, travaux de préservation de la qualité	SDAGE	-	
SECTEUR / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Cévennes, piémont du gardon d'Anduze, gorges du Gardon, Bas Gardon	MAITRES D'OUVRAGE	Collectivités	
MODIFICATION APRES RMP		Décalage de calendrier		

(1) REACTUALISATION A MI-PAROURS

◆ CONTEXTE ◆

La **directive cadre du 15 février 2006 (2006/7)** concernant la **gestion de la qualité des eaux de baignade** a modifié récemment la gestion des eaux de baignade. Elle a été transposée en droit français par la loi sur l'eau et les milieux aquatique (LEMA – 2006-1772), les décrets du 15 mai 2007 (2007-983) et du 18 septembre 2008 (2008-986) et les arrêtés du 15 mai 2007, du 22 septembre 2007 et du 23 septembre 2008.

La directive actuelle (76-160 du 8 décembre 1975) reste applicable et sera abrogée au plus tard le 31 décembre 2014.

Les principales modifications que cette évolution de législation engendre sont les suivantes :

- Modification des modalités du **contrôle de la qualité des eaux de baignade** :
 - 2 paramètres microbiologiques à contrôler
 - 4 prélèvements au minimum par saison balnéaire
- Modification des **modalités d'évaluation et de classement** de la qualité des eaux de baignade :
 - Normes de qualité différentes pour les eaux de mer et les eaux douces
 - Evaluation de la qualité réalisée sur la base de l'analyse statistique de l'ensemble des données relatives à la qualité des eaux de baignade recueillies sur **4 saisons**
 - 4 classes de qualité des eaux de baignade (1^{er} classement avant fin 2015).
- **Diminution du risque sanitaire** lié à la baignade :
 - Durcissement des valeurs limites microbiologiques
 - Incitation des acteurs concernés à améliorer la qualité des eaux afin d'éviter la fermeture de sites de baignades (travaux d'assainissement, etc.)

- Fermeture de certains sites de baignades non conformes
- Mesures de surveillance et de gestion concernant les cyanobactéries, des macroalgues et ou du phytoplancton marin en cas de risque de prolifération
- Définition de **profils des eaux de baignades** (avant fin 2011) :
 - Outils destinés à identifier les sources de pollution
 - Possibilité d'agir sur ces sources pour améliorer la qualité des eaux
- Information et participation du public :
 - Le public informé devient acteur dans la gestion de la qualité des eaux de baignades

Toutes les eaux doivent être au moins de qualité suffisante à la fin de la **saison 2015**. La révision de la directive s'effectuera au plus tard en 2020, sur la base des résultats d'études épidémiologiques, de recommandations de l'OMS, des progrès scientifiques et des observations des Etats membres de l'Union européenne.

La présente opération comprend les études et travaux qui découlent de cette directive.

💧 DEFINITION DE L'OPERATION 💧

L'opération comprend deux actions :

- Le **diagnostic des points de baignade** à l'échelle communale (**profil de baignade**) sur les secteurs prioritaires (40 communes : Cévennes, Gardon d'Anduze, Gorges du Gardon et partie amont du Bas Gardon). A noter qu'il sera recherché pour plus d'efficacité une approche intercommunale avec des éléments de coordination à l'échelle du bassin versant par le biais de l'étude sur la qualité des eaux en cours,
- Un **programme d'actions** par commune incluant les équipements nécessaires à la sécurisation de la qualité des eaux de baignades

💧 CONDITIONS D'EXECUTION 💧

Maîtrise d'ouvrage

Communes ou intercommunalités concernées. Au regard des moyens dont dispose le SMAGE, de ces compétences et des priorités fixées dans le présent document, il n'est pas prévu d'investissement de la structure porteuse dans cette démarche au-delà de son rôle de coordination générale par le biais de l'étude qualité.

Conditions préalables :

- Sensibilisation des maîtres d'ouvrage,
- Capacité de portage
- Délai particulièrement contraint nécessitant un fort investissement des services de l'Etat

Mise en œuvre

Prestations externalisées (depuis les études jusqu'aux travaux).

Le suivi SMAGE est évaluée à 0,02 ETP TR en 2010, 0,03 en 2011 puis 0,01 de 212 à 2014.

MONTANT PREVISIONNEL

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
B2-VI-3.1	Diagnostic des points de baignade (profils)	1 200 000	Collectivités	2	2	3
B2-VI-3.2	Programme d'actions pour la sécurisation de la qualité des eaux de baignade	1 200 000	Collectivités	2	2	3
TOTAL OPERATION		2 400 000				

PLAN DE FINANCEMENT

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'Eau	Autres financeurs	M. O.
B2-VI-3.1	Diagnostic des points de baignade (profils)	1200000	235200	HT	50%	pm	50-100%
B2-VI-3.2	Programme d'actions pour la sécurisation de la qualité des eaux de baignade	1200000	235200	HT	30%	pm	?

PHASAGE PREVISIONNEL

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B2-VI-3.1	Diagnostic des points de baignade (profils)	D/E	480 000	720 000	0	0	0	0	1 200 000
B2-VI-3.2	Programme d'actions pour la sécurisation de la qualité des eaux de baignade	D/E	0	200 000	400 000	400 000	200 000	0	1 200 000
Total par an			480 000	920 000	400 000	400 000	200 000	0	2 400 000
Total cumulatif			480 000	1 400 000	1 800 000	2 200 000	2 400 000	2 400 000	2 400 000
Etat d'avancement			20%	58%	75%	92%	100%	100%	100%

PARTENAIRES TECHNIQUES

Etat (DISE, MISE...)
Agence de l'Eau
SMAGE

Collectivités
Conseils Généraux

SUIVI – EVALUATION

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
B2-VI-3.1	Diagnostic des points de baignade (profil)	- Diagnostics des points de baignade sur 40 communes
B2-VI-3.2	Programme d'actions pour la sécurisation de la qualité des eaux de baignade	- A déterminer en fonction des diagnostics

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
B2-VI-3.1	Diagnostic des points de baignade (profil)	20	80
B2-VI-3.2	Programme d'actions pour la sécurisation de la qualité des eaux de baignade	A déterminer en fonction des diagnostics	

Evaluation :

Les indicateurs seront proposés dans le cadre de l'élaboration de l'observatoire de la ressource (B1-I-5). Ils pourront donc évoluer en cours de contrat de rivière.

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
B2-VI-3.1	Diagnostic des points de baignade (profil)	Nb communes ayant réalisé les profils de baignade	Suivi de la qualité des eaux de baignade	-
B2-VI-3.2	Programme d'actions pour la sécurisation de la qualité des eaux de baignade	Nb de points de baignade protégés		

💧 BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT 💧

Les 4 points de baignade lozériens ont fait l'objet d'un profil de baignade (appui technique du SMAGE sur 3 d'entre eux).

Sur les 36 points de baignade gardois, 3 sites ont été supprimés et 1 a été ajouté, 11 seulement ont fait l'objet d'un profil de baignade. Ainsi, sur ce département et sur le bv des Gardons, le taux de réalisation est de 30%, ce qui est insuffisant.

💧 BILAN FINANCIER 💧

A noter que les évaluations faisaient l'objet d'une erreur (facteur 10 pour les profils de baignade) qui a été corrigée à mi-parcours. Les montants totaux considérés sont ceux à mi-parcours.

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
B2-VI-3.1	Diagnostic des points de baignade (profils)	D/E	6 900	16 300	3 330	0	0	0	26 530 /100 000
B2-VI-3.2	Programme d'actions pour la sécurisation de la qualité des eaux de baignade	D/E	0	0	0	0	0	0	/1 200 000
Total par an			6 900	16 300	3 330	0	0	0	26 530 /100 000*
Total cumulatif			6 900	23 530	26 530	26 530	26 530	26 530	-
Etat d'avancement			7%	24%	27%	27%	27%	27%	27%

*suite à la réactualisation à mi-parcours

Les actions sont considérées comme non réalisées. Les raisons de la non réalisation :

- **Profil de baignade** : manque de motivation des communes, crainte d'un risque juridique, pas d'animation ni de démarche d'ensemble (la seule démarche d'ensemble a été conduite par le SMAGE en appui aux communes lozériennes et a conduit à la réalisation de 100% des profils de baignade). Les montants financiers estimatifs faisaient l'objet d'une erreur dans le contrat d'origine,
- **Programme d'actions pour sécurisation** : surdimensionnement des montants qui sont en fait directement intégrés aux dépenses liées à l'assainissement. Peu de travaux suite aux profils de baignade (hors assainissement) et probablement pas de demande de financement d'où un défaut d'information. Les dépenses attendues sont toutefois évaluées comme faible (hors assainissement).

Contrat de rivière 2010-2015

Fiches opérations
MILIEUX
AQUATIQUES

VOLET C	GERER, PRESERVER ET RESTAURER LES MILIEUX AQUATIQUES
AXE I	AMELIORATION DES CONNAISSANCES

OPERATION	Etat de l'art des connaissances sur le fonctionnement des milieux et acquisition de données pour les sous bassins insuffisamment caractérisés	ACTION C – I	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5
		PRIORITE OPERATIONNELLE	1	1	2	2	3
		APRES RMP ⁽¹⁾	3	1	3	3	3
OBJECTIF (S)	<p>Centraliser et consolider la connaissance relative aux habitats et aux espèces naturelles en vue :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de mieux cerner (état référence) la qualité écologique des cours d'eau du bassin, - d'adapter les programmes de travaux prévus sur les cours d'eau (restauration – entretien des berges et du lit) et de concourir au principe de non dégradation de l'état écologique des cours d'eau, - de guider le contenu des actions du contrat, et notamment celles de l'axe III, et par la suite son évaluation 						
DCE	Principe de non dégradation, 3C16, 3C17	SDAGE	2-02, 2-03, 6A-01, 6B-05, 6C-03, 6A-10, 6C-04				
SECTEURS / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons / 379, 381, 12042, 10224	MAITRE D'OUVRAGE	SMAGE des Gardons				
MODIFICATION LORS DE LA RMP		Actions 1.1 et 1.3 à 1.5 : glissement hors calendrier du contrat (suppression des montants, décalage de faisabilité) Action 1.1 : action cible (décalage de calendrier)					

(1) RMP : REACTUALISATION A MI-PARCOURS

◆ CONTEXTE ◆

Les **connaissances** concernant les milieux naturels sont pour l'essentiel **anciennes** ou très localisées. Elles sont par ailleurs réparties dans différentes structures disposant de données non informatisées ou incompatibles entre elles.

Afin de mieux appréhender le fonctionnement des milieux et de mettre en œuvre des travaux respectant la **sensibilité des milieux**, il est pertinent de structurer les données existantes et de compléter les connaissances sur les secteurs reconnus comme potentiellement riches. Une meilleure structuration des données permettra également de réduire les risques de redondance d'acquisition de données.

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

Il s'agit dans un premier temps de réaliser une **synthèse bibliographique** et **cartographique** des données et études disponibles auprès des associations et des différentes structures administratives (Etat, collectivités territoriales...). Cette synthèse sera accessible à l'ensemble des acteurs concernés. Cette démarche devra également mettre en place des **protocoles de suivi** et **des modèles de bases de données** permettant la mise en commun aisée des futures données collectées. Cette action sera coordonnée par le SMAGE des Gardons, chaque structure sera chargée de regrouper et d'informatiser ses propres données selon des formats informatiques et une structure de base de données identique. Cette démarche constitue la première étape de l'inventaire complémentaire des zones humides (cf C-III-3.2).

Les **études « milieux »** qui seront menées parallèlement caractériseront des **secteurs déjà reconnus comme potentiellement riches** (les sites particulièrement étudiés de type gorges du Gardon, parc national des Cévennes...ne seront pas concernés). Une étude de même type a été lancée sur le Gardon d'Alès aval dans le cadre de l'étude en cours sur l'espace de mobilité des Gardons.

Elles intégreront notamment l'état physique (qualité du substrat, colmatage, ...), les habitats (diversité, capacité d'accueil, ...) et l'état biologique des milieux (inventaire des milieux, identification des espèces présentes). Un volet spécifique qualifiera les impacts prévisibles (positifs et négatifs) des travaux prévus (traitement des atterrissements, restauration forestière,...) et établira des propositions permettant d'en réduire les incidences négatives.

Ces études permettront également de repérer des **milieux naturels importants** et de **hiérarchiser** les actions de protection ou de restauration. Les **sites prioritaires** seront ensuite intégrés dans les opérations de « l'axe III » et notamment l'action « Préservation ou restauration de milieux intéressants » dans le cadre de la clause de rendez vous à mi parcours.

◆ CONDITIONS D'EXECUTION ◆

Maitrise d'ouvrage

Le SMAGE des Gardons sera maitre d'ouvrage de toutes les actions.

Conditions préalables

- Taux de financement
- Mobilisation des partenaires

Mise en œuvre

L'opération nécessitera une très bonne concertation.

Les actions seront externalisées. Le suivi SMAGE est évalué à 0.15 ETP TR en 2010, 0,1 ETP TR de 2011 à 2013 puis 0,05 ETP TR en 2014.

◆ MONTANT PREVISIONNEL ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	Maitre d'Ouvrage	Priorité	Faisabilité	Priorité opérationnelle
C-I-1.1	Synthèse et cartographie des données existantes	30 000	SMAGE	1	1	1
C-I-1.2	Etude "milieux" du Gardon d'Anduze	30 000	SMAGE	1	1	1
C-I-1.3	Etude "milieux" de la Gardonnenque	30 000	SMAGE	1	2	2
C-I-1.4	Etude "milieux" du Bas Gardon	30 000	SMAGE	1	2	2
C-I-1.5	Etude "milieux" de deux affluents	30 000	SMAGE	1	3	3
Total		150 000				

◆ PLAN DE FINANCEMENT ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'Eau	Conseil régional LR	CG 30	SMD	M. O.
C-I-1.1	Synthèse et cartographie des données existantes	30000	5880	TTC	80%*	0-20%	0-50%**	0%	10-20%
C-I-1.2	Etude "milieux" du Gardon d'Anduze	30000	5880	TTC	50%	10-20%	0-50%	0-80%	20-48%
C-I-1.3	Etude "milieux" de la Gardonnenque	30000	5880	TTC	50%	10-20%	0-50%	0-80%	20-48%
C-I-1.4	Etude "milieux" du Bas Gardon	30000	5880	TTC	50%	10-20%	0-50%	0-80%	20-48%
C-I-1.5	Etude "milieux" de deux affluents	30000	5880	TTC	50%	10-20%	0-50%	0-80%	20-48%

* bonification contrat sous action inventaire complémentaire zones humides (C-III-3.2)

**plafond 10000 € HT ou 20% pour action Natura 2000

◆ PHASAGE PREVISIONNEL ◆

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
C-I-1.1	Synthèse et cartographie des données existantes	D/E	35 880	0	0	0	0	0	35 880
C-I-1.2	Etude "milieux" du Gardon d'Anduze	D	17 940	17 940	0	0	0	0	35 880
		E	35 880	0	0	0	0	0	
C-I-1.3	Etude "milieux" de la Gardonnenque	D	0	17 940	17 940	0	0	0	35 880
		E	0	35 880	0	0	0	0	
C-I-1.4	Etude "milieux" du Bas Gardon	D	0	0	17 940	17 940	0	0	35 880
		E	0	0	35 880	0	0	0	
C-I-1.5	Etude "milieux" de deux affluents	D	0	0	0	17 940	17 940	0	35 880
		E	0	0	0	35 880	0	0	
Total par an			53 820	35 880	35 880	35 880	17 940	0	179 400
Total cumulatif			53 820	89 700	125 580	161 460	179 400	179 400	179 400
Etat d'avancement			30%	50%	70%	90%	100%	100%	100%

◆ PARTENAIRES TECHNIQUES ◆

Agence de l'Eau
Etat (DISE, MISE...)
Conseil Régional
Conseils Généraux
Collectivités
Associations,...

PNC
ONEMA
Conservatoire des espaces naturels
Conservatoire botanique
Fédérations de pêche

◆ SUIVI – EVALUATION ◆

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
C-I-1.1	Synthèse et cartographie des données existantes	- Réalisation d'une étude
C-I-1.2	Etude "milieux" du Gardon d'Anduze	- Réalisation d'une étude

C-I-1.3	Etude "milieux" de la Gardonnenque	- Réalisation d'une étude
C-I-1.4	Etude "milieux" du Bas Gardon	- Réalisation d'une étude
C-I-1.5	Etude "milieux" de deux affluents	- Réalisation de deux études

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
C-I-1.1	Synthèse et cartographie des données existantes	20	80
C-I-1.2	Etude "milieux" du Gardon d'Anduze	20	80
C-I-1.3	Etude "milieux" de la Gardonnenque	20	80
C-I-1.4	Etude "milieux" du Bas Gardon	20	80
C-I-1.5	Etude "milieux" de deux affluents	20	80

Evaluation :

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
C-I-1.1	Synthèse et cartographie des données existantes	Etude réalisée	Réalisation de l'action C-III-3.2	D-344 et D-345
C-I-1.2	Etude "milieux" du Gardon d'Anduze	Etude réalisée	A déterminer en lien avec l'action A-IV-4.2 (restauration espace de mobilité)	
C-I-1.3	Etude "milieux" de la Gardonnenque	Etude réalisée		
C-I-1.4	Etude "milieux" du Bas Gardon	Etude réalisée		
C-I-1.5	Etude "milieux" de deux affluents	Etudes réalisées		

◆ BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT ◆

Aucune des actions prévues n'a été réalisée.

◆ BILAN FINANCIER ◆

Sans objet

◆ EVALUATION DE FIN DE CONTRAT ◆

L'action C-I-1.1 est considéré comme non réalisée mais indépendamment de l'action d'animation. En effet le SMAGE a demandé le **financement** de l'action qui lui a été **refusé** en relation avec le lancement d'une démarche à l'échelle régionale sur le sujet.

L'action C-I-1.2 a été qualifiée d'action cible lors de la réactualisation à mi-parcours avec toutefois un décalage de calendrier mais elle n'a pas été réalisée. Elle était en lien avec le Plan de Gestion durable du Gardon d'Anduze (action A-IV-4.2). Ce dernier n'ayant pu être conduit par manque de temps (plan de charge puis effet des crues de fin 2014), l'action C-I-1.2 n'était plus prioritaire.

Les actions C-I-1.3 à 1.5 n'ont pas été réalisées par **manque de temps** (en lien également avec les plans de gestion durable Gardonnenque et Bas Gardon mais également avec l'action C-I-1.1 non financée...). L'analyse des priorités met en évidence un **manque de réalisme dans la programmation** qui a été **corrigé en réactualisation à mi-parcours**, ces différentes actions ont été retirés du contrat (glissement hors calendrier, diminution de la faisabilité et retrait des montants). Ces actions ne sont pas comptabilisées dans le bilan.

VOLET C	GERER, PRESERVER ET RESTAURER LES MILIEUX AQUATIQUES
AXE I	AMELIORATION DES CONNAISSANCES

OPERATION	Etude d'espèces indicatrices de l'état des milieux et/ou remarquables	ACTION C – I, 2	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9
		PRIORITE OPERATIONNELLE	2	1	2	3	2	1	2	3	3
		APRES RMP ⁽¹⁾	3	1	2	3	2	3	2	3	3
OBJECTIF(S)	<p>Centraliser et consolider la connaissance relative aux habitats et aux espèces naturelles en vue :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de mieux cerner (état référence) la qualité écologique des cours d'eau du bassin, - d'adapter les programmes de travaux prévus sur les cours d'eau (restauration – entretien des berges et du lit) et de concourir au principe de non dégradation de l'état écologique des cours d'eau, - de guider le contenu des actions du contrat, et notamment celles de l'axe III, et par la suite son évaluation 										
DCE	3C16	SDAGE	2-02, 2-03, 6A-01, 6A-10, 6B-05, 6C-03, 6C-04, 6C-05								
SECTEURS / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons / Toutes les ME	MAITRES D'OUVRAGE	SMAGE des Gardons / Syndicat du Galeizon / Syndicat des Gorges du Gardon / Parc National des Cévennes/Fédération de pêche de Lozère/CA du Grand Alès / ALEPE								
MODIFICATION LORS DE LA RMP	Action 2.1 : diminution de la faisabilité Action 2.4 : précision de la maîtrise d'ouvrage Action 2.5 : décalage de calendrier et précision de la maîtrise d'ouvrage Action 2.6 : diminution de la priorité et de la faisabilité et décalage de calendrier Action 2.2, 2.3, 2.7 à 2.9 : pas de modification										

(1) RMP : REACTUALISATION A MI-PARCOURS

◆ CONTEXTE ◆

Le bassin versant est riche en milieux remarquables, certains secteurs sont connus (Parc National des Cévennes, Gorges du Gardon, Galeizon), d'autres ne bénéficient d'aucunes données précises. Des inventaires ZNIEFF et NATURA 2000 sont disponibles mais souvent incomplets ou non actualisés. Les associations disposent également de connaissances parfois importantes mais spatialisées. L'ensemble de ces données devra être préalablement regroupé et structuré dans le cadre de l'action « Etudes initiales ».

Dans le prolongement de l'opération précédente un travail d'**amélioration de connaissances de la qualité des milieux** (via des espèces indicatrices) et l'évolution des populations des espèces remarquables doit être engagé.

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

Plusieurs types d'actions sont ainsi ciblés :

- les connaissances sur les **amphibiens et reptiles** (tortues, ...) liés aux milieux humides sont faibles, voir inexistantes sur de nombreux secteurs. L'action proposée sera menée à l'échelle du bassin versant des Gardons pour :
 - o localiser les principaux biotopes pour ces espèces très sensibles vis-à-vis des travaux en rivière,
 - o définir des actions à mettre en œuvre pour valoriser ces biotopes et les espèces remarquables qui y sont inféodées.

- l'amélioration des connaissances sur la **dynamique des populations** de certaines **espèces remarquables** inféodées aux milieux aquatiques et particulièrement sensibles aux travaux (ripisylves, atterrissements), à la disparition de certains habitats (bras morts, herbiers,...) ou à la concurrence d'autres espèces, notamment invasives. Ces actions concernent principalement des sites reconnus riches et sensibles (Parc National, Vallée de Galeizon, Gorges du Gardon) et des espèces emblématiques (castor notamment, loutres...). A noter qu'une réflexion pourrait être engagée sur la réalisation d'un suivi des populations de castor est à l'échelle du bassin versant en lien avec l'ONCFS. Les résultats de cette réflexion alimenteraient alors l'action d'approfondissement des connaissances (C-I-2.9),

- le **suivi d'espèces indicatrices** (Odonates) sur les cours d'eau du bassin versant afin d'estimer la qualité des milieux (qualité de l'eau et du milieu, habitats,...) et de qualifier leur évolution durant le contrat,

- l'étude sur les conséquences liées aux **pratiques de l'alevinage** sera menée avec le Concours de l'ONEMA et avec les AAPPMA mobilisés sur ce thème et l'étude génétique de la truite fario sur la partie lozérienne du bassin versant. Elles devront apporter des préconisations sur les travaux susceptibles d'accroître la capacité d'accueil de milieux déterminés (zone de frayère, reconstitution d'habitats favorables,...),.

- la poursuite du suivi de la **qualité des milieux** dans la traversée de **l'agglomération d'Alès**,

- L'action « **Approfondissement des connaissances** » doit, lorsque les études généralistes de la fiche C-I,1 ont identifié des milieux ou des espèces particulièrement intéressantes, préciser l'importance des sites et définir des actions de gestion et de préservation.

Comme pour l'action précédente, lorsque ces actions mettront en évidence des milieux particulièrement riches, des opérations de préservation et/ou de restauration seront envisagées et seront intégrées dans le cadre de la clause de rendez vous à mi parcours dans « l'axe III » de ce volet, notamment l'opération « Préservation ou restauration de milieux intéressants ».

◆ CONDITIONS D'EXECUTION ◆

Maitrise d'ouvrage

Les maîtres d'ouvrages sont nombreux et répartis en fonction des compétences propres sur chaque secteur géographique d'étude : PNC (Parc National des Cévennes), SI du Galeizon, SM des Gorges du Gardon, SMAGE...

Conditions préalables

- les données devront être transférables à l'ensemble des partenaires techniques et financiers. Les protocoles et les formulaires de saisie seront validés en comité technique,
- coordination des actions complexes
- démarche partenariale

Mise en œuvre

Certaines études seront externalisées (amphibiens, approfondissement des connaissances), d'autres menées en interne (écrevisses à pattes blanche, barbeau méridional, arrêt de l'alvinage, étude génétique truite fario, odonates, castor dans les gorges).

Dans la mesure du possible, les données recueillies seront étudiées en parallèle d'autres études sur la qualité de l'eau et des milieux (étude « Qualité » sur le bassin versant des Gardons notamment).

Le suivi du SMAGE des Gardons est évalué à :

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ETP TR	0	0,13	0,09	0,05	0,05	0

◆ MONTANT PREVISIONNEL ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	Maitrise d'ouvrage	Priorité	Faisabilité	Priorité opérationnelle
C-I-2.1	Etude d'approfondissement des connaissances des espèces et populations d'amphibiens et de reptiles	40 000	SMAGE	2	1	2
C-I-2.2	Etude de l'évolution des populations d'écrevisses à pattes blanches sur les secteurs du bassin compris dans le PNC	10 000	PNC	1	1	1
C-I-2.3	Etude de l'évolution de la répartition des populations et du peuplement de certaines espèces piscicoles (barbeau méridional, chabot,...) et des écrevisses sur le bassin du Galeizon	0 (réalisée en interne)	SI du Galeizon	1	2	2
C-I-2.4	Etude des gains escomptables de l'arrêt ou de l'adaptation des pratiques d'alvinage et à la mise en œuvre de mesures en faveur d'une amélioration des habitats des espèces piscicoles patrimoniales	51 000	ONEMA/SMAGE	2	2	3
C-I-2.5	Etude génétique de la truite fario	27 100	Fédération de Pêche de Lozère	2	1	2
C-I-2.6	Etude d'approfondissement de la connaissance des espèces et populations d'odonates et de leur utilisation en tant que bio-indicateur de la qualité de milieux	55 000	SMAGE / ALEPE	1	1	1
C-I-2.7	Etude de l'impact de la modification des milieux rivulaires des Gorges du Gardon sur les populations de Castor d'Europe	15 000	SM des Gorges	1	2	2
C-I-2.8	Suivi à moyen terme des résultats de l'étude de la qualité des milieux sur la traversée d'Alès	PM	CA d'Alès	2	2	3
C-I-2.9	Approfondissement des connaissances en fonction des enseignements et des préconisations des études précédentes (opération C-I-1)	15 000	SMAGE	2	3	3
Total		213 100				

◆ PLAN DE FINANCEMENT ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Etat (Natura 2000)	Agence de l'Eau	Conseil régional LR	CG30	CG48	M. O.
C-I-2.1	Etude d'approfondissement des connaissances des espèces et populations d'amphibiens et de reptiles	40000	7840	TTC	0%	50%	0-20%	0-50%	0%	20-100%
C-I-2.2	Etude de l'évolution des populations d'écrevisses à pattes blanches sur les secteurs du bassin compris dans le PNC	10000	1960	TTC	0%	50%	0%	0%	0%	50-100%
C-I-2.3	Etude de l'évolution de la répartition des populations et du peuplement de certaines espèces piscicoles (barbeau méridional, chabot,...) et des écrevisses sur le bassin du Galeizon	0 (réalisée en interne)	-	TTC	0-20%	50%	0%	0-50%	0-10%	20-100%
C-I-2.4	Etude des gains escomptables de l'arrêt ou de l'adaptation des pratiques d'alevinage et à la mise en œuvre de mesures en faveur d'une amélioration des habitats des espèces piscicoles patrimoniales	51000	9996	TTC	0%	0-50%	0-20%	0%	0-10%	20-100%
C-I-2.5	Etude génétique de la truite fario	27100	5312	TTC	0%	0%	20%	0%	0%	80-100%
C-I-2.6	Etude d'approfondissement de la connaissance des espèces et populations d'odonates et de leur utilisation en tant que bio-indicateur de la qualité de milieu	55000	10780	TTC	0%	50%	0-20%	0-50%	0-10%	20-100%
C-I-2.7	Etude de l'impact de la modification des milieux rivulaires des Gorges du Gardon sur les populations de Castor d'Europe	15000	2940	TTC	0-20%	50%	0-20%	0-20%	0%	20-100%
C-I-2.8	Suivi à moyen terme des résultats de l'étude de la qualité des milieux sur la traversée d'Alès	PM	-	TTC	0%	50%	0%	0%	0%	50-100%
C-I-2.9	Approfondissement des connaissances en fonction des enseignements et des préconisations des études précédentes (opération C-I-1)	15000	2940	TTC	0%	50%	0-20%	0-50%	0%	20-100%

◆ PHASAGE PREVISIONNEL ◆

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
C-I-2.1	Etude d'approfondissement des connaissances des espèces et populations d'amphibiens et de reptiles	D	0	0	23 920	23 920	0	0	47 840
		E	0	0	47 840	0	0	0	
C-I-2.2	Etude de l'évolution des populations d'écrevisses à pattes blanches sur les secteurs du bassin compris dans le PNC	D/E	2 340	2 340	2 340	2 340	2 340	0	11 700
C-I-2.3	Etude de l'évolution de la répartition des populations et du peuplement de certaines espèces piscicoles (barbeau méridional, chabot,...) et des écrevisses sur le bassin du Galeizon	D/E	0	0	0	0	0	0	0
C-I-2.4	Etude des gains escomptables de l'arrêt ou de l'adaptation des pratiques d'alevinage et à la mise en œuvre de mesures en faveur d'une amélioration des habitats des espèces piscicoles patrimoniales	D	0	0	19 140	17 940	23 920	0	61 000
		E	0	0	61 000	0	0	0	
C-I-2.5	Etude génétique de la truite fario	D/E	0	0	32 410	0	0	0	32 410
C-I-2.6	Etude d'approfondissement de la connaissance des espèces et populations d'odonates et de leur utilisation en tant que bio-indicateur de la qualité de milieu	D/E	32 890	0	32 890	0	0	0	65 780
C-I-2.7	Etude de l'impact de la modification des milieux rivulaires des Gorges du Gardon sur les populations de Castor d'Europe	D/E	0	17 940	0	0	0	0	17 940
C-I-2.8	Suivi à moyen terme des résultats de l'étude de la qualité des milieux sur la traversée d'Alès	D/E	0	0	0	0	0	0	0
C-I-2.9	Approfondissement des connaissances en fonction des enseignements et des préconisations des études précédentes (opération C-I-1)	D/E	0	0	0	5 980	11 960	0	17 940
Total par an			35 230	20 280	110 700	50 180	38 220	0	254 610
Total cumulatif			35 230	55 510	166 210	216 390	254 610	254 610	254 610
Etat d'avancement			14%	22%	65%	85%	100%	100%	100%

◆ PARTENAIRES TECHNIQUES ◆

Agence de l'Eau
Etat (DISE, MISE...)
Fédérations de pêche
Conseil Régional
Collectivités
Associations

PNC
ONEMA
Conseils Généraux
Conservatoire des espaces naturels
Conservatoire botanique

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
C-I-2.1	Etude d'approfondissement des connaissances des espèces et populations d'amphibiens et de reptiles	- Réalisation d'une étude
C-I-2.2	Etude de l'évolution des populations d'écrevisses à pattes blanches sur les secteurs du bassin compris dans le PNC	- Réalisation d'une étude
C-I-2.3	Etude de l'évolution de la répartition des populations et du peuplement de certaines espèces piscicoles (barbeau méridional, chabot,...) et des écrevisses sur le bassin du Galeizon	- Réalisation d'une étude
C-I-2.4	Etude des gains escomptables de l'arrêt ou de l'adaptation des pratiques d'alevinage et à la mise en œuvre de mesures en faveur d'une amélioration des habitats des espèces piscicoles patrimoniales	- Réalisation d'une étude
C-I-2.5	Etude génétique de la truite fario	- Réalisation d'une étude
C-I-2.6	Etude d'approfondissement de la connaissance des espèces et populations d'odonates et de leur utilisation en tant que bio-indicateur de la qualité de milieu	- Réalisation d'une étude
C-I-2.7	Etude de l'impact de la modification des milieux rivulaires des Gorges du Gardon sur les populations de Castor d'Europe	- Réalisation d'une étude
C-I-2.8	Suivi à moyen terme des résultats de l'étude de la qualité des milieux sur la traversée d'Alès	- Réalisation d'une étude
C-I-2.9	Approfondissement des connaissances en fonction des enseignements et des préconisations des études précédentes (opération C-I-1)	- A déterminer

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
C-I-2.1	Etude d'approfondissement des connaissances des espèces et populations d'amphibiens et de reptiles	20	80
C-I-2.2	Etude de l'évolution des populations d'écrevisses à pattes blanches sur les secteurs du bassin compris dans le PNC	20	80
C-I-2.3	Etude de l'évolution de la répartition des populations et du peuplement de certaines espèces piscicoles (barbeau méridional, chabot,...) et des écrevisses sur le bassin du Galeizon	20	80
C-I-2.4	Etude des gains escomptables de l'arrêt ou de l'adaptation des pratiques d'alevinage et à la mise en œuvre de mesures en faveur d'une amélioration des habitats des espèces piscicoles patrimoniales	20	80
C-I-2.5	Etude génétique de la truite fario	20	80
C-I-2.6	Etude d'approfondissement de la connaissance des espèces et populations d'odonates et de leur utilisation en tant que bio-indicateur de la qualité de milieu	20	80
C-I-2.7	Etude de l'impact de la modification des milieux rivulaires des Gorges du Gardon sur les populations de Castor d'Europe	20	80
C-I-2.8	Suivi à moyen terme des résultats de l'étude de la qualité des milieux sur la traversée d'Alès	20	80
C-I-2.9	Approfondissement des connaissances en fonction des enseignements et des préconisations des études précédentes (opération C-I-1)	-	-

Evaluation :

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
C-I-2.1	Etude d'approfondissement des connaissances des espèces et populations d'amphibiens et de reptiles	Etude réalisée	Prise en compte dans les travaux de gestion et de restauration des milieux – Point 0 d'une évaluation des actions à plus long terme (suivi espèces et population)	D-344
C-I-2.2	Etude de l'évolution des populations d'écrevisses à pattes blanches sur les secteurs du bassin compris dans le PNC	Etude réalisée		
C-I-2.3	Etude de l'évolution de la répartition des populations et du peuplement de certaines espèces piscicoles (barbeau méridional, chabot,...) et des écrevisses sur le bassin du Galeizon	Etude réalisée		
C-I-2.4	Etude des gains escomptables de l'arrêt ou de l'adaptation des pratiques d'alevinage et à la mise en œuvre de mesures en faveur d'une amélioration des habitats des espèces piscicoles patrimoniales	Etude réalisée		
C-I-2.5	Etude génétique de la truite fario	Etude réalisée		
C-I-2.6	Etude d'approfondissement de la connaissance des espèces et populations d'odonates et de leur utilisation en tant que bio-indicateur de la qualité de milieux	Etude réalisée		
C-I-2.7	Etude de l'impact de la modification des milieux rivulaires des Gorges du Gardon sur les populations de Castor d'Europe	Etude réalisée		
C-I-2.8	Suivi à moyen terme des résultats de l'étude de la qualité des milieux sur la traversée d'Alès	Etude réalisée		
C-I-2.9	Approfondissement des connaissances en fonction des enseignements et des préconisations des études précédentes (opération C-I-1)	A définir		

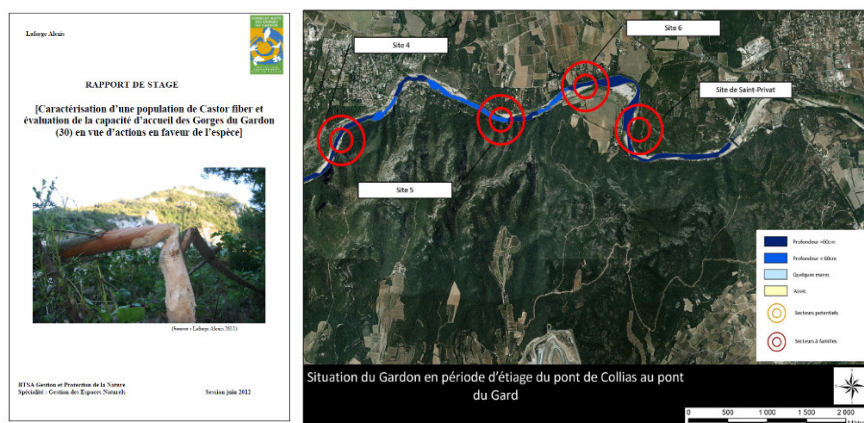
◆ **BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT** ◆

Les actions 2.1, 2.2, 2.4, 2.6 et 2.9 n'ont pas été réalisées.

L'action 2.3 est conduite en interne au SM des Galeizon.

L'action 2.5 a été conduite par la **Fédération des AAPPMA du Gard et l'AAPPMA de l'Arre au Vigan** entre 2010 et 2013 avec un financement du Parc National des Cévennes. Cette étude, qui a concerné plusieurs cours d'eau du département du Gard, dont le Gardon (deux points de prélèvements : Galeizon et Gardon Saint Jean), a mis en évidence que la plupart des stations analysées ne sont pas ou peu impactées par les truites de repeuplement. Il en ressort que la truite sauvage est très présente, toujours très fortement majoritaire. Dans une telle situation, les études conseillent une gestion patrimoniale puisque ces populations ont perduré sans aide des truites domestiques, malgré les nombreux pêcheurs du département.

L'action 2.7 a été portée par le SM des Gorges du Gardon. N'étant pas financée et s'avérant plus complexe que prévue, notamment en lien avec l'analyse des campagnes de photographies aériennes qui était envisagée, le SM des Gorges du Gardon s'est orienté vers un stagiaire dont la mission a consisté dans un premier temps à caractériser et localiser précisément les populations de castors sur le secteur des gorges.



Rapport de stage (Alexis LAFORGE) et extrait de cartographie

L'action 2.8 a été mise en œuvre par Alès agglomération.

◆ BILAN FINANCIER ◆

L'étude génétique salmonicole sur le BV du Gardon (C-I-2.5) a été engagée financièrement en mai 2012 pour un montant de 3854 € avec un financement de 50% du Parc National des Cévennes.

◆ EVALUATION DE FIN DE CONTRAT ◆

Les actions 2.2, 2.3, 2.5, 2.7 et 2.8 sont considérées comme réalisées.

Les raisons de la non réalisation des actions 2.1 et 2.4 sont essentiellement liées à un manque de temps et à une priorisation opérationnelle trop ambitieuse.

L'action 2.1 se décline plus en investigations ciblées sur des secteurs donnés dans le cadre de plan de gestion durable par exemple ou de projets d'aménagement (restauration physique du Briançon à Théziers ou prolongation de la digue d'Anduze par exemple...). La faisabilité a été sous-estimée lors de l'élaboration du contrat de rivière puis réactualisée à mi-parcours. Cette action s'intègre dans les actions très intéressantes proposées par des partenaires naturalistes mais qui n'ont malheureusement que peu de chance d'aboutir.

L'action 2.6 émerge d'une idée intéressante mais relève plus du domaine de la recherche. Par ailleurs la priorité et la faisabilité ont été mal évaluées au regard de la nature de l'action. Elles ont été réajustées à mi-parcours.

L'action 2.9 n'avait de vocation à être mise en œuvre qu'en lien avec des préconisations des actions 2.1 à 2.9. en l'absence de préconisation et donc de projets émergents associés cette action n'a pas été sollicitée. Elle sera retirée des bilans.

VOLET C	GERER, PRESERVER ET RESTAURER LES MILIEUX AQUATIQUES
AXE I	AMELIORATION DES CONNAISSANCES

OPERATION	Observatoire de la qualité de l'eau des têtes de bassin versant du territoire du Parc National des Cévennes – volet Gardons	ACTION – C – I,	3
		PRIORITE OPERATIONNELLE	1
		APRES RMP⁽¹⁾	1
OBJECTIF (S)	<p>Centraliser et consolider la connaissance relative aux habitats et aux espèces naturelles</p> <p>Assurer un suivi des cours d'eau de référence du bassin versant amont, afin d'anticiper les dégradations dans les milieux sensibles et de se donner les moyens de la mise en œuvre du principe de non dégradation</p>		
DCE	Programme de surveillance, réseau de référence, principe de non dégradation	SDAGE	2-02, 2-03
SECTEURS / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Cévennes / 380a, 382, 11132, 10448	MAITRE D'OUVRAGE	Parc National des Cévennes (PNC)
MODIFICATION LORS DE LA RMP		Pas de modification	

(1) **RMP : REACTUALISATION A MI-PARCOURS**

◆ CONTEXTE ◆

Les **têtes de bassins** versants sont des **milieux riches et remarquables**, indispensables au fonctionnement hydrologique du bassin versant. Afin d'assurer une solidarité amont-aval, une connaissance de la qualité des eaux amonts et de son évolution est nécessaire, et ce, en lien avec les divers usages et leurs impacts. Or, les têtes de bassins disposent souvent d'un réseau de suivi moins dense que les secteurs situés plus à l'aval, puisque normalement moins enclins aux dysfonctionnements, aux pollutions et aux perturbations. Ainsi, le Parc National des Cévennes porte un projet visant à **compléter le suivi** et à le mettre en perspectives avec les suivis des espèces et des milieux déjà réalisés.

Ce réseau de suivi concerne les bassins versants des Gardons et du Tarn amont et se réfère à la fiche action 1.3 du programme d'aménagement du Parc national des Cévennes :

- mieux connaître et observer la ressource en eau, les milieux aquatiques et leur qualité.
- mettre en place l'observatoire de l'eau du Parc.

La présente opération concerne le bassin versant des Gardons. Le volet Tarn est inscrit dans le contrat de rivière Tarn Amont.

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

Les paramètres suivis sont la physico-chimie et la biologie (poissons et invertébrés). L'opération comprend :

→ l'élaboration et mise en place d'un protocole de suivi de la qualité des eaux sur le sous-bassin expérimental du haut-Tarn (Parc national des Cévennes, 2008),

→ le test et la validation de la méthode de suivi de la qualité des eaux sur le sous bassin versant de la Devèze (vallée de Trabassac) et le sous-bassin expérimental du haut-Tarn ; étalonnage des mesures sur une station DCE-REF existante (Parc national des Cévennes, 2009 - 2010)

→ le développement de l'observatoire sur le Tarn amont et les Gardons.

En ce qui concerne les Gardons, les sous-bassins suivis seront notamment dominés par des usages différents (habitat dispersé pratique d'activités de pleine nature, etc.). Le choix des stations de mesure sera fonction du positionnement de celles des réseaux DCE et complémentaires déjà existants.

Il s'agira, dans un premier temps, d'acquérir des données chimiques, physiques et biologiques permettant de caractériser la qualité de l'eau sur des secteurs stratégiquement choisis, selon la méthodologie précédemment définie.

Les critères retenus sont :

- pour la qualité chimique : leur teneur en MES, DCO, DBO, COT, NO3 et DBS ;

- pour la qualité physique : leur température ;

- pour la qualité biologique : la présence de macro-invertébrés benthiques en diverses stations (courant, pierres, dalles et systèmes latéraux) ; l'usage de la méthode IBGN standardisée n'a pas été retenue car elle est conçue pour des cours d'eau d'ordre supérieur à 2 et est donc inadéquate pour des cours d'eau de têtes de bassin, majoritairement d'ordre 1 ; un protocole adapté a donc été conçu.

L'acquisition de données sur la qualité des eaux permettra de suivre l'évolution de l'état qualitatif des cours d'eau des têtes de bassin.

Dans un deuxième temps, en cas de mauvaise qualité de l'eau, une recherche de l'origine de la perturbation sera faite. Les raisons peuvent être nombreuses : effluents domestiques ou agricoles, accès des troupeaux aux cours d'eau, pratique d'activités de pleine nature, etc. Enfin, une valorisation des données acquises sera faite par leur transmission aux partenaires.

Elles leur permettront de compléter les réseaux DCE existants en leur apportant de nouveaux éléments bruts mais aussi reliés à des perturbations identifiées. Cette action est également mise en œuvre dans le cadre du contrat de rivière Tarn amont (2010-2014) sur ses têtes de bassin.

Le détail du phasage est le suivant :

Année 1 (2009)	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6
Choix du sous bassin versant expérimental	Analyse des résultats du bassin versant expérimental	Mesures	Mesures	Bilan	Recherche des facteurs de dégradation de la qualité de l'eau
Elaboration et test des protocoles	Elaboration et test des protocoles	Collecte – mise en forme	Mesures	Mesures	
Détermination des points de mesures	Détermination des points de mesures			Diffusion des résultats (publications, site Internet)	

◆ CONDITIONS D'EXECUTION ◆

Maitrise d'ouvrage

PNC

Conditions préalables

- Validation des premiers résultats et du protocole définitif par la commission « eau et milieu aquatiques » et le Conseil Scientifique du PNC,
- Diffusion des résultats sur différents supports (publications, sites internet) afin d'assurer la mise en commun des résultats.

Mise en œuvre

Cette action sera menée en interne aux services du PNC pour un coût de 65 000 € (autofinancement du PNC). Le plan de financement de cette action ne concerne que l'acquisition de matériel, la formation et l'analyse de la méthode (vacataire).

Le suivi SMAGE est évalué à 0.01 ETP TR de 2010 à 2015.

◆ MONTANT PREVISIONNEL ◆

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	Maitrise d'ouvrage	Priorité	Faisabilité	Priorité opérationnelle
C-I-3	Observatoire de la qualité de l'eau des têtes de bassin versant du territoire du Parc National des Cévennes – volet Gardons	3 000	PNC	1	1	1
Sous détail	Acquisition de matériel (analyseur chimique + capteur température + microscope)	en 2009				
	Formation	en 2009				
	Personnel pour analyse (vacataire)	3 000				
TOTAL OPERATION		3 000				

◆ PLAN DE FINANCEMENT ◆

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'Eau	Conseil régional LR	M. O.
C-I-3	Observatoire de la qualité de l'eau des têtes de bassin	3 000	588	TTC	50%	0-20%	30-100%

◆ PHASAGE PREVISIONNEL ◆

Action		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
C-I-3	Observatoire de la qualité de l'eau des têtes de bassin	D/E	0	0	0	0	3 588	0	3 588
Total par an			0	0	0	0	3 588	0	3 588
Total cumulatif			0	0	0	0	3 588	3 588	3 588
Etat d'avancement			0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%

◆ PARTENAIRES TECHNIQUES ◆

Agence de l'eau Rhône Méditerranée et Adour Garonne
MISE48 / DIESE 30
Conseils Généraux 30 et 48
SMAGE

SupAgro Florac
ONEMA 30 - 48
Conseil Régional LR

◆ SUIVI – EVALUATION ◆

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Action	Objectifs chiffrés
C-I-3	Observatoire de la qualité de l'eau des têtes de bassin	- Mise en place de l'observatoire

Suivi de l'action :

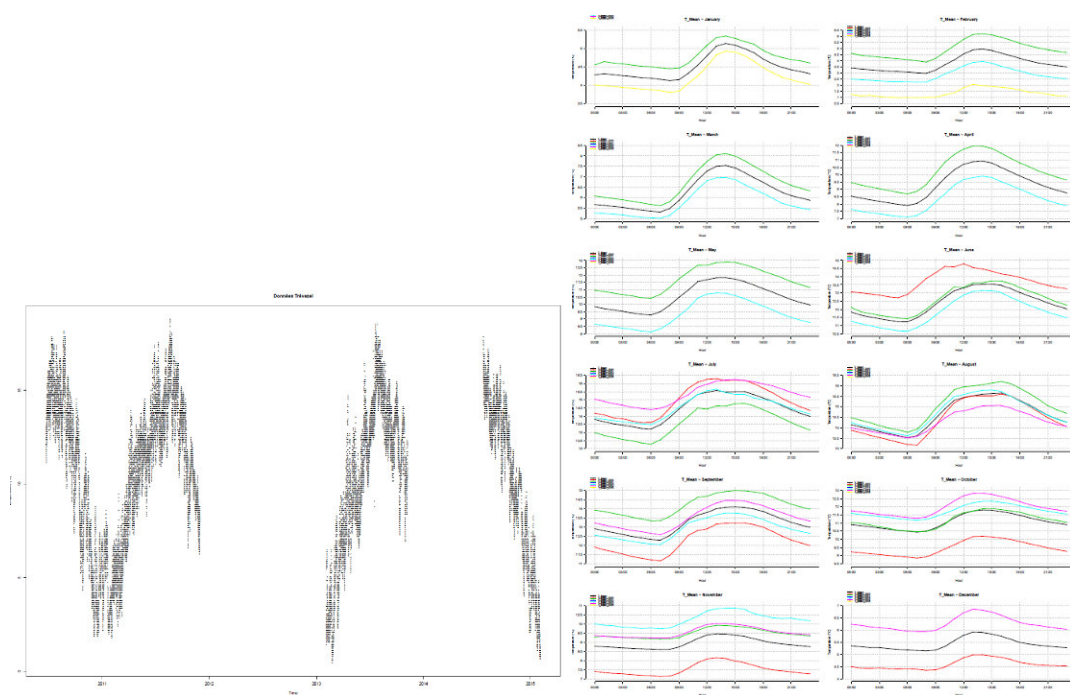
Code de l'action	Action	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
C-I-3	Observatoire de la qualité de l'eau des têtes de bassin	0	100

Evaluation :

Code de l'action	Action	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
C-I-3	Observatoire de la qualité de l'eau des têtes de bassin	Observatoire en place	Permet l'évaluation d'autres actions	-

◆ BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT ◆

L'observatoire est en place avec un point de suivi sur les Gardons (amont du Pont Ravager). Le suivi est effectué en interne par les services du Parc. Toutefois Du fait de l'évolution des missions et des moyens du Parc national, il n'a pas été possible d'assurer le suivi de la qualité des eaux en têtes de BV des Gardons sur l'ensemble de la période du contrat de rivière. Seul un suivi thermique a été maintenu, et il devrait le rester, pour travailler sur une période longue.



Suivi annuel et mensuel des températures (2010-2015)

◆ **BILAN FINANCIER** ◆

Pas de dépenses (suivi en régie)

◆ **EVALUATION DE FIN DE CONTRAT** ◆

Action réalisée.

VOLET C	GERER, PRESERVER ET RESTAURER LES MILIEUX AQUATIQUES
AXE II	SENSIBILISATION DES ACTEURS DE L'EAU

OPERATION	Plan de communication à l'attention du grand public	ACTION C – II				
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5
		PRIORITE OPERATIONNELLE	2	1	2	3
	APRES RMP ⁽¹⁾	2	1	2	3	3
OBJECTIF (S)	<p>Sensibiliser et informer l'ensemble des acteurs de l'eau sur les enjeux liés au patrimoine naturel, aux cours d'eau et aux écosystèmes aquatiques</p> <p>Amorcer une modification des comportements individuels et collectifs vis-à-vis des milieux aquatiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser le grand public à l'importance des zones humides afin de partager les enjeux liés à leur préservation - Mettre en place une démarche fédératrice de l'ensemble des acteurs lié à la protection et à la sensibilisation des milieux naturels 					
DCE	Principe de non dégradation, atteinte du BE	SDAGE	6A-01, 6A-02, 6B-01			
SECTEURS / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons / Toutes les ME	MAITRES D'OUVRAGE	SMAGE des Gardons, Gard Nature			
MODIFICATION LORS DE LA RMP		Action 1.1 : décalage de calendrier Action 1.2 : précisions sur la maîtrise d'ouvrage Autres actions non modifiées.				

(1) RMP : REACTUALISATION A MI-PARCOURS

◆ CONTEXTE ◆

L'adoption de comportements individuels et collectifs adaptés constitue un axe majeur de la mise en place d'une **culture de la préservation des milieux aquatiques**. Poursuivre et approfondir la sensibilisation des acteurs de l'eau est un **enjeu fort** du contrat de rivière.

Un travail conséquent a été réalisé pour la sensibilisation dans le cadre du PAPI au moyen de différents vecteurs. Ce travail a permis de créer une **véritable dynamique** sur le bassin versant, axée sur la culture du risque et d'accumuler une expérience importante sur l'efficacité des actions.

L'enjeu majeur consiste donc à poursuivre la dynamique en l'élargissant vers une **appropriation des politiques environnementales** tout en s'assurant d'une bonne coordination des thématiques et d'une priorisation adaptée au contexte local.

Cette opération axée sur le grand public s'intègre dans un plan général de communication présenté dans le volet D.

DEFINITION DE L'OPERATION

Dans le cadre de cette opération, les thématiques suivantes pourraient être abordées : le fonctionnement et le rôle de la **ripisylve**, la problématique des **espèces envahissantes**, les espèces emblématiques du bassin versant, les **poissons migrateurs**, la coexistence des milieux aquatiques avec les loisirs motorisés, etc.

La mise en œuvre de **moyens adaptés** à chaque public est indispensable pour être efficace : journées de sensibilisation sur le terrain, plaquettes d'information, conférences débats...

Le **site internet** du SMAGE des Gardons sera complété pour intégrer des pages ou des liens intéressants la gestion des milieux naturels. Ce site sera également refondu pour s'ouvrir sur d'autres thématiques.

Le bassin versant des Gardons est également riche en **sites touristiques** et d'informations (Maison de l'eau des Plantiers, Gorges du gardon, Pont du Gard, site de La Borie etc.). Une plaquette recensant les sites destinés à l'accueil du public, les événements et les activités en relation avec l'eau sera réalisée à l'échelle du bassin permettant de faire le lien entre la fréquentation par les touristes et la sensibilisation au fonctionnement des milieux aquatiques.

L'action « *Formation-sensibilisation du grand public à un **observatoire participatif** sur les milieux naturels* » est inspirée d'actions déjà menées sur le territoire national et régional par Gard Nature, les écologistes de l'Euzière, le Conservatoire Botanique National Méditerranéen, le Muséum d'Histoire Naturel... Il s'agit de l'adapter pour l'étendre à la **sensibilisation et la connaissance des milieux humides et espèces inféodées** du bassin versant.

Des animations de terrain, dont la thématique sera variable afin de couvrir l'ensemble des types des milieux humides, seront étroitement couplées à l'**outil internet participatif**. L'ensemble permettra de sensibiliser les habitants et élus à l'existence, à la richesse et aux enjeux de gestion des zones humides du bassin versant des Gardons. L'ensemble de la démarche se veut fédérative : un comité de pilotage élargi (collectivités, administrations, associations,...) définira les conditions de montage et de réalisation du projet. Cette action constituera un des moyens particulièrement **efficaces** permettant à une partie du public de devenir de véritables **acteurs de la gestion équilibrée de l'eau** et de la **préservation des milieux aquatiques**.

Certains sujets (plantes envahissantes notamment) ont déjà fait l'objet de nombreuses campagnes de communication sur d'autres bassins versants ou à l'échelle de territoires. Les documents pressentis reprendront, autant que possible et avec l'autorisation des structures concernées, les éléments existants. Pour être efficace **ces documents devront être ancrés sur le territoire** et remis en forme de manière à être rapidement identifiés (charte graphique du SMAGE des Gardons, lien avec les plaquettes déjà existantes).

CONDITIONS D'EXECUTION

Maitrise d'ouvrage

Le SMAGE des Gardons sera maître d'ouvrage de l'ensemble des actions de cette opération.

Conditions préalables

Coordination avec les autres actions de communications prévues dans et hors contrat de rivière

Mise en œuvre

Ces actions seront externalisées (site internet, plaquettes, animations). Un comité de pilotage élargi orientera l'action « formation-sensibilisation par un observatoire participatif ».

Le suivi SMAGE est évalué à :

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ETP CM	0,02	0,01	0,04	0,03	0,01	0
ETP TR	0,15	0,07	0,17	0,14	0,06	0

◆ MONTANT PREVISIONNEL ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	Maitrise d'ouvrage	Priorité	Faisabilité	Priorité opérationnelle
C-II-1.1	Site internet du SMAGE	16 000	SMAGE	1	2	2
C-II-1.2	Formation-sensibilisation grand public à un observatoire participatif sur les milieux naturels	38 000	SMAGE / Gard Nature	1	1	1
C-II-1.3	Plaquettes générales	12 000	SMAGE	1	2	2
C-II-1.4	Plaquettes touristiques	5 000	SMAGE	3	3	3
C-II-1.5	Conférence débats	14 000	SMAGE	2	3	3
Total opération		85 000				

◆ PLAN DE FINANCEMENT ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'Eau	CG 30	SMD	M. O.
C-II-1.1	Site internet du SMAGE	16 000	3136	TTC	50%	0%	0%	50-100%
C-II-1.2	Formation-sensibilisation grand public à un observatoire participatif sur les milieux naturels	38 000	7448	TTC	50%	0-25%	0-30%	30-100%
C-II-1.3	Plaquettes générales	12 000	2352	TTC	50%	0-25%	0-30%	30-100%
C-II-1.4	Plaquettes touristiques	5 000	980	TTC	30%	0-25%	0-30%	50-100%
C-II-1.5	Conférence débats	14 000	2744	TTC	0%	0%	0%	100%

◆ PHASAGE PREVISIONNEL ◆

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
C-II-1.1	Site internet du SMAGE	D	0	0	9 570	9 570	0	0	19 140
		E	0	0	19 140	0	0	0	
C-II-1.2	Formation-sensibilisation grand public à un observatoire participatif sur les milieux naturels	D	23 920	8 370	8 370	2 390	2 390	0	45 440
		E	45 440	0	0	0	0	0	
C-II-1.3	Plaquettes générales	D/E	7 180	3 590	3 590	0	0	0	14 360
C-II-1.4	Plaquettes touristiques	D/E	0	0	0	5 980	0	0	5 980
C-II-1.5	Conférence débats	D/E	0	0	11 960	2 390	2 390	0	16 740
Total par an			31 100	11 960	33 490	20 330	4 780	0	101 660
Total cumulatif			31 100	43 060	76 550	96 880	101 660	101 660	101 660
Etat d'avancement			31%	42%	75%	95%	100%	100%	100%

◆ PARTENAIRES TECHNIQUES ◆

Agence de l'Eau
Etat (DISE, MISE...)
Fédérations de pêche
Conseils Généraux
Associations
Collectivités

PNC
ONEMA
Conseil Régional
Conservatoire des espaces naturels
Conservatoire de botanique

◆ SUIVI – EVALUATION ◆

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
C-II-1.1	Site internet du SMAGE	- Réalisation d'un volet spécifique sur les milieux sur le site internet
C-II-1.2	Formation-sensibilisation grand public à un observatoire participatif sur les milieux naturels	- Mise en place d'un observatoire pour la formation sensibilisation du grand public
C-II-1.3	Plaquettes générales	- Réalisation de 5 plaquettes
C-II-1.4	Plaquettes touristiques	- Réalisation d'une plaquette
C-II-1.5	Conférence débats	- Réalisation de 3 conférences débats

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
C-II-1.1	Site internet du SMAGE	20	80
C-II-1.2	Formation-sensibilisation grand public à un observatoire participatif sur les milieux naturels	20	80
C-II-1.3	Plaquettes générales	20	80
C-II-1.4	Plaquettes touristiques	20	80
C-II-1.5	Conférence débats	20	80

Evaluation :

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
C-II-1.1	Site internet du SMAGE	« Pages milieux » réalisées	Nb de connexions	C-286
C-II-1.2	Formation-sensibilisation grand public à un observatoire participatif sur les milieux naturels	Observatoire mis en place	Nb de connexions et d'échanges	
C-II-1.3	Plaquettes générales	Nb de plaquettes réalisées	Nb de plaquettes distribuées	
C-II-1.4	Plaquettes touristiques	Plaquette(s) réalisée(s)	Nb de plaquettes distribuées	
C-II-1.5	Conférence débats	Nb de conférences débat effectuées	Nb de participants	

◆ BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT ◆

Le site internet du SMAGE a été réactualisé en 2011, incluant des pages sur les milieux aquatiques (www.les-gardons.com). Par ailleurs deux observatoires participatifs, sur les zones humides et les espèces invasives, ont été mis en place contribuant à la sensibilisation par le biais de sites internet.

L'ambition initiale de développer un volet Gardons à l'observatoire participatif sur des milieux naturels n'a pas pu se dérouler par manque de financement. Le site est toutefois actif (<http://www.naturedugard.org>) et a été mis en place en 2011. Il a été conçu et est géré par l'association Gard Nature avec le soutien financier du département du Gard. Le SMAGE des Gardons, le Département du Gard et le SM du Galeizon sont des partenaires techniques de l'observatoire. Des animations de terrain ont été réalisées en lien avec l'observatoire en 2010 (SMAGE des Gardons et Gard Nature). La notion d'observatoire participatif a également été développée par le SMAGE des Gardons dans le cadre des espèces invasives (<http://invasives.les-gardons.com/>). Un site de porter à connaissance des zones humides a également été conçu en 2015 et sera mis en ligne officiellement en 2016 (<http://zonesthumides.les-gardons.com>). Enfin le Syndicat Mixte du Galeizon a développé un observatoire de son territoire dont elle assure la gestion en régie (<http://www.valleedugaleizon.fr/observatoire-territoire.html>).

Plusieurs plaquettes ou documents de sensibilisation ont été réalisés sur la jussie (2011), la renouée du Japon (2015), les principales espèces invasives (affiche 2015), le plan de gestion durable du Gardon d'Alès (2011), la ripisylve par le biais de la restauration forestière (2010)...

Il n'a pas été réalisé de plaquettes touristiques.

Les conférences débats envisagées dans le contrat de rivière ont été remplacées par des événementiels thématiques qui ont permis de débattre et de sensibiliser sur les milieux naturels : journée sur la continuité écologique (4 juillet 2012 à Comps), animation de terrain dans le cadre de l'observatoire participatif des milieux naturels du Gard différentes journées sur les espèces invasives (25 juillet 2013...), présentation du Plan de gestion du Gardon d'Alès aval (10 juin 2014), festival Mégal'eau à Collias (15 juin 2014), commissions géographiques du SAGE (8 réunions, 4 en 2010 et 4 en 2012), participation **Journées Mondiales sur les Zones Humides**, le 28 février 2015, à la **Grand'Combe** (en 2016 sur Ribaute les Tavernes), participation à la journée « **Gardon propre** » organisée avec le Collège de la **Grand'Combe**, le 25 février 2015 (sensibilisation des scolaires à l'écologie des rivières et participation au nettoyage)...

◆ BILAN FINANCIER ◆

Les dépenses sont affectées essentiellement aux projets ou opérations qui les concernent : invasives, zones humides, communication sur le contrat (gouvernance),...

On notera juste la dépense de 700 € en 2010 dans le cadre d'une animation en lien avec l'observatoire participatif sur les milieux naturels et les frais liés à la journée sur la continuité écologique en 2012 (2 805€).

◆ EVALUATION DE FIN DE CONTRAT ◆

Les actions 1.1 à 1.3 et 1.5 sont considérées comme réalisées.

L'action 1.4 est non réalisée par manque de temps (en lien avec la priorité).

VOLET C	GERER, PRESERVER ET RESTAURER LES MILIEUX AQUATIQUES
AXE II	SENSIBILISATION DES ACTEURS DE L'EAU

OPERATION	Sensibilisation des scolaires	ACTION C – II	
		2.1	2.2
		PRIORITE OPERATIONNELLE	
		1	1
		3	1
OBJECTIF (S)	<p>Sensibiliser et informer l'ensemble des acteurs de l'eau sur les enjeux liés au patrimoine naturel, aux cours d'eau et aux écosystèmes aquatiques</p> <p>Amorcer une modification des comportements individuels et collectifs vis-à-vis des milieux aquatiques</p> <p><i>Sensibiliser les scolaires à l'importance et à leur fonctionnement des zones humides afin de partager les enjeux liés à leur préservation en parallèle d'autres enjeux tels que la gestion de l'espace ou de la ressource en eau.</i></p>		
DCE	Principe de non dégradation, atteinte du BE	SDAGE	6A-01, 6A-02, 6B-1
SECTEURS / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons	MAITRES D'OUVRAGE	SM des Gorges / CG du Gard
MODIFICATION LORS DE LA RMP		Action 2.1 : décalage de faisabilité	

(1) RMP : REACTUALISATION A MI-PARCOURS

◆ CONTEXTE ◆

Les **Gorges du Gardon** constituent un **espace naturel de grande qualité** l'illustrent les programmes dont ce territoire fait l'objet: Natura 2000, LIFE-Nature, Opération Grand Site du « Pont du Gard et des Gorges du Gardon »...

Le Syndicat Mixte, gestionnaire du site, réalise un **programme de sensibilisation** auprès de différents établissements : scolaires, centres de loisirs, établissements spécialisés pour handicapés, maisons familiales et rural, et auprès des particuliers dans le cadre de visites guidées. Ces animations font parfois l'objet de conventions signées avec les établissements scolaires et l'inspection académique. Elles sont variées et portent aussi bien sur la faune, sur les milieux naturels que sur le patrimoine vernaculaire et les activités agraires. Pour mener ces actions le Syndicat Mixte dispose de plusieurs **outils pédagogiques** : documents vidéo, diaporamas, malles pédagogiques, expositions...

Au-delà de ce territoire, il convient de développer un programme de sensibilisation des scolaires sur les milieux aquatiques.

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

L'opération comprend une action qui concerne le programme de sensibilisation mené sur le territoire des gorges du Gardon et un programme plus générale de sensibilisation des scolaires à l'échelle du bassin versant.

Programme d'animation sur l'eau sur le territoire des gorges du Gardon:

Les cours d'eau du bassin sont des éléments naturels faisant partie du quotidien des enfants. Le programme d'animations développé permettra à chaque enfant d'appréhender ces rivières comme un milieu vivant à explorer, à découvrir, à respecter et à gérer de manière responsable. Il mettra l'accent sur la complexité de l'environnement, le fonctionnement des écosystèmes et sur l'action exercée par les hommes. Le programme pédagogique s'appuiera (liste non exhaustive) sur :

- une approche écologique à partir de l'environnement proche,
- le rôle et la place des êtres vivants, la notion de chaînes alimentaires,
- le cycle de l'eau (cycle naturel et urbain),
- l'analyse et la qualité de l'eau,
- les sources de pollution et de dégradation de la ressource,
- les gestes écocitoyens (économie d'eau,...).

Les actions projetées sont les suivantes :

- Mise en place d'un programme d'animations scolaires sur l'eau au sein des communes du syndicat mixte et hors communes membres et d'opérations de sensibilisation pour le grand public notamment à travers des visites guidées au fil de l'eau. Certains modules d'animation pourront faire l'objet d'opérations concrètes sur des sites (ex : nettoyage des berges...)
- 80 animations/an (soit 400 au total) en classe ou en extérieur réalisées en binôme par l'enseignant et un intervenant spécialisé (y compris visites guidées grand public)
- Acquisition et mise à disposition de malles pédagogiques auprès des enseignants dans le cadre de prêts (Ricochet, la rivière m'a dit...)
- Organisation d'un temps fort lors de la journée mondiale de l'eau (22 mars)

Sensibilisation des scolaires à l'échelle du bassin versant (Conseil Général du Gard)

Cette action est indiquée ici pour mémoire. Elle est détaillée dans l'Axe II du volet gestion quantitative de la ressource en eau et restera plus généraliste sur les milieux aquatiques. Cette action sera bien entendu coordonnée le programme d'animation sur l'eau des gorges du Gardon.

A noter qu'un programme de sensibilisation est également conduit par le **syndicat du Galeizon** sur son territoire. Etant entièrement internalisée cette action, cité ici pour mémoire est intégré au volet Gouvernance (cf opération D-I-1)

◆ CONDITIONS D'EXECUTION ◆

Maitrise d'ouvrage

Le Syndicat Mixte des Gorges portera l'action « Programme d'animation sur l'eau », il bénéficie de l'expérience accumulée depuis deux ans et ses statuts lui permettent la conduite d'opération de ce type au delà de ses communes adhérentes.

Le Conseil général du Gard, en coordination avec le Conseil général de la Lozère, porte l'action de sensibilisation scolaire plus générale (cf opération B1-II-2).

Conditions préalables

Coordination avec les autres actions de communications prévues dans et hors contrat de rivière.

Mise en œuvre

Les actions du Syndicat des gorges du Gardon sont évaluées à 7 000 € HT d'investissement et 0.3 ETP TR sur la durée du contrat. Un rapport annuel sera réalisé par le SMGG pour rendre compte des activités conduites. Il n'est pas prévu de suivi SMAGE pour cette opération.

◆ MONTANT PREVISIONNEL ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	Maitrise d'ouvrage	Priorité	Faisabilité	Priorité opérationnelle
C-II-2.1	Programme d'animation sur l'eau	7 000	SM des Gorges du Gardon	1	1	1
C-II-2.2	Sensibilisation des scolaires	PM	Conseil général 30	1	1	1
Total Opération		7 000				

◆ PLAN DE FINANCEMENT ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Etat (Natura 2000)	Agence de l'Eau	Conseil régional LR	M. O.
C-II-2.1	Programme d'animation sur l'eau	7000	1372	TTC	0-20%	50%	0-20%	20-100%
C-II-2.2	Sensibilisation des scolaires	PM	-	-	-	-	-	-

◆ PHASAGE PREVISIONNEL ◆

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
C-II-2.1	Programme d'animation sur l'eau	D/E	8 372	0	0	0	0	0	8 372
C-II-2.2	Sensibilisation des scolaires	D/E	-	-	-	-	-	-	-
Total par an			8 372	0	0	0	0	0	8 372
Total cumulatif			8 372	8 372	8 372	8 372	8 372	8 372	8 372
Etat d'avancement			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

◆ PARTENAIRES TECHNIQUES ◆

Conseils généraux
Conseil Régional

ONEMA
Associations

◆ SUIVI – EVALUATION ◆

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
C-II-2.1	Programme d'animation sur l'eau	- Maintien du programme d'animation
C-II-2.2	Sensibilisation des scolaires	- Cf B2-II-2

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
C-II-2.1	Programme d'animation sur l'eau	20	80
C-II-2.2	Sensibilisation des scolaires	Cf B2-II-2	

Evaluation :

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
C-II-2.1	Programme d'animation sur l'eau	Nb d'animations réalisées	Nb d'élèves concernés	C-286
C-II-2.2	Sensibilisation des scolaires	Cf B2-II-2	Cf B2-II-2	

◆ BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT ◆

L'action 2.1 a été préparée par le SM des Gorges avec une demande de financement qui a été refusée. L'action n'a donc pas pu se dérouler.

L'action 2.2 est traitée dans le volet A.

◆ BILAN FINANCIER ◆

Aucune dépense.

◆ EVALUATION DE FIN DE CONTRAT ◆

L'action 2.1 est considéré comme non réalisée mais indépendamment de l'animation du contrat de rivière. Effectivement l'action était prête à être engagée mais le maître d'ouvrage n'a pu la lancer, les financements ayant été refusés. Il apparaît important de bien identifier ce genre d'action à la rédaction du contrat de rivière afin de ne pas les inscrire. Effectivement le refus de financement, qui est tout à fait possible pour une action non prioritaire pour les partenaires, génère une **incompréhension légitime** auprès des maîtres d'ouvrage et décrédibilise l'outil contrat de rivière.

L'action 2.2 est considérée comme réalisée mais retirée du bilan puisqu'elle est déjà traitée dans le volet A.

VOLET C	GERER, PRESERVER ET RESTAURER LES MILIEUX AQUATIQUES
AXE II	SENSIBILISATION DES ACTEURS DE L'EAU

OPERATION	Sensibilisation des collectivités et des professionnels	ACTION C – II	
		3.1	3.2
		PRIORITE OPERATIONNELLE	2
APRES RMP ⁽¹⁾			
OBJECTIF (S)	<p>Sensibiliser et informer l'ensemble des acteurs de l'eau sur les enjeux liés au patrimoine naturel, aux cours d'eau et aux écosystèmes aquatiques</p> <p>Amorcer une modification des comportements individuels et collectifs vis-à-vis des milieux aquatiques</p> <p><i>Informer et sensibiliser les élus et les professionnels afin de partager les enjeux de la préservation du patrimoine naturel face aux autres enjeux tels que l'urbanisation ou la ressource en eau.</i></p>		
DCE	Principe de non dégradation, atteinte du BE	SDAGE	6A-01, 6A-02, 6A-10, 6B-01
SECTEURS / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons / Toutes les ME	MAITRE D'OUVRAGE	SMAGE des Gardons
MODIFICATION LORS DE LA RMP		Pas de modification	

(1) RMP : REACTUALISATION A MI-PARCOURS

◆ CONTEXTE ◆

L'adoption de comportements individuels et collectifs adaptés constitue un axe majeur de la mise en place d'une **culture de la préservation des milieux aquatiques**. Poursuivre et approfondir la sensibilisation des acteurs de l'eau est un **enjeu fort** du contrat de rivière.

Un travail conséquent a été réalisé pour la sensibilisation dans le cadre du PAPI au moyen de différents vecteurs. Ce travail a permis de créer une **véritable dynamique** sur le bassin versant, axée sur la culture du risque et d'accumuler une expérience importante sur l'efficacité des actions.

L'enjeu majeur consiste donc à poursuivre la dynamique en l'élargissant vers une **appropriation des politiques environnementales** tout en s'assurant d'une bonne coordination des thématiques et d'une priorisation adaptée au contexte local.

Cette opération axée sur le grand public s'intègre dans un plan général de communication présenté dans le volet D. La présente opération doit leur permettre de mieux intégrer les enjeux liés à la préservation des milieux humides en parallèle d'autres enjeux tels que l'**urbanisme**.

DEFINITION DE L'OPERATION

Les thématiques suivantes seront abordées : le fonctionnement et le rôle de la ripisylve, la problématique des espèces envahissantes, les espèces emblématiques, les poissons migrateurs, la coexistence des loisirs motorisés, etc.

Ces actions se répartissent en deux catégories :

- Une **formation générale**, ciblée sur une thématique précise et diffusée par des spécialistes. Cela permet d'aborder toutes les facettes d'une problématique et de répondre efficacement à des questions précises des élus et des professionnels,
- Des **animations de terrain** permettant d'aborder la globalité d'un thème à partir d'un cas concret.

Pour la sensibilisation des professionnels (entreprises intervenant dans les cours d'eau, maîtres d'œuvre, lotisseurs, bureau d'études...), il sera tout d'abord créé des supports pédagogiques spécifiques sur la base d'un travail avec des spécialistes des différentes problématiques. Après analyse préalable les modes de sensibilisation seront validés : session de formation, ateliers d'échanges, diffusion d'informations....

A noter qu'un programme de sensibilisation des élus est également conduit par le **syndicat du Galeizon** sur son territoire. Etant entièrement internalisée cette action, citée ici pour mémoire est intégrée au volet Gouvernance (cf opération D-I-1)

CONDITIONS D'EXECUTION

Maitrise d'ouvrage

Le SMAGE des Gardons serait le maître d'ouvrage de l'ensemble des opérations. Le Conseil général pourrait être maître d'ouvrage de la formation des élus dans le prolongement de son action sur le risque inondation et sur la ressource en eau. Toutefois, à la date d'élaboration du contrat, aucune décision n'a été prise sur le sujet.

Conditions préalables

Coordination avec les autres actions de communications prévues dans et hors contrat de rivière

Mise en œuvre

La sensibilisation des élus sera internalisée (CG30). Un recours à des prestataires extérieurs sera parfois nécessaire en fonction de la complexité de certains sujets

La sensibilisation des professionnels sera externalisée.

Le suivi SMAGE est évalué à 0.1 ETP TR en 2011 puis 0,07 de 2012 à 2014.

MONTANT PREVISIONNEL

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	Maitrise d'ouvrage	Priorité	Faisabilité	Priorité opérationnelle
C-II-3.1	Formation des élus	40 000	SMAGE	1	2	2
C-II-3.2	Sensibilisation des professionnels et animation de terrain	54 000	SMAGE	2	2	3
Total opération		94 000				

◆ PLAN DE FINANCEMENT ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'Eau	SMD	M. O.
C-II-3.1	Formation des élus	40000	7840	TTC	50%	0-80%	20-100%
C-II-3.2	Sensibilisation des professionnels et animation de terrain	54000	10584	TTC	50%	0%	50-100%

◆ PHASAGE PREVISIONNEL ◆

Actions	Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	
C-II-3.1	Formation des élus	D/E	0	11 960	11 960	11 960	11 960	0	47 840
C-II-3.2	Sensibilisation des professionnels et animation de terrain	D/E	0	16 146	16 146	16 146	16 146	0	64 584
Total par an			0	28 106	28 106	28 106	28 106	0	112 424
Total cumulatif			0	28 106	56 212	84 318	112 424	112 424	112 424
Etat d'avancement			0%	25%	50%	75%	100%	100%	100%

◆ PARTENAIRES TECHNIQUES ◆

Conseils Généraux
Etat (DISE, MISE...)
Conseil Régional
Collectivités

Agence de l'Eau
PNC
Fédérations de pêche
Associations

◆ SUIVI – EVALUATION ◆

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
C-II-3.1	Formation des élus	- A définir
C-II-3.2	Sensibilisation des professionnels et animation de terrain	- A définir

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
C-II-3.1	Formation des élus	20	80
C-II-3.2	Sensibilisation des professionnels et animation de terrain	30	70

Evaluation :

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
C-II-3.1	Formation des élus	Nb de sessions	Nb d'élus et d'agents concernés	C-286
C-II-3.2	Sensibilisation des professionnels et animation de terrain	Nb de sessions	Nb de participants	

◆ BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT ◆

Les actions 3.1 et 3.2 n'ont pas été conduites dans leur forme initialement envisagée. Toutefois de nombreuses actions, plutôt thématiques, remplissent les objectifs de ses actions.

Concernant la sensibilisation des élus, on notera plusieurs démarches qui peuvent s'assimiler à cette action :

- Formation des élus sur les milieux naturels dans le cadre de la révision du SAGE (1 session – 21 octobre 2010),
- Journée de présentation des travaux sur les invasives : 31 juillet 2012 et 23 juillet 2013,
- Formation des élus et habitants du périmètre Natura 2000 du Gardon de St Jean sur les espèces invasives végétales le 11 juin 2014,
- Tenue d'un stand lors de la journée « zéro phyto » à Cardet le 25 juin 2014.

Pour la sensibilisation des professionnels, le SMAGE a organisé ou participé à différentes actions :

- Participation à la journée « **les sensationnelles cévenoles** », le 30 mai 2015 à Thoiras, regroupant de nombreux acteurs du tourisme nature en Cévennes. Un stand présentait les actions du SMAGE, les affiches invasives, des animations thématiques et des visites en berge présentant les espèces autochtones et invasives,
- **Sensibilisation des Associations de Pêche aux invasives**, en partenariat avec la fédération de pêche du Gard, organisée à Cassagnoles le 19 juin 2015,
- **Sensibilisation des agents du service des routes du Département de la Lozère aux invasives**, en partenariat avec Natura 2000 vallée de Mialet, le 11 septembre 2015.



Formation CD48

◆ BILAN FINANCIER ◆

Les dépenses sont affectées à des projets spécifiques.

◆ EVALUATION DE FIN DE CONTRAT ◆

Les deux actions sont considérées comme réalisées même si leur forme initiale a évolué.

VOLET C	GERER, PRESERVER ET RESTAURER LES MILIEUX AQUATIQUES
AXE III	ACTIONS DE GESTION, DE PRESERVATION ET DE RESTAURATION DES MILIEUX AQUATIQUES

OPERATION	Préservation et restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques	ACTION C – III,	1
		PRIORITE OPERATIONNELLE	1
		APRES RMP⁽¹⁾	2
OBJECTIF (S)	Agir sur la morphologie et le décroissement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques Prendre en compte, restaurer les zones humides Intégrer la gestion des espèces faunistiques et floristiques dans les politiques de gestion de l'eau		
DCE	3C11, 3C07, 3C09, principe de non dégradation	SDAGE	6A-01 à 05, 6A-07, 6A-08, 6B-1, 6B-04 à 07, 6C-02 à 07
SECTEURS/ MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons	MAITRES D'OUVRAGE	SMAGE des Gardons / Gestionnaires de bassin
MODIFICATION LORS DE LA RMP		Diminution de la faisabilité	

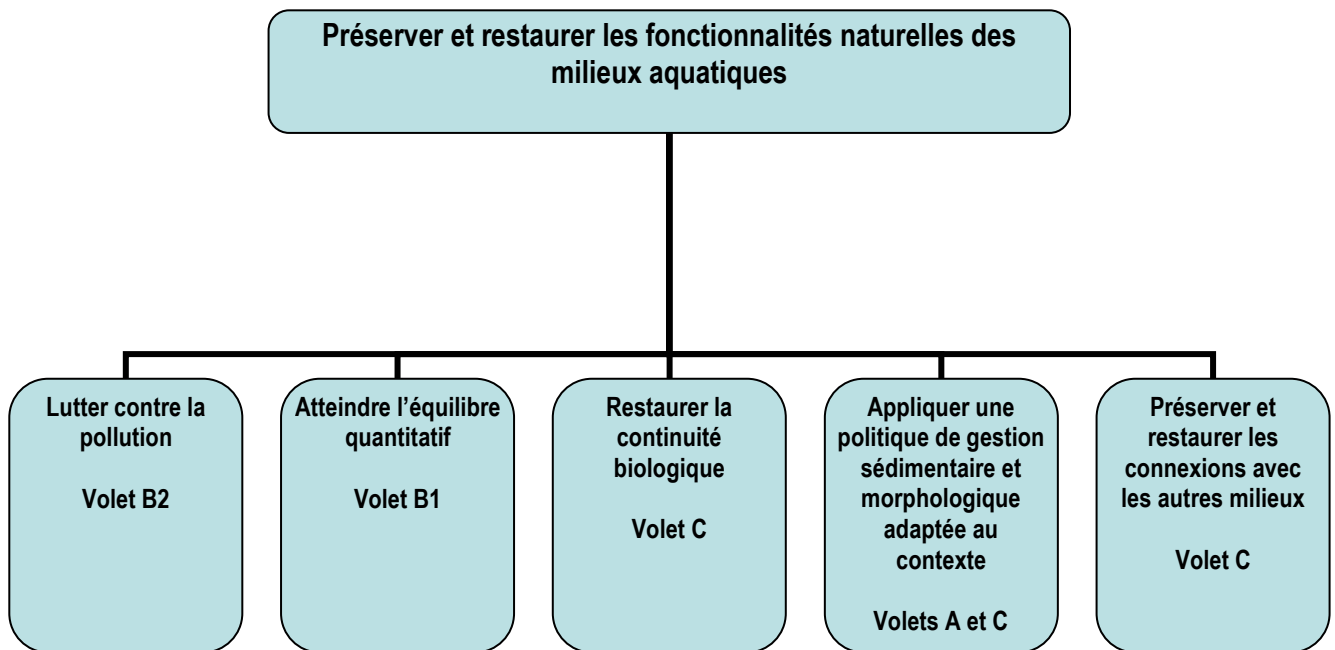
(1) **RMP : REACTUALISATION A MI-PARCOURS**

◆ CONTEXTE ◆

Le contrat de rivière des Gardons découle directement d'une action du SAGE des Gardons. Il a été choisi, lors du lancement de son élaboration, de **structurer le contrat de rivière à l'image du SAGE** puisqu'il devait être son prolongement opérationnel. Le contexte de son élaboration a été très particulier (cf Dossier définitif – volet D – chapitre 1) avec une longue période de gel de la procédure pour faire face aux conséquences directes et indirectes de la crue de septembre 2002. Lors de la reprise de l'élaboration du contrat de rivière le volet inondation a été structuré, par souci évident de cohérence, sur la base du PAPI en cours.

Cette histoire particulière de l'élaboration du contrat de rivière et de son organisation rend plus **difficilement lisible le volet physique** du contrat. La présente opération vise à faire le lien entre toutes les actions qui concourent à la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques afin de mettre en évidence la cohérence de la politique mise en place et de faciliter le lien avec le SDAGE.

Le synoptique page suivante indique les principaux objectifs du contrat de rivière concourant à la préservation et à la restauration des fonctionnalités naturelles du bassin versant. Les objectifs concernant la qualité des eaux et la gestion quantitative de la ressource ne sont pas traités dans la présente fiche car ils font l'objet d'un volet spécifique.



Politique de gestion sédimentaire et morphologique

SDAGE - Le bassin versant des Gardons est classé « Autres territoires devant faire l'objet d'actions préparatoires pour les plans de gestion ultérieur » sur la carte 10 du SDAGE – disposition 6A-05 « Mettre en œuvre une politique de gestion sédimentaire dans les secteurs prioritaires ». La CLE des Gardons, le comité de rivière et le SMAGE ont fait une remarque sur ce sujet dans le cadre de la consultation sur le projet de SDAGE, considérant le bassin versant comme prioritaire au regard de sa forte altération physique et de son classement en territoire prioritaire sur la carte des dégradations morphologiques et perturbation du fonctionnement hydraulique.

Le **fonctionnement physique** des Gardons et de ses affluents est particulièrement **altéré**. Cette problématique a été appréhendée assez finement par deux études à l'échelle du bassin versant :

- Etude la dynamique fluviale des Gardons (1996)
- Etude de l'espace de mobilité et des seuils des Gardon d'Alès, d'Anduze et gardon réuni (2008)

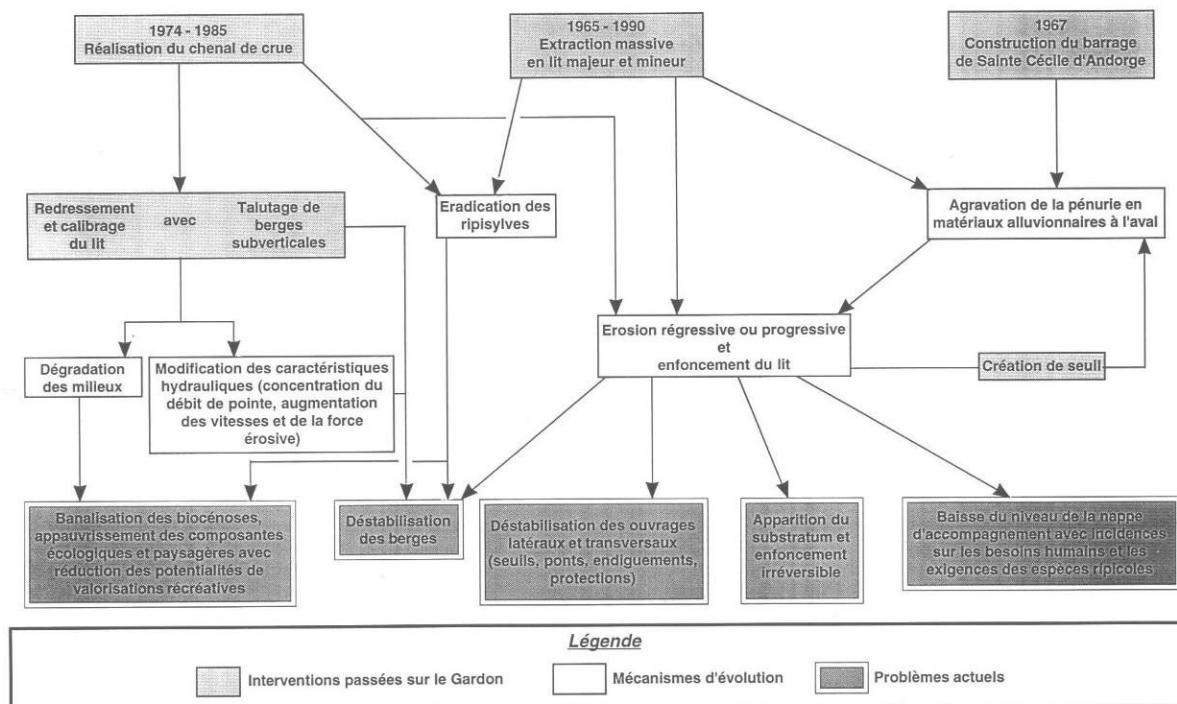
La première étude a mis en évidence les fortes altérations des Gardons en lien avec les **lourds aménagements passés** : extractions massives, chenalisation, aménagements hydrauliques (barrage de Ste Cécile, enrochements, épis, seuils, endiguement...).

Les problématiques sont toutefois différentes en fonctions secteurs :

- Gardons amont (Cévennes) : pas affecté, zone de production de matériaux,
- Moyen et Bas Gardons : zone principale affectée par les aménagements (extraction, chenalisation, recalibrage, ...)
- Affluents du Gardon : affectés essentiellement par les curages, les recalibrages et les rectifications.

Le synoptique suivant, extrait de l'étude, synthétise les mécanismes d'évolution des Gardons de 1950 à nos jours.

Synthèse des mécanismes d'évolution des Gardons de 1950 à nos jours



Les enfouissements du lit consécutifs aux travaux varient en moyenne de 1 à 3 m, avec des évolutions irréversibles sur plusieurs secteurs. Il a été **extrait environ 10 millions de m³** de matériaux dans le lit mineur des Gardons ce qui correspond à **4 à 12 siècles d'apport**.

Ce constat permet d'approcher une notion fondamentale dans la construction de la politique de gestion sédimentaire des Gardons qui est **l'échelle de temps attendu** de réponse des milieux. Toute politique de restauration physique se caractérise par un temps de réponse long. En fonctionnement très altéré, comme sur les Gardons, le temps de réponse peut devenir limitant. Effectivement une restauration trop lourde sur certains secteurs aurait un impact très négatif sur l'état écologique des masses d'eau superficielles et souterraines à court terme, pour un gain hypothétique et à très long terme, incompatible avec une politique de gestion. Il est donc continuellement recherché **le niveau adapté de restauration physique** à mettre œuvre.

La perturbation des milieux est telle qu'il n'est pas envisageable de retrouver un fonctionnement naturel du cours d'eau. Les masses d'eau de plaine du Gardon sont d'ailleurs classées en **MEFM** (excepté le Bas Gardon) et n'auront pas à atteindre le bon état écologique mais **le bon potentiel**. Les seuils réalisés pour limiter l'enfouissement du lit se sont comblés et, pour certains d'entre eux, permettent aujourd'hui aux cours d'eau d'atteindre un certain état d'équilibre. Les ouvrages constituent une **mesure compensatoire** nécessaire à court terme voire à moyen terme.

La **politique de gestion sédimentaire** sur les Gardons est en cours de définition dans le cadre de l'étude de l'espace de mobilité. Elle fera partie intégrante du SAGE lors de sa révision.

Les principes en sont les suivants :

- Préservation des apports amont :

- Une application stricte de la réglementation ne permettant plus, notamment, des curages massifs tels que ceux observés dans la traversée d'Alès suite à la crue de 2002,
- Une prise en compte de la gestion sédimentaire pour tout nouvel aménagement

- Une **gestion adaptée des matériaux accumulés à l'amont du Barrage de Sainte Cécile**. Le transfert des matériaux à l'aval du barrage des Cambous a fait l'objet d'une **expertise** menée dans le cadre de l'étude d'espace de mobilité. Elle a mis en évidence qu'un transfert massif pourrait provoquer un **dépavage du Gardon** avec une **reprise d'incision**. Seuls les **éléments grossiers** seraient réinjectés, avec un suivi très précis et des volumes réduits. Les matériaux grossiers pourraient être réinjectés. Toutefois, ces matériaux représentent un faible volume et leur charriage est lent. Cette solution permettrait de renforcer le pavage mais aucun retour au profil en long avant la construction des barrages n'est à attendre. Ainsi, le faible intérêt de la démarche et les difficultés de mises en œuvre conduisent à **abandonner les réinjections de matériaux stockés** par le barrage de Saint Cécile.
- **Favoriser le transit des matériaux** par une **gestion adaptée des atterrissements** (scarification dans le lit le plus actif, création de chenaux, transfert de matériaux...) afin de favoriser les recharges aval. A noter qu'un plan de gestion des atterrissements des Gardons sur le territoire du SMAGE a été réalisé en 2004 puis réactualisé en 2009 après 5 ans de gestion. Chaque atterrissement du Gardon est recensé, caractérisé et suivi (d'un suivi bisannuel à un suivi topographique pour les atterrissements à enjeux).
- **Favoriser la recharge du lit par érosion des berges**. Cet axe majeur de la politique passe par la **restauration d'un espace de bon fonctionnement des milieux ou zone tampon**. Cet espace pourra faciliter les recharges mais devra également jouer un rôle fort dans les autres composantes du fonctionnement des milieux (biodiversité, autoépuration, ...). Il pourra être prévu des aménagements spécifiques. Cet espace constitue dans l'esprit du projet une bande active à une échelle de l'ordre de 50 ans,
- Mettre en place une **politique spécifique de protection des espaces de bon fonctionnement** qui peut se décliner ainsi :
 - Politique foncière (préemption, acquisition amiable...) basée sur la politique des espaces naturels sensibles,
 - Reconnaître et intégrer les espaces de bon fonctionnement dans les documents d'aménagement du territoire.
- Assurer un **entretien adapté de la ripisylve**. La totalité du bassin versant des Gardons est couvert par des plans pluriannuels de restauration et d'entretien de la végétation. Le SMAGE des Gardons assure pour son territoire de gestion une restauration et un entretien de la végétation prenant en compte l'ensemble des enjeux en présence, et notamment le volet sédimentaire. A noter qu'une DIG est en cours pour ces travaux.
- **Gérer les ouvrages transversaux**. Chaque ouvrage est analysé finement quant à son rôle sur la géomorphologie et les usages qui lui sont associés. A l'issue de l'analyse, l'ouvrage peut être supprimé, renforcé ou laissé en l'état. Dans le cadre de travaux la continuité biologique est prise en compte (cf ci après),
- **Intégrer la dimension physique des milieux** dans l'ensemble des **projets** en lien avec l'eau : gestion strict des protections de berge, techniques végétales favorisées lorsqu'elles sont adaptées...
- **Sensibiliser** les acteurs de l'eau et de l'aménagement du territoire, ainsi que le grand public, sur le transport solide et sur la politique de gestion sédimentaire du bassin.

La **priorisation des actions** prend en compte la méthode de travail adoptée par le SMAGE et les enjeux de la DCE.

Les **masses d'eau prioritaires** concernent le Gardon dans sa partie alluviale : Gardon d'Alès (380b), Gardon d'Anduze (381), Gardonnenque (379) et Bas Gardons(377). Les masses d'eau 380b, 381 et 379 sont classées en MEFM essentiellement selon des critères morphologiques.

Sur ces masses d'eau le niveau maximal d'intervention est retenu avec la volonté de restaurer l'espace de bon fonctionnement des milieux. Le SMAGE a retenu le Gardon d'Alès aval (plaine située à l'aval d'Alès qui est la portion la plus intéressante de la masse d'eau 380b en termes de mobilité) comme **site pilote** d'intervention. Les études morphologiques, agricoles et sur le milieu ont été réalisées et le programme de gestion durable est en cours de définition (objectif de finalisation fin 2009). Les actions sont multiples :

- **définir de l'espace de bon fonctionnement** : croisement des données morphologiques (études, crue de septembre 2002, observations de terrain...), milieux et usages,
- mettre en œuvre les **outils nécessaires à l'acquisition** de l'espace de bon fonctionnement des milieux. Il s'agira donc d'outils essentiellement fonciers. Le site a déjà été classé en première priorité dans la politique du Département du Gard concernant les espaces naturels sensibles permettant de bénéficier des dispositifs complets de préemption et de financement par la TDENS (Taxe Départementale sur les Espaces Naturels Sensibles). Le contrat de rivière prévoit un volet important pour l'acquisition. La volonté de maîtrise foncière s'appuiera essentiellement sur des outils peu contraignants d'acquisition (amiable, préemption). Le programme d'intervention prévoira également la **protection** de cet espace, qui ne pourra être acquis que sur le long terme. Les outils pressentis relèvent essentiellement des **documents d'urbanisme**,
- assurer une **gestion adaptée de l'espace de bon fonctionnement des milieux** : préservation des sites de qualité, redéploiement de la ripisylve, en maintenant une mosaïque de milieux favorables à la biodiversité,...
- assurer une **gestion adaptée des ouvrages transversaux**. Des études ont été conduites sur ces ouvrages (hydrogéologie, agricole), leur devenir est en cours d'analyse (maintien, renforcement, abandon, destruction). Les premiers éléments disponibles mettent en évidence le rôle important de ces ouvrages,
- mettre en œuvre des aménagements permettant d'améliorer la **richesse écologique** de ce secteur voire la recharge latérale.

Ce projet pilote permettra de définir les **outils fonciers opérationnels** à mettre en œuvre, de définir les **politiques financières** de nos partenaires sur un dossier concret et **d'affiner la méthode de travail** (concertation, gestion technique, intégration dans une politique globale...). Le cadre qui en découlera pourra être appliqué sur les autres secteurs.

Au regard des délais très longs nécessaires à ce type de projet, il est prévu à l'échelle du contrat de rivière :

- l'acquisition des terrains à l'amiable ou par préemption permettant la mise en œuvre d'une gestion adaptée,
- la définition des programmes de gestion durable (intégrant le devenir des ouvrages transversaux) et les études milieux sur les autres secteurs (Gardon d'Anduze, Gardonnenque, Bas Gardon). En parallèle à la définition du programme, la politique départementale (Gard) de préemption pour les

espaces naturels sensibles sera appuyée au niveau local (travail en cours sur Brignon, Cassagnoles, Saint Chaptés...)

Le contrat de rivière prévoit également des actions plus localisées de restauration physique : Briançon à Thézières, gestion et restauration d'anciens sites d'extraction, aménagements écologiques dans le cadre de la réappropriation des cours d'eau par la population dans les traversées de village...pouvant avoir une dimension sédimentaire et morphologique.

Continuité biologique et connectivité

Axe de migration

Le bassin versant des Gardons est classé pour la reconquête des axes de vie des grands migrateurs (Alose, lamproie, anguille) sur sa partie aval. Il est par ailleurs identifié dans le SDAGE en territoires prioritaires au titre de la période 2010-2015 concernant l'altération de la continuité biologique amont/aval (carte 12) et la dégradation morphologique et perturbation du fonctionnement hydraulique (carte 13). Ces deux cartes relèvent de la disposition 6A-08 « Restaurer la continuité des milieux aquatiques dans les secteurs prioritaires ».

La continuité biologique sur les Gardons est dans un premier temps influencée par le **fonctionnement naturel** du cours d'eau avec **deux zones majeures d'assec** du Gardon sur la partie aval (amont des gorges et Gardonnenque). Effectivement le Gardon se perd dans le karst Urgonien pour ressortir par le biais de résurgences situées dans la moitié aval des gorges du Gardon. Dans une moindre mesure, le Gardon d'Alès rejoint le karst Hettangien à l'aval de la Grand Combe. Les assecs sont fréquemment observés à partir de juin.

Sur la partie amont (Cévennes) on peut observer des ruptures de continuité biologique par le biais d'affleurement rocheux.

A noter que le classement du Gardon au titre des **grands migrateurs** s'effectue sur la partie aval du gardon de la confluence avec le Rhône à la zone d'assec. Le classement ayant été largement influencé par le fonctionnement naturel du cours d'eau et la présence potentielle de zones de frayères adaptées. Premier affluent conséquent du Rhône depuis l'aval, **le Gardon constitue un enjeu important pour la reproduction des grands migrateurs** et notamment de l'Alose et l'Anguille. Dans le cadre du **Plan National de Gestion de l'Anguille**, le Gardon, peu équipé en termes d'hydroélectricité, est classé en zone prioritaire jusqu'à sa partie amont (barrage des Cambous sur le Gardon d'Alès et hautes Cévennes sur les autres Gardons).

La continuité biologique est également **fortement influencée par l'homme**, en grande partie en lien avec **l'histoire des extractions** sur la partie aval, avec pour conséquence la construction de nombreux ouvrages pour stabiliser le lit, et celle de la **valorisation de l'eau** sur la partie amont avec l'existence de nombreux ouvrages visant à utiliser l'eau (béals, nappe d'accompagnement, moulins ...) ou à créer des espaces de culture (terrasses).

On peut distinguer plusieurs degrés de rupture de la continuité biologique sous influence anthropique :

- Les **grands barrages** pour lesquels il est complexe de mettre en place des mesures compensatoires. Le bassin versant ne compte que deux barrages pénalisants pour le milieu, qui se succèdent sur le gardon d'Alès (Sainte Cécile et les Cambous),
- Les **seuils aval** (partie alluviale). On recense une trentaine d'ouvrages sur le Gardon. Ces ouvrages sont généralement assez conséquents (chute d'eau de 1 à 3 m) et pour la plupart infranchissables (excepté pour l'anguille)

- Les **seuils cévenols**, dont certains peuvent être de grande hauteur (3 à 5 m), qui sont très nombreux notamment sur les affluents. Une investigation spécifique sur les seuils cévenols (commune de Peyrolles) sur un bassin versant de 4 km² a permis de recenser de l'ordre de 500 ouvrages.

La continuité biologique fait partie intégrante de l'analyse des enjeux liés aux ouvrages évoqués dans le cadre de la politique sédimentaire.

Les **zones prioritaires d'interventions** ont été déterminées dans le cadre du contrat de rivière :

- Bas Gardon (grands migrateurs)
- Gardonnenque (connexion des tronçons Bas Gardon/Gorges/Gardonnenque)
- Amélioration des connaissances pour l'aide à la décision sur les zones cévenoles. Effectivement au regard du nombre d'ouvrages sur ces secteurs, il est nécessaire de disposer d'éléments pertinents de priorisation,
- Intégration des priorités du plan Anguille (en cours de contrat)

Connectivité, zones humides et gestion des espèces faunistiques et floristiques

Le bassin versant des Gardons comprend 4 aires candidates au réservoir biologique Disposition 6C-04 du SDAGE « Identifier et préserver des réservoirs biologiques ». Ces aires sont les suivantes : gorges du Gardon (gestionnaire SI des Gorges du Gardons et SMAGE des Gardons, DOCOB), Galeizon (gestionnaire SI du Galeizon et DOCOB), Gardon amont (gestionnaire SMAGE des Gardons, acteur clé Parc National des Cévennes) et Gardon de Mialet (gestionnaire CC des Hauts Gardons de la Cévenne, DOCOB en préparation).

La forte altération physique du Gardon a largement perturbé les connectivités du cours d'eau. L'enfoncement du lit a conduit à la dégradation, voire la suppression, des connexions latérales et des relations rivières/nappes. La mise en place d'ouvrages de stabilisation du lit a permis de maintenir certaines connexions au prix, notamment, de la perturbation de la continuité biologique et de modification des faciès de cours d'eau.

Le bassin versant des Gardons ayant été fortement touché par les inondations, cette thématique a été beaucoup développée au détriment notamment du volet milieux. Ce dernier a été parfaitement intégré par la plupart des structures de gestion dans les actions de gestion du risque (peu d'aménagements lourds, utilisation prioritairement de technique du génie végétal, entretien de la ripisylve préservant les milieux...). Toutefois le bassin versant souffre d'un **déficit de connaissance sur les milieux annexes** et la **faune et la flore**.

Un travail important a été réalisé sur les milieux remarquables : zones Natura 2000, Parc National des Cévennes et sur l'inventaire des zones humides les plus conséquentes.

Le contrat de rivière met l'accent sur l'**amélioration des connaissances** que ce soit sur les milieux (étude milieux en lien avec des projets de restauration de l'espace fonctionnel, inventaire complémentaire sur les zones humides, plan de gestion des annexes hydrauliques) comme sur les espèces. Un effort sera réalisé sur la gestion et la préservation avec l'appui au démarche Natura 2000 qui couvrent les zones humides les plus stratégiques et les réservoirs biologiques (aires candidates).

Le contrat de rivière prévoit un volet d'action pour lutter contre les **espèces envahissantes** (développement de réseaux d'acteurs, suivi des milieux et des espèces, prévention de développement dans les zones stratégiques peu ou pas contaminées, interventions curatives dans les secteurs stratégiques sur lesquels une action peut être efficace). Le premier comité de pilotage à l'échelle du bassin versant s'est déroulé en juin 2009.

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

Politique de gestion sédimentaire et morphologique

Thème	Opérations/Actions		Montant (k€ TTC)	Priorité opérationnelle	Observations
	Intitule	Référence			
Gestion des atterrissements	Mise en œuvre du programme pluri annuel de gestion et suivi des atterrissements des cours d'eau sous la compétence du SMAGE	A-IV-3.2	360	1	Dans le cadre d'un plan de gestion des atterrissements
	Mise en œuvre du programme pluri annuel de gestion et suivi des atterrissements des cours d'eau sous la compétence de la CA du Grand Alès	A-IV-3.4	PM	1	Dans le cadre du contrat d'agglomération
Gestion de la ripisylve	Mise en œuvre du programme pluri annuel de restauration et d'entretien de la ripisylve des cours d'eau sous la compétence du SMAGE	A-IV-3.1	3 091	1	DIG en cours
	Mise en œuvre du programme pluri annuel de restauration et d'entretien de la ripisylve des cours d'eau sous la compétence de la CA du Grand Alès	A-IV-3.3	PM	1	Dans le cadre du contrat d'agglomération
	Mise en œuvre du programme pluri annuel de restauration et d'entretien de la ripisylve et des atterrissements des cours d'eau sous la compétence du SMACV du Galeizon	A-IV-3.5	323	1	
	Mise en œuvre du programme pluri annuel de restauration et d'entretien de la ripisylve et des atterrissements des cours d'eau de la Vallée Française	A-IV-3.6	359	1	
Amélioration de l'état morphologique des cours d'eau	Démarche pilote de gestion durable du gardon d'Alès aval au sein de son espace de mobilité fonctionnel rapproché	A-IV-4.1	1 196	1	
	Définition d'un programme opérationnel de gestion durable du gardon d'Anduze, du Gardon dans la Gardonnenque et du Bas Gardon au sein de leur espace de mobilité fonctionnel rapproché	A-IV-4.2	359	2	
	Travaux localisés de restauration de la morphologie du cours du Briançon en amont de Théziers	A-IV-4.3	2 392	3	
	Etude milieux Gardon d'Anduze	C-I-1.2	36	1	En lien avec l'action A-IV-4.2
	Etude milieux Gardonnenque	C-I-1.3	36	2	
	Etude milieux Bas Gardon	C-I-1.4	36	2	
	Etude milieux affluents (2)	C-I-1.5	36	3	
	Suppression d'ouvrages (franchissabilité du seuil de Fournès amont et de Collias)	C-III-5.2 et 5.4	PM		Classé dans l'amélioration de la continuité biologique
	Seuil de la Mayre	C-III-6.2	837	2	La réfection de ces ouvrages s'entend, au-delà des autres usages, comme un compromis morphologique entre les capacités du cours d'eau, l'état d'équilibre constaté et le temps de réponse du milieu.
Réfections de seuils à déterminer	C-III-6.3	2 392	2		

Axe de vie (continuité biologique amont/aval)

Thème	Opérations/Actions		Montant (k€ TTC)	Priorité opérationnelle	Observations
	Intitulé	Référence			
Continuité biologique amont/aval (Bas Gardon : classé Alose, Lamproie)	Franchissabilité du seuil de Comps (passe à poissons)	C-III-5.1	1 435	1	Sur ce secteur, trois ouvrages sont équipés de passes à poissons fonctionnelles : Remoulins (SMAGE, 2007), Bonicoli (SIA Bas Gardon et SMAGE, 2001/2009) Callet (GSM, 2009) et un ouvrage a été supprimé (Fournès aval, GSM, 2009)
	Franchissabilité du seuil de Fournès amont (suppression)	C-III-5.2	10	3	
	Etude de la franchissabilité seuil du canal de Beaucaire	C-III-5.3	36	3	
	Franchissabilité du seuil de Collias (suppression)	C-III-5.4	60	2	
Continuité biologique amont/aval (Gorges)	Franchissabilité du seuil de La Baume	C-III-5.5	753	2	
Continuité biologique amont/aval (Gardonnenque)	Franchissabilité du seuil de Saint Chaptès	C-III-5.6	359	2	Seuils de Moussac et de Sauzet équipés
	Optimisation du fonctionnement de la passe à poissons de Sauzet	C-III-5.10	96	1	
Continuité biologique amont/aval (Cévennes)	Etude et travaux de franchissabilité des tronçons cévenols	C-III-5.8	155	1	
Continuité biologique amont/aval	Passe à poisson du seuil de la traversée d'Alès	C-III-5.7	0	3	Contrat d'agglomération du Grand Alès
	Etude de l'efficacité des passes à poissons et d'amélioration de leur fonctionnement	C-III-5.9	72	1	Volet d'évaluation
	Seuil de la Mayre	C-III-6.2	PM	2	Prise en compte de la continuité biologique dans la réfection des seuils
	Réfection de seuils à déterminer	C-III-6.3	PM	2	
	Structuration de la politique des ENS et assistance à la l'élaboration de la trame bleue	C-III-3.9	36	2	Structuration de la politique de gestion

Connectivité, zones humides et gestion des espèces faunistiques et floristiques.

Thème	Opérations/Actions		Montant (k€ TTC)	Priorité opérationnelle	Observations
	Intitulé	Référence			
Gestion et préservation de zones humides « naturelles »	Procédures NATURA 2000	C-III-3.1	PM	1	
	Synthèse et cartographie des données existantes	C-I-1.1	36	1	Première étape de l'inventaire complémentaire des zones humides
	Inventaire complémentaire des zones humides dont l'élaboration du plan de gestion des annexes hydrauliques	C-III-3.2	60	1	
	Plan de gestion du plan d'eau et bras mort de Comps	C-III-3.3	36	1	
	Diversification du cours du Bourdic	C-III-3.4	60	3	
	Définition d'actions de gestion de zones humides recensées dans l'inventaire départemental du Gard	C-III-3.6	24	1	
	Autres projets à définir en fonction des résultats des études de l'Axe I	C-III-3.7	60	3	
	Restauration et mise en valeur du site du pont St Nicolas	C-III-3.8	299	1	
	Réappropriation des cours d'eau par la population dans les traversées de village	C-III-7.4	299	2	Peut conduire à des aménagements écologiques, volet sensibilisation appropriation
	Gestion des loisirs motorisés	C-III-8.1	227	2	
Elaboration d'une charte de bonne conduite des canoës kayak	C-III-8.2	9	1		

Gestion et réhabilitation de zones humides liées à d'anciennes gravières	Inventaire des sites d'extraction et de traitement et étude de faisabilité de réhabilitation écologique	C-III-4.1	72	1	
	Travaux de restauration et plan de gestion site 1	C-III-4.2	179	2	
	Travaux de restauration et plan de gestion site 2	C-III-4.3	179	3	
	Restauration frayère à cyprino-ésocicole à Comps	C-III-4.4	24	1	
	Travaux de réduction de l'apport par la carrière de Vallabrix	C-III-4.5	0	1	
Gestion et préservation des espèces autochtones	Etude d'approfondissement des connaissances des espèces et populations d'amphibiens et de reptiles	C-I-2.1	48	2	
	Etude de l'évolution des populations d'écrevisses à pattes blanches les secteurs du bassin appartenant au PNC	C-I-2.2	12	1	
	Etude de l'évolution de la répartition et du peuplement de certaines espèces piscicoles (barbeau méridional, chabot,...) et des écrevisses sur le bassin du Galeizon	C-I-2.3	0	2	
	Etude d'approfondissement de la connaissance des espèces et populations d'odonates et de leur utilisation en tant que bio-indicateur de la qualité de milieu	C-I-2.6	66	1	
	Etude de l'impact de la modification des milieux rivulaires des Gorges du Gardon sur les populations de Castor d'Europe	C-I-2.7	18	2	
	Approfondissement des connaissances en fonction des enseignements et des préconisations des études précédentes (opération C-I-1)	C-I-2.9	18	3	
Gestion du patrimoine piscicole	Etude des gains escomptables de l'arrêt ou de l'adaptation des pratiques d'alevinage et à la mise en œuvre de mesures en faveur d'une amélioration des habitats des espèces piscicoles patrimoniales	C-I-2.4	61	3	
	Etude génétique de la truite fario	C-I-2.5	32	2	
Lutte contre les espèces exotiques invasives (mesures préventives et correctives)	Lutte contre l'ambrosie sur les sites fréquentés par le public	C-III-2.1	120	1	Un premier comité de pilotage à l'échelle du bassin versant s'est déroulé en juin 2009, planifiant un travail important d'inventaire pour 2010
	Lutte contre la renouée du Japon	C-III-2.2	425	1	
	Lutte contre la jussie sur le bas gardon	C-III-2.3	155	1	
	Lutte contre les espèces envahissantes sur des sites pilotes	C-III-2.4	191	1	
	Etude de l'impact des Bambous sur le milieu naturel (pépinière bambous à Thoiras)	C-III-2.5	12	1	
	Suivi annuel des sites traités (jussie sur bas gardon, gorges, ambrosie et renouée sur zones traitées)	C-III-2.6	18	1	
	Bilan de l'évolution des espèces envahissantes à l'échelle du contrat de rivière.	C-III-2.7	24	1	
	Animation et sensibilisation des élus et population	C-III-2.8	22	2	

Sensibilisation sur les fonctionnalités naturelles des cours d'eau

La sensibilisation s'effectuera sur tous les publics essentiellement au travers des actions du volet C. Toutefois certaines thématiques sont abordées dans les actions de sensibilisation du volet A et du volet D (journal des Gardons – D-I-2).

Thème	Opérations/Actions		Montant (k€ TTC)	Priorité opérationnelle	Observations
	Intitulé	Références			
Sensibilisation du grand public	Site internet du SMAGE	C-I-1.1	19	2	
	Formation-sensibilisation grand public à un observatoire participatif sur les milieux naturels	C-I-1.2	45	1	
	Plaquettes générales	C-I-1.3	14	2	
	Plaquettes touristiques	C-I-1.4	6	3	
	Conférence débats	C-I-1.5	17	3	
	Réappropriation des cours d'eau par la population dans les traversées de village	C-III-7.4	PM	2	
	Actions de communication liées au contrat	D-I-2	93	1	

Sensibilisation des scolaires	Programme animation sur l'eau	C-I-2.1	8	1	
	Sensibilisation des scolaires	C-I-2.2	PM	1	Réalisée dans le cadre de l'action A-I-2
Sensibilisation des collectivités et des professionnels	Formation des élus	C-I-3.1	48	2	
	Sensibilisation des professionnels et animation de terrain	C-I-3.2	65	3	

Suivi et évaluation des actions

La complexité des opérations nécessitant une réponse du milieu nécessite un suivi et une évaluation relativement fins. Les principales opérations de suivi et d'évaluation concernant la restauration des fonctionnalités naturelles sont répertoriées ci-après (ne sont pas cités les opérations de suivi et d'évaluation de projet spécifique qui font partie intégrante du projet qu'elles évaluent).

Thème	Opérations/Actions		Montant (k€ TTC)	Priorité opérationnelle	Observations
	Intitulé	Références			
Observatoires	Observatoire de la qualité de l'eau des têtes de bassin	C-I-3	4	1	Observatoire sur el territoire du PNC
	Formation-sensibilisation grand public à un observatoire participatif sur les milieux naturels	C-II-1.2	45*	1	Observatoire concernant essentiellement la faune et la flore
Lutte contre les espèces exotiques envahissantes	Suivi annuel des sites traités (jussie sur bas gardon, gorges, ambroisie et renouée sur zones traitées)	C-III-2.6	18*	1	
	Bilan de l'évolution des espèces envahissantes à l'échelle du contrat de rivière.	C-III-2.7	24*	1	
Continuité biologique	Etude de l'efficacité des passes à poissons et d'amélioration de leur fonctionnement	C-III-5.9	72*	1	
Evaluation globale de l'action sur les milieux	Etude bilan sur les milieux	C-III-1	36*	1	Présente fiche

*comptabilisées dans deux thématiques mais sans double compte sur le montant total (carte 21)

Dans le cadre de la présente fiche, il est envisagé la réalisation d'une **étude bilan pour évaluer** les actions conduites dans le domaine de la préservation et la restauration des **fonctionnalités naturelles des milieux** aquatiques. L'étude s'appuiera sur l'ensemble des données produites dans le cadre du contrat de rivière, notamment sur les volets C et A (morphologie et gestion sédimentaire), et la DCE.

◆ CONDITIONS D'EXECUTION ◆

La restauration des fonctionnalités naturelles des cours d'eau constitue un sujet particulièrement complexe notamment sur des milieux très perturbés et fortement marqués par le risque inondation et la pression démographique. L'avancement des projets est généralement lent et nécessite un très grand effort d'animation.

Le positionnement des partenaires financiers et techniques (et notamment la police des eaux) est déterminant pour permettre à un projet ambitieux d'arriver à son terme.

Enfin l'expérience accumulée sur les projets de restauration physique est très réduite et les outils et méthode réalistes d'accompagnement et d'évaluation (analyse coût/avantages) sont quasiment absents.

Les conditions d'exécution sont donc en grande partie liées à la richesse des partenariats et à la production d'outils et de méthode notamment sur le volet socio économique.

◆ MONTANT PREVISIONNEL ◆

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	Maitrise d'ouvrage	Priorité	Faisabilité	Priorité opérationnelle
C-III-1	Préservation et restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques	30 000	SMAGE	1	1	1
-	Etude d'évaluation	30 000				
Total opération		30 000				

◆ PLAN DE FINANCEMENT ◆

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'Eau	Conseil régional LR	SMD	M. O.
C-III-1	Préservation et restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques	30000	5880	TTC	80%*	10-20%	0-80%	10-20%

*80% = bonification contrat

◆ PHASAGE PREVISIONNEL ◆

Action		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
C-III-1	Préservation et restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques	D/E	0	0	0	0	0	35 880	35 880
Total par an			0	0	0	0	0	35 880	35 880
Total cumulatif			0	0	0	0	0	35 880	35 880
Etat d'avancement			0%	0%	0%	0%	0%	100%	100%

◆ PARTENAIRES TECHNIQUES ◆

ONEMA
Etat
Syndicat du Galeizon
Syndicat des Gorges du gardon
Collectivités
Fédérations de pêche

Conseils généraux
Conseil régional
Agence de l'eau
CC des Haut Gardons
PNC
Associations

◆ SUIVI – EVALUATION ◆

Objectif chiffré

Code de l'action	Action	Objectif chiffré
C-III-1	Préservation et restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques	- Réalisation d'une étude

Suivi de l'action :

Code de l'action	Action	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
C-III-1	Préservation et restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques	1à	90

Evaluation :

Code de l'action	Action	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
C-III-1	Préservation et restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques	Etude réalisée	Permet l'évaluation des actions	-

◆ BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT ◆

L'étude bilan n'a pas été réalisée. Les actions qui concourent au bon fonctionnement des milieux aquatiques présentent un bilan très satisfaisant que ce soit en termes de réalisation que de cadre de gestion (SAGE).

◆ BILAN FINANCIER ◆

Pas de dépense

◆ EVALUATION DE FIN DE CONTRAT ◆

Le bilan n'a pas été réalisé.

Les raisons de la non réalisation sont liées au manque de temps mis également à la pertinence même de l'action. D'un point de vue théorique la planification de ce genre d'action est séduisante mais d'un point concret il est complexe de la mettre en œuvre. Effectivement s'il s'agit d'un état général des milieux aquatiques l'évolution de la qualité écologique des milieux est un indicateur satisfaisant avec la limite du temps de réponse et de l'incapacité de raccorder une évolution à une ou des actions. En termes de réalisation il suffit alors de suivre l'avancement des actions citées dans la fiche. Enfin pour toute information plus conséquente il convient de se lancer dans une opération lourde qui n'est pas à l'échelle du contrat de rivière ni de la structure porteuse.

VOLET C	GERER, PRESERVER ET RESTAURER LES MILIEUX AQUATIQUES
AXE III	ACTIONS DE GESTION, DE PRESERVATION ET DE RESTAURATION DES MILIEUX AQUATIQUES

OPERATION	Plan de gestion des espèces envahissantes	ACTION C – III	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8
		PRIORITE OPERATIONNELLE	1	1	1	1	1	1	1	2
		APRES RMP ⁽¹⁾					3			
OBJECTIF (S)	<p>Poursuivre la restauration et l'entretien des cours d'eau et engager la lutte contre certaines plantes invasives</p> <p>Réalisation et mise en œuvre du plan de gestion des espèces envahissantes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser un état des lieux précis de l'implantation des espèces végétales invasives les plus problématiques, - Estimer la dynamique de colonisation de ces espèces sur la durée du contrat de rivière, - Limiter la propagation des espèces envahissantes sur des sites clés, reconnus comme en voie de colonisation 									
DCE	Principe de non dégradation	SDAGE	6C-06, 6C-07							
SECTEUR	Bassin versant des Gardons	MAITRES D'OUVRAGE	SMAGE des Gardons / Syndicat du Galeizon / Communauté d'Agglomération d'Alès / Syndicat des Gorges du Gardon / CA du Grand Alès / EPCC Pont du Gard							
MODIFICATION LORS DE LA RMP		Les actions sont remplacées par une action unique « Mise en œuvre du plan de gestion des espèces invasives végétales (2012-2017) »								

(1) RMP : REACTUALISATION A MI-PARCOURS

◆ CONTEXTE ◆

La prolifération d'espèces envahissantes s'accélère depuis plusieurs années suite à l'augmentation des échanges (maritimes, aériens ou terrestres). Ce phénomène est reconnu à l'échelle mondiale comme la deuxième cause d'extinction d'espèces et **d'appauvrissement de la biodiversité**.

Le bassin versant des Gardons est particulièrement touché par la **renouée du Japon** (forte colonisation sur le Gardon de Mialet, le Grand Combien et plus généralement sur les Cévennes), l'**ambrosie** (problème de santé publique) et la **jussie** (colonisation aval à partir de Remoulins).

A noter qu'un arrêté préfectoral (n°2007-344-9 du 10 décembre 2007) prescrit la destruction obligatoire de l'ambrosie (*abrosia artemisiifolia*) sur le Gard. Il s'agit d'un outil important pour une action locale mais qui a une portée très réduite à l'échelle globale car nécessitant un très fort portage.

Il est également concerné dans une moindre mesure par le bambou, le robinier faux acacia, l'ailante, l'érable négundo, le buddleia de David, la canne de Provence, la Tortue de Floride, l'écrevisse signal et l'écrevisse de Louisiane, cette liste n'étant pas exhaustive.

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

Le contrat de rivière permettra la mise en œuvre du **plan de gestion en cours d'élaboration**. Un groupe de travail a été mis en place en 2009. Il est composé notamment du SMAGE des Gardons, du Syndicat de la

Vallée du Galeizon, du Syndicat des Gorges du Gardon, de la CA d'Alès, de l'EPCC du Pont du Gard, du Conservatoire Botanique de Porquerolles, des associations de protection de la nature, de l'Agence de l'Eau, des Conseils Généraux, des services de l'Etat (DDASS, DDAF, DIREN, ONEMA, etc.), de la Chambre d'Agriculture et des élus.

Ce groupe de travail permet de **mutualiser à la fois les moyens et les connaissances disponibles**. Il organise et suit les actions menées, notamment :

- Des **journées de formations** à destination des élus et des techniciens de collectivités seront organisées (reconnaitances, sensibilisation, moyens de lutte, essais terrain). Les équipes vertes de la CA d'Alès et du SMAGE des Gardons ont déjà reçu cette formation,
- Des **plaquettes informatives** pour sensibiliser le grand public seront éditées et largement diffusées. Ce travail est déjà en cours (une plaquette générale de sensibilisation co produite avec la CA du Grand Alès, le Syndicat du Galeizon et le Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles). Ces deux actions sont intégrées à l'**axe II** (sensibilisation),
- La mise en place de **programme de gestion** de certaines plantes envahissantes sur des sites déjà identifiés ou à préciser. Les actions mises en œuvre devront permettre soit :
 - établir une **cartographie** précise de l'**implantation** des principales espèces invasives sur le bassin versant, suivre leur **évolution** et ainsi **évaluer l'efficacité des actions** mises en œuvre et, le cas échéant, les adapter,
 - définir l'**efficacité de différentes techniques de luttes** par des essais sur sites pilotes afin de la mettre en œuvre à plus grande échelle ultérieurement : Renouées à Mialet et sur le Grand Combien, Jussie sur le bas gardon,
 - **stopper le développement** voire supprimer (lorsque cela est encore possible) les plantes visées sur des sites prioritaires sélectionnés en fonction de leur niveau de colonisation et leur situation sur la bassin versant : Renouées sur les têtes de bassin peu ou pas contaminés, sur gardon eSt Germain à St Germain de Calberte, le gardon de St Jean du Gard et le Galeizon ou Jussie à Remoulins par exemple,
 - mettre en place une **gestion originale** dans le cadre d'un **site pilote** sur la **traversée du grand Combien**. Il s'agit d'une zone urbaine nécessitant un entretien important de la végétation mais envahi par les toutes les espèces invasives connus sur le bassin versant. L'action porterait sur une gestion des espèces invasives avec un volet de réappropriation du cours d'eau par la population locale (sensibilisation, animation, réouverture des milieux...)
 - étudier le risque de prolifération lié à la présence massive de certaines plantes : pépinière de bambou à Thoiras.
 - De limiter le risque sanitaire lié au potentiel allergène de l'ambroisie sur des sites à forte fréquentation.

◆ CONDITIONS D'EXECUTION ◆

Maitrise d'ouvrage

Les compétences en gestion de cours d'eau sont partagées entre plusieurs syndicats. Chacun de ces syndicats est maitre d'ouvrage sur son territoire. Le comité de pilotage aura pour objectif de mettre en cohérence les politiques locales et de mutualiser les données et les moyens (plaquettes, personnels,...). Sur des actions similaires, une co-maitrise d'ouvrage peut-être envisagée.

Conditions préalables :

- Mobilisation des maîtres d'ouvrage
- Implication financière et technique des partenaires

Mise en œuvre

Selon l'ampleur de la colonisation, les moyens nécessaires et les maîtres d'ouvrages, ces actions pourront être portées en interne (ambrosie, renouée du Japon) ou externalisées (jussie, bambous, renouée du Japon sur certains sites).

Le suivi SMAGE est évalué à 0,23 ETP TR de 2010 à 2014 et 0,13 en 2015.

◆ MONTANT PREVISIONNEL ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	Maitrise d'ouvrage	Priorité	Faisabilité	Priorité opérationnelle
C-III-2.1	Lutte contre l'ambrosie sur les sites fréquentés par le public	100 000				
Sous détail	Collias (SMAGE)	20 000	SMAGE / CA du Grand Alès / EPCC Pont du Gard / SI Galeizon	1	1	1
	Pont du Gard (EPCC Pont du Gard)	20 000				
	Galeizon (SI du Galeizon)	20 000				
	Traversée d'Alès (CA du Grand Alès)	pm				
	Autre site à déterminer	40 000				
C-III-2.2	Lutte contre la Renouée du Japon	355 000				
Sous détail	Tête de bassin -St Germain de Calberte , vallée longue, St Jean (SMAGE)	80 000	SMAGE / CA du Grand Alès / SI Galeizon	1	1	1
	Salindrenque (milieu remarquable fortement touché - SMAGE)	100 000				
	Gardon de St Jean et d'Anduze (colonisation moyenne à faible)	100 000				
	Mialet (CA du Grand Alès)	pm				
	Galeizon (SI du Galeizon)	50 000				
C-III-2.3	Lutte contre la jussie sur le Bas gardon	130 000	SMAGE	1	1	1
C-III-2.4	Lutte contre les espèces invasives sur des secteurs pilotes	160 000				
Sous détail	Traversée du Grand Combien - site pilote	140 000	SMAGE	1	1	1
	Les Seynes et affluents	20 000				
C-III-2.5	Etude de l'impact des Bambous (pépinière bambous à Thoiras) et de la Renoué sur un milieu naturel remarquable	10 000	Propriétaire de la pépinière/SMAGE	1	1	1
C-III-2.6	Suivi annuel des sites traités (jussie sur bas gardon, gorges, ambrosie et renouée sur zones traitées)	15 000	SMAGE / CA du Grand Alès / EPCC Pont du Gard / SI Galeizon / SM Gorges	1	1	1
C-III-2.7	Bilan de l'évolution des espèces envahissantes à l'échelle du contrat de rivière.	20 000	SMAGE / CA du Grand Alès / EPCC Pont du Gard / SI Galeizon / SM des Gorges	1	1	1
C-III-2.8	Animation et sensibilisation spécifique des élus et de la population (hors Grand Combien)	18 000	SMAGE / CA du Grand Alès / EPCC Pont du Gard / SI Galeizon / SM des Gorges	1	2	2
Total		808 000				

PLAN DE FINANCEMENT

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'Eau	Etat (Natura 2000)	Conseil régional LR	CG 30	SMD	CG 48	M. O.
C-III-2.1	Lutte contre l'ambrosie sur les sites fréquentés par le public	100000	19600	TTC	0%	0-20%	0-20%	0-30%	0-80%	0%	20-100%
C-III-2.2	Lutte contre la Renouée du Japon	355000	69580	TTC	30%	0-20%	0-20%	0-30%	0-80%	0-10%	20-100%
C-III-2.3	Lutte contre la jussie sur le Bas gardon	130000	25480	TTC	30%	0%	0-20%	0-30%	0-80%	0%	20-100%
C-III-2.4	Lutte contre les espèces invasives sur des secteurs pilotes	160000	31360	TTC	30%	0%	0%	0-30%	0-80%	0-10%	20-100%
C-III-2.5	Etude de l'impact des Bambous (pépinière bambous à Thoiras) et de la Renouée sur un milieu naturel remarquable	10000	1960	TTC	30%	0%	0-20%	0-30%	0-80%	0%	20-100%
C-III-2.6	Suivi annuel des sites traités (jussie sur bas gardon, gorges, ambrosie et renouée sur zones traitées)	15000	2940	TTC	30%	0-20%	0%	10-50%	0%	0%	50-100%
C-III-2.7	Bilan de l'évolution des espèces envahissantes à l'échelle du contrat de rivière.	20000	3920	TTC	30%	0%	0-20%	10-50%	0-80%	0%	50-100%
C-III-2.8	Animation et sensibilisation spécifique des élus et de la population (hors Grand Combien)	18000	3528	TTC	50%	0%	0-20%	0%	0-80%	0%	20-100%

PHASAGE PREVISIONNEL

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
C-III-2.1	Lutte contre l'ambrosie sur les sites fréquentés par le public	D/E	23 920	23 920	23 920	23 920	23 920	0	119 600
C-III-2.2	Lutte contre la Renouée du Japon	D/E	84 920	84 920	84 920	84 920	84 920	0	424 600
C-III-2.3	Lutte contre la jussie sur le Bas gardon	D	23 920	59 800	35 880	35 880	0	0	155 480
		E	131 560	0	0	0	0	0	
C-III-2.4	Lutte contre les espèces invasives sur des secteurs pilotes	D	0	47 840	47 840	47 840	23 920	0	167 440
		E	0	143 520	0	0	23 920	0	
C-III-2.5	Etude de l'impact des Bambous (pépinière bambous à Thoiras) et de la Renouée sur un milieu naturel remarquable	D/E	11 960	0	0	0	0	0	11 960
C-III-2.6	Suivi annuel des sites traités (jussie sur bas gardon, gorges, ambrosie et renouée sur zones traitées)	D/E	5 980	5 980	5 980	5 980	5 980	0	29 900
C-III-2.7	Bilan de l'évolution des espèces envahissantes à l'échelle du contrat de rivière.	D/E	0	0	0	0	0	23 920	23 920
C-III-2.8	Animation et sensibilisation spécifique des élus et de la population (hors Grand Combien)	D/E	3 590	3 590	3 590	3 590	3 590	0	17 950
Total par an			154 290	226 050	202 130	202 130	142 330	23 920	950 850
Total cumulatif			154 290	380 340	582 470	784 600	926 930	950 850	950 850
Etat d'avancement			16%	40%	61%	83%	97%	100%	100%

◆ PARTENAIRES TECHNIQUES ◆

Etat (DISE, MISE...)
SM des Gorges du Gardon
CA du Grand Alès
Conservatoire botanique National Méditerranéen
Conseils Généraux
Collectivités

PNC
Syndicat du Galeizon
Agence de l'Eau
EPCC Pont du gard
Conseil Régional

◆ SUIVI – EVALUATION ◆

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
C-III-2.1	Lutte contre l'ambrosie sur les sites fréquentés par le public	- Gestion des sites fréquentés par le public
C-III-2.2	Lutte contre la Renouée du Japon	- A définir dans le cadre du comité de pilotage
C-III-2.3	Lutte contre la jussie sur le Bas gardon	- A définir dans le cadre du comité de pilotage
C-III-2.4	Lutte contre les espèces invasives sur des secteurs pilotes	- A définir au niveau de chaque projet
C-III-2.5	Etude de l'impact des Bambous (pépinière bambous à Thoiras) et de la Renoué sur un milieu naturel remarquable	- Réalisation d'une étude
C-III-2.6	Suivi annuel des sites traités (jussie sur bas gardon, gorges, ambrosie et renouée sur zones traitées)	- Mise en place du suivi
C-III-2.7	Bilan de l'évolution des espèces envahissantes à l'échelle du contrat de rivière.	- Réalisation d'un bilan
C-III-2.8	Animation et sensibilisation spécifique des élus et de la population (hors Grand Combien)	- Mise en place de l'animation

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
C-III-2.1	Lutte contre l'ambrosie sur les sites fréquentés par le public	0	100
C-III-2.2	Lutte contre la Renouée du Japon	20	80
C-III-2.3	Lutte contre la jussie sur le Bas gardon	20	80
C-III-2.4	Lutte contre les espèces invasives sur des secteurs pilotes	20	80
C-III-2.5	Etude de l'impact des Bambous (pépinière bambous à Thoiras) et de la Renoué sur un milieu naturel remarquable	20	80
C-III-2.6	Suivi annuel des sites traités (jussie sur bas gardon, gorges, ambrosie et renouée sur zones traitées)	0	100
C-III-2.7	Bilan de l'évolution des espèces envahissantes à l'échelle du contrat de rivière.	10	90
C-III-2.8	Animation et sensibilisation spécifique des élus et de la population (hors Grand Combien)	20	80

Evaluation :

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
C-III-2.1	Lutte contre l'ambrosie sur les sites fréquentés par le public	Nb de sites traités	Dynamique de développement des espèces envahissantes	D-120
C-III-2.2	Lutte contre la Renouée du Japon	Linéaire de cours d'eau traité		
C-III-2.3	Lutte contre la jussie sur le Bas gardon	Linéaire de cours d'eau traité		
C-III-2.4	Lutte contre les espèces invasives sur des secteurs pilotes	Linéaire de cours d'eau traité		
C-III-2.5	Etude de l'impact des Bambous (pépinière bambous à Thoiras) et de la Renoué sur un milieu naturel remarquable	Etude réalisée		
C-III-2.6	Suivi annuel des sites traités (jussie sur bas gardon, gorges, ambrosie et renouée sur zones traitées)	Suivi en place		
C-III-2.7	Bilan de l'évolution des espèces envahissantes à l'échelle du contrat de rivière.	Bilan réalisé		
C-III-2.8	Animation et sensibilisation spécifique des élus et de la population (hors Grand Combien)	Animation en place		

◆ BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT ◆

Cf Atlas cartographique – Carte n°11

La grande majorité des actions de lutte contre les espèces invasives végétales de zones humides est portée par le SMAGE des Gardons. Il est important de souligner toutefois une **gestion en régie** des invasives par le **SM du Galeizon** et **Alès Agglomération** sur leurs territoires respectifs. Par ailleurs, l'EPCC du pont du Gard assure une gestion de l'ambrosie sur son site. Cette espèce n'est pas invasive mais avait été intégrée dans le plan de gestion au regard de son caractère allergène prononcé.

Un groupe de travail sur la gestion des espèces envahissantes a été mis en place en 2009 sur le bassin versant des Gardons. La première réunion s'est tenue le 30 juin 2009 et a conduit notamment au lancement d'un inventaire participatif des espèces invasives sur le bassin versant en 2010 (1000 km de cours d'eau du bassin versant par le biais de 800 points de contrôles pour une dizaine d'espèces.). Il a permis la rédaction d'un **plan de gestion sur 5 ans (2012-2017)**, validé par le GEMA et les financeurs en 2011.

Il fait depuis l'objet de demandes de financement annuelles, systématiquement réévaluées au regard des résultats techniques et financiers des actions réalisées.

Afin de faire face à des impératifs budgétaires, un **réajustement important** des actions a été nécessaire **en 2015**. Quatre niveaux d'actions, sous forme de scénarios, ont été proposés au Comité Syndical du 20 février 2015. L'option retenue permet de cibler les efforts sur les actions les plus pertinentes vis-à-vis des compétences du syndicat. L'analyse précise des résultats techniques des actions précédentes ont également permis de préserver les opérations ayant le meilleur rapport coût/efficacité :

- Les linéaires concernés par l'arrachage de la jussie sont limités aux zones les plus sensibles. Seuls les fronts amont et latéraux de colonisation, les bras morts et certaines plages sont traités chaque année,

- La gestion des espèces terrestres est arrêtée, à l'exception de la renouée du Japon dont l'arrachage ne se poursuit que sur les atterrissements stratégiques (traversées urbaines, secteurs à enjeux,...),
- La détection précoce et surveillance des secteurs sensibles restent une priorité afin de se donner les moyens d'une action rapide et efficace sur de nouvelles espèces,
- En fonction des nécessités éventuelles, la poursuite de recherche sur les espèces insuffisamment connues peut-être réétudiée,
- La sensibilisation des différents acteurs du territoire est maintenue.

Cette réorientation importante représente une **maturation de la stratégie de gestion** des invasives sur les Gardons :

En 2011 (élaboration du plan de gestion), la recherche de retours d'expériences a confirmé un manque important de données permettant d'arrêter une stratégie de gestion efficace sur certaines espèces encore peu gérées sur de grands linéaires (Buddleia, Amorpha et Houblon du Japon). Le plan de gestion affichait donc dès son origine l'ambition de construire et partager une **expérience de travaux** bénéficiant au SMAGE des Gardons mais également à l'ensemble des gestionnaires. Même si la gestion de ces espèces été arrêtée en raison du trop fort niveau de colonisation des Gardons, ces actions impliquant des niveaux de dépenses réduits ont permis de **tester et partager l'efficacité de plusieurs modes de gestion**.

Le plan de gestion initial affichait un niveau de dépense très important sur les renouées, à la hauteur des impacts reconnus de cette plante sur les écosystèmes et les usages. La gestion des renouées exotiques par le SMAGE des Gardons a montré son efficacité technique (élimination de 95 à 100 % des surfaces traitées). Le SMAGE des Gardons est régulièrement sollicité pour communiquer le bilan de ses travaux et ses cahiers des charges ; cette expérience participe à la mise en œuvre de travaux similaires par d'autres gestionnaires. Cependant, l'observation nouvelle de la **fertilité des graines de renouées**, les **contraintes budgétaires** et la **baisse du niveau de cofinancement** ont imposé une réflexion sur le maintien ou non de cette ambition initiale. Une ligne d'actions plus réduites, centrées sur les compétences principales du SMAGE des Gardons au travers des atterrissements prioritaires a été définie.

Les bénéfices des précédents travaux perdurent dans le temps. Ainsi, la renouée du Japon n'est plus visible qu'à l'état sporadique sur les 20 kilomètres traités en 2013 (Gardon d'Alès et Gardonnenque aval), ralentissant très sensiblement sa réinstallation et permettant le maintien de cet état sur les atterrissements stratégiques de ces secteurs.

Au niveau national, la **gestion de la jussie** n'avait jamais été testée sur un tel linéaire de rivière (plus de 50 kilomètres). L'implantation sur les Gardons de cette espèce, à impact écologique, hydraulique et économique très important, était récente. Face à son expansion très rapide (surfaces décuplées en 3 ans), sa gestion globale a été tentée.

Le bilan technique des 3 années de travaux est bon (enlèvement complet des herbiers de jussie), mais la découverte en 2012 de la germination des graines rendait impossible l'atteinte de l'objectif (élimination durable de la plante sur les secteurs traités). Parallèlement, le plan de gestion misait sur une réduction des coûts après 2 à 3 années de gestion ; pour diverses raisons, cette réduction des dépenses n'a pas été possible. Face à ce constat, la gestion de la jussie a été arrêtée sur les 50 kilomètres traités pour n'en garder que 6, définis dans l'objectif de stabiliser le linéaire (limites amonts et latérales d'implantation) et gérer les secteurs où les impacts écologiques ou économiques sont les plus forts (bras morts et traversées urbaines).

Toutes les autres actions (détection précoce sur 100 km de cours d'eau, sensibilisation des collectivités et du grand public, amélioration des connaissances sur les espèces nouvelles,...) sont maintenues en totalité en raison de leur rapport coût/efficacité très bon.

GESTION DE LA JUSSIE



Arrachage manuel de jussie

Actions de surveillances et détection précoce :

Les 4 années de mise en œuvre du plan de gestion confirment les coûts très importants de gestion pour des espèces déjà implantées. L'importance de ces coûts pouvant amener à la réduction ou l'impossibilité d'une action.

Le **mode de gestion de plus efficace**, tant techniquement que financièrement, reste la surveillance des secteurs non colonisés et la **détection précoce** pour les nouvelles espèces, ceci dans le but d'un arrachage immédiat.

En 2014, cette prospection a permis la détection et l'arrachage immédiat de 2 petits foyers d'espèces émergentes sur les Gardons : l'élodée dense à Boucoiran et la laitue d'eau à Moussac. Cette surveillance a été de nouveau efficace en 2015 avec la détection d'un nouveau foyer de colonisation de jussie dans la

traversée d'Alès ; il a été arraché dans la semaine qui a suivi sa découverte en collaboration avec le Service Nature de la Ville d'Alès. Sans cette action, une colonisation très rapide de l'aval était inévitable.

Le site d'implantation de l'**égérie dense** découvert en 2014 a été précisément localisé en 2015. Après analyse de la situation, une intervention n'a pas été jugée opportune en raison du développement actuellement modéré de cette espèce et du faible risque d'impact sur l'écologie et les usages. Une action de suivi subaquatique est toutefois inscrite en 2016.

Ces opérations de recherche et d'arrachage immédiat sont maintenues pour les espèces aquatiques, qu'il s'agisse d'espèces déjà connues en milieu naturel sur le bassin versant (jussie, laitue d'eau, égérie dense) ou d'espèces potentiellement présentes (myriophylle du Brésil, grand lagarosiphon, élodées du Canada ou de Nuttall).

La base de données du **site internet cartographique** destiné à la détection précoce, développé en 2012 et mis en ligne en 2013, a été étoffée en 2015.

Certaines limites sont cependant identifiées et il est important de considérer que cette recherche n'est pas infaillible :

- Elle ne concerne que quelques espèces non encore présentes et très impactantes,
- Une centaine de kilomètres, jugés les plus sensibles, est surveillé annuellement. Il n'est pas exclu que de nouveaux foyers de colonisation apparaissent sur des cours d'eau non surveillés.



Capture d'écran du site internet destiné à la connaissance et la détection des plantes invasives

Travaux et actions sur les renouées exotiques :

La renouée du Japon est traitée depuis 2009 dans la traversée du Grand Combien par le biais d'un arrachage manuel par des entreprises d'insertion (TEDAC, Jardin du Galeizon). Ces travaux donnent de très bons résultats avec un fort recul de la plante sur les surfaces traitées et une réappropriation locale du Gardon.

A l'échelle du bassin versant, l'année 2012 avait surtout été consacrée aux inventaires précis, confiés à RIPARIA sur la Gardonnenque, le Gardon d'Anduze et le Gardon d'Alès Grand Combien.

Une action pilote a également été mise en œuvre en 2012 en collaboration avec AB Cèze, avec la mise en œuvre d'un protocole expérimental de traitement mécanique de 60 m² de renouée par broyage-bâchage (supervisé Concept' Cours d'eau et le CABI, organisme international travaillant sur les espèces invasives).

Les résultats sur le site pilote de la Grand'Combe sont concluants (disparition de la renouée en 2 ans). La mise en œuvre de cette technique sur 18 kilomètres de rivières a été engagée en 2013 (Pont de Moussac au pont de Russan et de la sortie d'Alès à la confluence avec le Gardon d'Anduze). La bâche plastique, incompatible avec une mise en œuvre sur plusieurs milliers de mètres carrés, a été remplacée par un feutre

biodégradable. Les résultats sont encourageants mais le feutre se dégradant plus rapidement que prévu, un suivi est nécessaire.

L'année 2013 avait permis également de **compléter les inventaires de la renouée du Japon** sur le Gardon d'Alès lozérien et le bas Gardon (70 km parcourus). Ainsi, les investigations réalisées depuis 2010 permettent de disposer d'informations précises sur la présence de renouée.

Un arrachage manuel « mécaniquement assisté » a été réalisé en 2014 au Collet de Dèze (suivi du traitement d'une matre en 2012 – pas de reprise nécessaire) et à Sainte Croix Vallée Française (3 sites avec nécessité d'un arrachage manuel en 2013 et 2014).

Le niveau d'exigence du plan de gestion sur les renouées exotiques a été réduit dans le cadre de la réorientation stratégique validée par le comité syndical de février 2015 :

- La gestion globale des renouées asiatiques à l'échelle du bassin versant est annulée,
- L'arrachage manuel ou le traitement mécanique est maintenu sur les secteurs à enjeux : traversés urbains de la Grand'Combe, atterrissements stratégiques. Cette gestion vise la préservation, aussi longtemps que possible, d'un état permettant le maintien de l'efficacité des actions visant la remobilisation des matériaux.
- Le suivi des repousses sur les secteurs ayant bénéficié de travaux en 2013 est également maintenu (Gardon d'Alès aval et Gardonnenque aval).

L'impératif de suivi de travaux de désembâclement liées aux crues de l'automne 2014 a imposé un **réajustement des plans de charges** : les travaux de gestion de la renouée prévus sur les premiers atterrissements n'ont pas pu avoir lieu en 2015 et sont programmés pour 2016. Cette première année de travaux concernera les atterrissements de la traversée d'Anduze.



Renouées sur atterrissement stratégique dans la traversée d'Anduze. Travaux prévus en 2016.

En 2013 tous les pieds de **buddleia ou d'amorpha** repérés sur les 20 km traités pour la renouée du Japon ont été arrachés.

Pour ces espèces également le plan de gestion est fortement réévalué : elles sont désormais exclues de la stratégie en raison de leur présence plus forte que prévue, leur très fort potentiel de dissémination par graines et l'incapacité à agir sur tous les foyers (présence importante sur les talus, jardins, réseau routier et ferré,...). **Il n'a été ainsi pas réalisé d'action spécifique depuis.**

Actions de sensibilisation :

La sensibilisation du grand public, mais aussi des élus, acteurs de l'eau (pêcheurs, camping, canoëiste,...) augmente sensiblement l'efficacité des actions de détection précoce en :

- limitant les risques de disséminations involontaires de ces espèces,
- motivant certaines personnes pour une participation au réseau de surveillance des cours d'eau.

Ces actions de communication sont également une demande grandissante de la part des membres du comité syndical.

Les premières actions du marché à bons de commande « Animation du plan de gestion » (conception d'outils de communication adaptés et organisation d'actions de sensibilisation à destination du grand public et des élus) ont été menées en 2014. Seules les actions réalisées en 2014 et 2015 sont listées ici :

- tenu d'un stand lors de la journée « zéro phyto » à Cardet le 25/06/2014,
- formation des élus et habitants du périmètre Natura 2000 du Gardon de St Jean le 11/06/2014,
- Une **journée d'information** et d'aide à l'identification des espèces a été organisée pour l'équipe verte du SMAGE des Gardons le 25 avril 2014,
- Une **formation** a également eu lieu auprès de l'ATEN (18/03/2014) et des compagnons jardiniers (27/03/2014),
- Les conclusions du plan de gestion des invasives ont été présentées à l'Agence de l'Eau de Lyon lors de la rencontre **SDAGE Zones Humides** du 28/03/2014,
- Participation à la journée « **Gardon propre** » organisée avec le Collège de la **Grand'Combe**, le 25 février 2015 : sensibilisation des scolaires à l'écologie des rivières et participation au nettoyage,
- Participation aux **Journées Mondiales sur les Zones Humides**, le 28 février 2015, avec une visite des travaux sur les renouées effectués depuis 2005 sur les berges de la **Grand'Combe**,
- Participation à la journée « **les sensationnelles cévenoles** », le 30 mai 2015 à Thoiras, regroupant de nombreux acteurs du tourisme nature en Cévennes. Un stand présentait les actions du SMAGE, les affiches invasives, des animations thématiques et des visites en berge présentant les espèces autochtones et invasives,
- **Sensibilisation des Associations de Pêche**, en partenariat avec la fédération de pêche du Gard, organisée à Cassagnoles le 19 juin 2015,
- **Sensibilisation des agents du service des routes du Département de la Lozère**, en partenariat avec Natura 2000 vallée de Mialet, le 11 septembre 2015,
- Une affiche de sensibilisation et d'aide à l'identification des espèces aquatiques invasives a été créée en 2015 (disponible pour toutes les Mairies sur simple demande).



Sensibilisation à l'écologie de la rivière lors d'une journée de nettoyage de Gardon à La Grand'Combe

Le **Comité de Pilotage** du Plan de Gestion des invasives sur les Gardons s'est réuni à Anduze le 09/04/2014. Il a permis l'échange d'expériences entre **37 personnes** représentant **19 structures** du bassin versant (Collectivités, associations, AAPPMA, entreprise), **3 bassins versants voisins** (Cèze, Hérault, Vidourle), l'ONEMA, l'agence de l'eau,...



Actions sur le houblon du Japon :

La **convention avec l'ANSES** pour l'amélioration des connaissances de cette espèce est terminée. Les résultats de ces deux années d'études ont fait l'objet de rapports détaillés de l'ANSES dont un résumé est disponible au SMAGE des Gardons.

Le houblon du Japon a été détecté sur les Gardons jusqu'à Comps. Sa présence sur les berges du Rhône en aval du Gardon est très probable mais devrait être encore faible.

Au regard des résultats de ces 3 années de suivi et devant l'ampleur des coûts de gestion à mettre en œuvre, nous suspendons toute action sur cette espèce et avons transmis en 2014 un rapport détaillé présentant l'état des connaissances et une estimation des enjeux en vue d'un positionnement stratégique régional, voir national, sur cette espèce émergente à l'échelle européenne et pouvant avoir des impacts importants sur la santé humaine (pollen allergisant).

Suite à cette démarche, l'Agence Régionale de Santé et le CHU de Nîmes étudient les possibilités d'une analyse du **potentiel allergène** de cette espèce en 2016.

Aucune action de gestion n'est actuellement envisagée pour les autres acteurs contactés.

Partage et amélioration des compétences :

Dès sa conception, le plan de gestion des espèces végétales invasives s'est inscrit dans une démarche de partage de connaissance.

Le SMAGE des Gardons est membre depuis 2013 du **Groupe national de Travail sur les Invasions Biologiques en Milieu Aquatique** (<http://www.gt-ibma.eu/>). Les nombreux échanges techniques et scientifiques qui en sont issus permettent d'identifier de nouvelles espèces à surveiller, de préciser certains modes d'intervention ou de participer à des séminaires sur les invasives.

En 2015, ces actions se sont amplifiées avec :

- La **rédaction d'articles** présentant les actions « invasives » du SMAGE des Gardons dans l'ouvrage « les espèces exotiques envahissantes dans les milieux aquatiques » (2 tomes), publiés par l'ONEMA et le GT-IBMA et disponible en téléchargement ici : <http://www.gt-ibma.eu/activites-du-gt-ibma/guide-connaissances-pratiques-experiences-gestion>
- La **sensibilisation des compagnons du Tour de France – Jardiniers** – le 26 mars 2015, pour la deuxième année,
- La co-organisation d'une réunion du **GT-IBMA à Nîmes** les 07 et 08 octobre 2015 réunissant plus de 25 participants de toute la France (Etat, Instituts, gestionnaires,...). Une visite du bassin versant a permis de détailler et partager les actions menées depuis 2012,
- L'intégration du SMAGE des Gardons en tant que membre du **Comité de Pilotage de l'Agence de l'Eau RMC** pour la formulation de préconisations pour l'action des SDAGE RMC,
- L'intégration du SMAGE des Gardons en tant que membre du groupe de réflexion mis en place par **Tela Botanica** pour la structuration de la détection précoce à l'échelle nationale,
- L'intégration du SMAGE des Gardons en tant que membre du groupe de réflexion mis en place par **l'Agence Régionale de Santé** sur les actions à envisager pour les espèces invasives à impact sanitaire (ambrosie et houblon du Japon),
- La réponse à de nombreuses **sollicitations de gestionnaires** et bureaux d'études pour le partage d'expériences de gestion.

Le plan de gestion des invasives se limite aux espèces végétales en zones humides. Nous sommes cependant régulièrement alertés ou sollicités pour la recherche d'espèces animales. A chaque fois que possible, ces informations sont relayées aux agents du SMAGE des Gardons pour intégrer ces espèces aux efforts de recherche interne envisagée.



Conversion des deux ouvrages auxquels le SMAGE des Gardons a participé.

A noter enfin que le SAGE des Gardons intègre la politique de gestion des invasives (unique règle du SAGE des Gardons) portée par les plans de gestion ce qui permet une inscription à long terme dans la politique de gestion de l'eau.

◆ BILAN FINANCIER ◆

Action		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
C-III-2	Plan de gestion des espèces envahissantes	E	127 534	41 337	826 436	728 636	591 620	298 408	2 613 971/ 950 850
Total par an			127 534	41 337	826 436	728 636	591 620	298 408	2 613 971
Total cumulatif			127 534	168 871	995 307	1 723 943	2 315 563	2 613 971	2 613 971
Etat d'avancement			13%	18%	105%	181%	244%	275%	275%

◆ EVALUATION DE FIN DE CONTRAT ◆

L'action est considérée comme réalisée. Les actions individuelles sont retirées des bilans et remplacées par une action unique.

VOLET C	GERER, PRESERVER ET RESTAURER LES MILIEUX AQUATIQUES
AXE III	ACTIONS DE GESTION, DE PRESERVATION ET DE RESTAURATION DES MILIEUX AQUATIQUES

OPERATION	Préservation ou restauration de milieux à fort potentiel écologique	ACTION C – III,	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9
		PRIORITE OPERATIONNELLE	1	1	1	3	3	1	3	1	2
		APRES RMP ⁽¹⁾	1	1	1	3	3	1	3	3	2
OBJECTIF (S)	<p>Maintenir et préserver le fonctionnement des milieux naturels connexes peu soumis à perturbation</p> <p>Rétablir ou intégrer les milieux altérés ou artificiels pour qu'ils participent autant que possible d'un fonctionnement en adéquation avec le potentiel écologique</p> <p><i>Assurer la connaissance, la gestion, la préservation voire la reconquête des milieux humides remarquables</i></p> <p><i>Garantir une diversité écologique optimale</i></p>										
DCE	Principe de non dégradation / Atteinte du BE	SDAGE	6A-01, 6A-02, 6B-05 à 07, 6C-01 à 05								
SECTEURS/ MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons / Tte sles ME	MAITRES D'OUVRAGE	SMAGE des Gardons / SM des Gorges / Collectivités / Gestionnaires / CG 30								
MODIFICATION LORS DE LA RMP	<p>Actions 3.3, 3.4 et 3.8 annulées</p> <p>Action 3.2 : décalage de calendrier</p> <p>Action 3.7 : décalage de calendrier et révision des montants</p>										

(1) RMP : REACTUALISATION A MI-PARCOURS

◆ CONTEXTE ◆

Les **annexes hydrauliques** sont particulièrement importantes pour assurer un **bon fonctionnement écologique** des cours d'eau. Elles constituent des **milieux singuliers** riches en **diversité** allant des zones tampons à celles de refuges aquatiques (lors de débits importants), d'alimentation ou de reproduction. Leur **préservation** est particulièrement importante pour la survie des batraciens et de certaines espèces d'oiseaux.

Des efforts de connaissances du patrimoine naturel sont réalisés sur l'ensemble du bassin versant (inventaires, actions du contrat de rivière...). L'état des données actuelles permettent de définir des habitats ou sites naturels riches et menacés (ex : fermeture de milieux, endiguement, destruction de ripisylve,...) où un **plan de gestion** et des actions doit d'ors et déjà être envisagés.

D'autres sites seront ultérieurement intégrés, lorsque les études programmées dans l'axe I de ce volet auront mis en évidence les milieux naturels nécessitant une intervention spécifique.

Principaux documents de références servent de bases à la constitution de cette fiche :

- « Inventaire des zones humides du Département du Gard » Conseil Général du Gard, Biotope, 2005
- Ensemble des Etudes Globales effectuées sur le bassin versant des gardons suite à la crue de 2002
- « Inventaire des Espaces Naturels Sensibles », CG du Gard

Appui aux procédures Natura 2000 :

Le SMAGE des Gardons soutient l'ensemble des actions **NATURA 2000** situées sur le bassin versant et prévoit d'assurer une **coordination** avec les actions du **contrat de rivière**.

L'état d'avancement des procédures NATURA 2000 du bassin versant des Gardons est le suivant:

- ◆ Etang de la Valliguières : DOCOB achevé en 2004, actions conduites par le conservatoire des espaces naturels.
- ◆ Vallée du Galeizon : DOCOB en finalisation,
- ◆ Gorges du Gardon : DOCOB en cours,
- ◆ Etang et mare de la Capelle : le plan de gestion est en cours de finalisation
- ◆ Vallée du Gardon de Mialet :, DOCOB en cours (Communauté de communes de la Cévenne des Haut Gardons),
- ◆ Vallée du Gardon St-Jean : recherche de la maîtrise d'ouvrage (Maitrise d'ouvrage pressentie avec le Pays des Cévennes),

Certaines de ces procédures comprennent des actions en lien direct ou indirect avec les cours d'eau et justifient un soutien particulier du contrat de rivière.

Les actions prévues aux DOCOB en cours d'élaboration et en lien avec les objectifs du contrat de rivière ont en grande partie été intégrées au contrat (ex : plantes envahissantes, restauration forestière, études et préservation de milieux,...). En revanche, certaines procédures NATURA 2000 ne sont pas suffisamment abouties pour définir avec précision des actions (Etang de la Capelle, Vallée de Mialet, Vallée de Saint Jean). En conséquence, des actions relatives à ces périmètres seront éventuellement proposées en clause de « mi-parcours ».

Milieux naturels d'importances :

L'« inventaire des zones humide du Département du Gard » (CG30) et les « études globales du Gardon par sous bassins versants» (SMAGE des Gardons) ont permis de mettre en évidence 2 sites à préserver ou restaurer en priorité. D'autres sites viendront ultérieurement les compléter :

- **Plan d'eau et bras mort de Comps** : Une étude écologique déterminant les caractéristiques physiques (ombrage, topographie, etc.), biologiques (espèces animales et végétales présentes), de fonctionnement (temps en eau, degré de connexion) déterminera les orientations de gestion à privilégier afin de tendre vers une **diversité écologique** optimale. Il pourra être envisagé des travaux de terrassements, des plantations, l'arrachage des espèces envahissantes et des reconnections. Des actions de sensibilisation envers les utilisateurs du site (agriculteurs, pêcheurs, chasseurs ...) seront mise en œuvre,
- **Diversification du cours du Bourdic** : cette rivière présente, à l'aval du village de Bourdic, un lit mineur relativement large permettant une légère divagation. L'action doit permettre de ré-ouvrir certains bras secondaires afin d'en diversifier le potentiel écologique et de faciliter la divagation du cours d'eau,

Dans le cadre de l'**inventaire départemental des zones humides du Gard**, il apparaît plusieurs sites sur lesquels des plans ou actions de gestion doivent être mise en place. Certains de ses sites (à déterminer) seront ainsi ciblés dans le cadre du contrat de rivière pour préciser les actions de gestion à mettre en place. A noter que sur le territoire de la Lozère, ces actions sont mises en œuvre par le PNC.

L'inventaire départemental sur le Gard ne recense pas les zones humides de moins d'1 ha. IL est donc proposé de compléter cet inventaire et d'y inclure le **recensement** des principales **annexes hydrauliques** et l'élaboration d'un **plan de gestion**. Cette action fait suite à l'action C-I-1 qui synthétise et organise les données existantes.

La **réhabilitation de béals** en fonction de leur **potentiel écologique** sera envisagée. De nombreux béals sont abandonnés, comblés ou fermés. Leur contribution à une diversification des milieux mérite d'être étudiée (refuge, reproduction, transparence,...) et d'aboutir, s'ils n'ont pas d'impact sur le cours d'eau (ressource, franchissabilité,...) à leur éventuel réhabilitation (travaux réduits car sur un faible linéaire).

Espaces Naturels Sensibles (ENS)

La politique d'acquisition et de gestion des ENS à l'échelle du département du Gard se met en place. Un site a d'ors et déjà été acquis en bordure du Gardon en 2007, il s'agit de 20 ha en aval du pont Saint Nicolas. L'aménagement projeté dans le cadre de l'action « *Restauration et mise en valeur du site du pont St Nicolas* » vise à concilier les usages actuels du site avec la préservation des habitats d'intérêt communautaire et d'espèces patrimoniales. Ce projet constitue donc une action du contrat de rivière.

Parallèlement à cette première opération, une démarche de structuration de la politique d'acquisition et de gestion des ENS en bordure des Gardons sera menée en partenariat entre le Conseil Général et le SMAGE des Gardons. Un des objectifs recherchés sera la préservation et la reconstitution d'une **continuité biologique des cours d'eau et de la ripisylve**, reconnue comme « priorité absolue » du grenelle de l'environnement. Une action prévoit donc une **assistance à la définition de la « trame bleue »**.

◆ CONDITIONS D'EXECUTION ◆

Maitrise d'ouvrage

Les maîtrises d'ouvrage sont déterminées par les territoires à gérer : SMAGE des Gardons, SM des gorges du Gardon, ...

Conditions préalables

- Démarches partenariales

Mise en œuvre

La plus grande partie des actions seront externalisées.

Le suivi SMAGE est évalué à :

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ETP TR	0,09	0,15	0,17	0,03	0,08	0

◆ MONTANT PREVISIONNEL ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	Maitrise d'ouvrage	Priorité	Faisabilité	Priorité opérationnelle
C-III-3.1	Appui aux procédures NATURA 2000	PM	Gestionnaires / SMAGE	1	1	1
C-III-3.2	Inventaire complémentaire des zones humides dont l'élaboration du plan de gestion des annexes hydrauliques	50 000	SMAGE	1	1	1
C-III-3.3	Définition et mise en œuvre d'un plan de gestion du plan d'eau et bras mort de Comps	30 000	SMAGE	1	1	1
C-III-3.4	Diversification du cours du Bourdic aval	50 000	SMAGE	2	3	3
C-III-3.5	Etude et travaux pour la réhabilitation de béals en fonction de leur potentiel écologique	20 000	SMAGE	2	3	3
C-III-3.6	Définition d'actions de gestion de zones humides recensées dans l'inventaire départemental du Gard	20 000	SMAGE	1	1	1
C-III-3.7	Autres projets de préservation des zones humides à définir en fonction des résultats des études	150 000	SMAGE / collectivités	1	3	3
C-III-3.8	Restauration et mise en valeur du site du pont St Nicolas	250 000	SM des gorges du Gardon	1	1	1
C-III-3.9	Structuration de la politique des ENS et assistance à la l'élaboration de la trame bleue	30 000	CG30 / SMAGE	1	2	2
Total opération		600 000				

◆ PLAN DE FINANCEMENT ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'Eau	Conseil régional LR	CG 30	CG48	SMD	M. O.
C-III-3.1	Appui aux procédures NATURA 2000	PM	0	TTC	0%	0%	0%	10%	0%	0%
C-III-3.2	Inventaire complémentaire des zones humides dont l'élaboration du plan de gestion des annexes hydrauliques	50000	9800	TTC	80%*	0-20%	0-30%	0%	0-80%	20-100%
C-III-3.3	Définition et mise en œuvre d'un plan de gestion du plan d'eau et bras mort de Comps	30000	5880	HT	50-80%	0-20%	0-30%	0%	0-80%	20-100%
C-III-3.4	Diversification du cours du Bourdic aval	50000	9800	HT	30-50%	0%	0-30%	0%	0-80%	20-90%
C-III-3.5	Etude et travaux pour la réhabilitation de béals en fonction de leur potentiel écologique	20000	3920	TTC	30-50%	0%	0-30%	0%	0%	20-100%
C-III-3.6	Définition d'actions de gestion de zones humides recensées dans l'inventaire départemental du Gard	20000	3920	TTC	80%	0-20%	0-30%	0%	0-80%	20-100%
C-III-3.7	Autres projets de préservation des zones humides à définir en fonction des résultats des études	150000	29400	TTC	50-80%	0-20%	0-30%	0%	0-80%	20-90%
C-III-3.8	Restauration et mise en valeur du site du pont St Nicolas	250000	49000	HT	30%	0%	0-50%	0%	0%	45-100%
C-III-3.9	Structuration de la politique des ENS et assistance à la l'élaboration de la trame bleue	30000	5880	TTC	0-50%	0%	0-30%	0%	0-80%	20-100%

◆ PHASAGE PREVISIONNEL ◆

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
C-III-3.1	Appui aux procédures NATURA 2000	D/E	0	0	0	0	0	0	0
C-III-3.2	Inventaire complémentaire des zones humides dont l'élaboration du plan de gestion des annexes hydrauliques	D/E	0	29 900	29 900	0	0	0	59 800
		E	0	59 800	0	0	0	0	
C-III-3.3	Définition et mise en œuvre d'un plan de gestion du plan d'eau et bras mort de Comps	D/E	10 000	10 000	10 000	0	0	0	30 000
		E	30 000			0	0	0	
C-III-3.4	Diversification du cours du Bourdic aval	D/E	0	0	50 000	0	0	0	50 000
C-III-3.5	Etude et travaux pour la réhabilitation de béals en fonction de leur potentiel écologique	D/E	0	0	0	0	23 920	0	23 920
C-III-3.6	Définition d'actions de gestion de zones humides recensées dans l'inventaire départemental du Gard	D	0	11 960	11 960	0	0	0	23 920
		E	0	23 920	0	0	0	0	
C-III-3.7	Autres projets de préservation des zones humides à définir en fonction des résultats des études	D/E	0	0	0	89 700	89 700	0	179 400
C-III-3.8	Restauration et mise en valeur du site du pont St Nicolas	D/E	50 000	150 000	50 000	0	0	0	250 000
		E	250 000	0	0	0	0	0	
C-III-3.9	Structuration de la politique des ENS et assistance à la l'élaboration de la trame bleue	D/E	17 940	17 940	0	0	0	0	35 880
		E	35 880	0	0	0	0	0	
Total par an			77 940	219 800	151 860	89 700	113 620	0	652 920
Total cumulatif			77 940	297 740	449 600	539 300	652 920	652 920	652 920
Etat d'avancement			12%	46%	69%	83%	100%	100%	100%

◆ PARTENAIRES TECHNIQUES ◆

Agence de l'Eau
PNC
Etat (DISE, MISE...)
Conseils Généraux
Collectivités
Associations

ONEMA
Fédérations de pêche
Conseil Régional
Conservatoire des espaces naturels
Conservatoire botanique

◆ SUIVI – EVALUATION ◆

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
C-III-3.1	Appui aux procédures NATURA 2000	- Réalisation de tous les DOCOB
C-III-3.2	Inventaire complémentaire des zones humides dont l'élaboration du plan de gestion des annexes hydrauliques	- Réalisation de l'inventaire et du plan de gestion des annexes hydrauliques
C-III-3.3	Définition et mise en œuvre d'un plan de gestion du plan d'eau et bras mort de Comps	- Réalisation et mise en œuvre du plan de gestion
C-III-3.4	Diversification du cours du Bourdic aval	- Réalisation des travaux
C-III-3.5	Etude et travaux pour la réhabilitation de béals en fonction de leur potentiel écologique	- Réalisation des travaux
C-III-3.6	Définition d'actions de gestion de zones humides recensées dans l'inventaire départemental du Gard	- Définition des actions de gestion
C-III-3.7	Autres projets de préservation des zones humides à définir en fonction des résultats des études	- A définir
C-III-3.8	Restauration et mise en valeur du site du pont St Nicolas	- Restauration du site
C-III-3.9	Structuration de la politique des ENS et assistance à la l'élaboration de la trame bleue	- Elaboration trame bleue (A préciser)

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
C-III-3.1	Appui aux procédures NATURA 2000	20	80
C-III-3.2	Inventaire complémentaire des zones humides dont l'élaboration du plan de gestion des annexes hydrauliques	20	80
C-III-3.3	Définition et mise en œuvre d'un plan de gestion du plan d'eau et bras mort de Comps	20	80
C-III-3.4	Diversification du cours du Bourdic aval	20	80
C-III-3.5	Etude et travaux pour la réhabilitation de béals en fonction de leur potentiel écologique	20	80
C-III-3.6	Définition d'actions de gestion de zones humides recensées dans l'inventaire départemental du Gard	20	80
C-III-3.7	Autres projets de préservation des zones humides à définir en fonction des résultats des études	-	-
C-III-3.8	Restauration et mise en valeur du site du pont St Nicolas	20	80
C-III-3.9	Structuration de la politique des ENS et assistance à la l'élaboration de la trame bleue	20	80

Evaluation :

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
C-III-3.1	Appui aux procédures NATURA 2000	Nb de DOCOB en place	Suivi en place dans les DOCOB	D-341
C-III-3.2	Inventaire complémentaire des zones humides dont l'élaboration du plan de gestion des annexes hydrauliques	Inventaire complémentaire et plan de gestion réalisés	Linéaire de zones humides inventoriés et gérés	D-345, D-341, D-356
C-III-3.3	Définition et mise en œuvre d'un plan de gestion du plan d'eau et bras mort de Comps	Etude réalisée	Indicateurs propre au projet	D-341
C-III-3.4	Diversification du cours du Bourdic aval	Linéaire de cours d'eau restaurés	Si pertinent, indicateur propre au projet	B13-137
C-III-3.5	Etude et travaux pour la réhabilitation de béals en fonction de leur potentiel écologique	Nb de béals réhabilités	A définir en fonction de l'intérêt	-
C-III-3.6	Définition d'actions de gestion de zones humides recensées dans l'inventaire départemental du Gard	Etude réalisée	Si pertinent, indicateur propre au projet	D-341
C-III-3.7	Autres projets de préservation des zones humides à définir en fonction des résultats des études	A définir en fonction des actions	Si pertinent, indicateur propre au projet	-
C-III-3.8	Restauration et mise en valeur du site du pont St Nicolas	Travaux réalisés	Si pertinent, indicateur propre au projet	D-341, B-363, B4-364
C-III-3.9	Structuration de la politique des ENS et assistance à la l'élaboration de la trame bleue	Linéaire de cours d'eau sur lequel la trame bleue a été définie	A voir sur les indicateurs de suivi à long terme	D-341

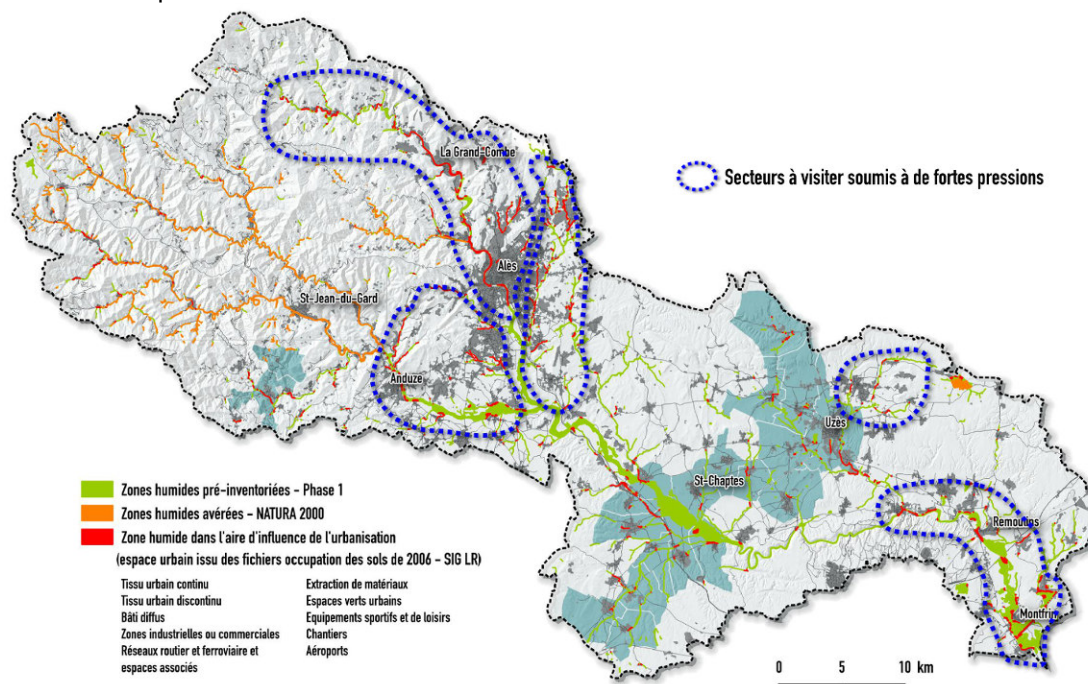
◆ BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT ◆

Cf Atlas cartographique – Carte n°12

Les DOCOB en lien avec les milieux aquatiques sont approuvés et donc en phase d'animation (Gorges du Gardon, Gardon de Saint Jean, Gardon de Mialet, Galeizon, Etang de La Capelle, Garrigues de Lussan, étang de Valliguières).

L'action 3.2 a tout d'abord souffert du blocage de l'action C-I-1 par refus de financement (dans l'attente d'une démarche régionale). Le SMAGE des Gardons s'est ensuite porté maître d'ouvrage d'une étude **d'inventaire et stratégie d'actions sur les zones humides du bassin versant** qui s'est déroulée entre 2014 et 2015. Au terme de cette étude, la stratégie proposée par le bureau d'études intégrait un très grand nombre d'actions, dont le volume était incompatible avec les capacités de portage du Syndicat.

Afin de tester et identifier les actions les plus pertinentes en termes d'efficacité et de réponse aux besoins des acteurs locaux, **un stagiaire de master 2 a été accueilli d'avril à août 2015** (cofinancé par l'Agence de l'Eau). Cette démarche a permis d'affiner la stratégie et de l'adapter à la capacité de portage du SMAGE des Gardons. Cette dernière a été validée par le comité syndical du SMAGE en décembre 2015. Un inventaire complémentaire des petites zones humides a été lancé sur 2016/2018.



Carte issue du rapport final de l'étude « zones humides », identifiant zones humides connues et secteurs stratégiques. Les zones en « bleu » représentent les communes bénéficiant d'un inventaire de terrain précis.

Alès agglomération a réalisé en 2012, dans le cadre du contrat d'agglomération, un diagnostic des zones humides et milieux annexes aux cours d'eau.

Les actions 3.3, 3.4 et 3.8 ne se sont pas réalisées et ont été annulées par la réactualisation à mi-parcours.

L'action 3.5 ne s'est pas réalisée (aucun projet) tout comme l'action 3.6. Toutefois concernant l'action 3.6 la stratégie en place sur les zones humides prévoit leur préservation avec l'incitation à la mise en place de mesures adaptées par les commune (zones « ND » et « h » dans les PLU, EBC, ZP ENS,...). Cette démarche est en place depuis début 2016.

L'action 3.7 a donné lieu à un projet de préservation sur l'étang de la Palun porté par la commune d'Aramon avec une assistance du SMAGE des Gardons. L'étude attribuée en 2014 par la mairie à l'ONF p s'est poursuivie en 2015. Le dernier Comité de Pilotage a validé la phase 1 (état initial) et retenue une option stratégique pour la poursuite de l'étude.

◆ BILAN FINANCIER ◆

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
C-III-3.1	Appui aux procédures NATURA 2000	D/E	0	0	0	0	0	0	0
C-III-3.2	Inventaire complémentaire des zones humides dont l'élaboration du plan de gestion des annexes hydrauliques	E	0	0	25 810	72 000	0	5 700	103 510 /59 800
		D	0	0	0	107,64	62 160	14 453,96	
C-III-3.3	Définition et mise en œuvre d'un plan de gestion du plan d'eau et bras mort de Comps	D/E	0	0	0	0	0	0	0/ 30 000 puis / 0
		E	0	0	0	0	0	0	
C-III-3.4	Diversification du cours du Bourdic aval	D/E	0	0	0	0	0	0	0/50 000 puis /0
C-III-3.5	Etude et travaux pour la réhabilitation de béals en fonction de leur potentiel écologique	D/E	0	0	0	0	0	0	0/ 23 920
C-III-3.6	Définition d'actions de gestion de zones humides recensées dans l'inventaire départemental du Gard	D	0	0	0	0	0	0	0/ 23 920
		E	0	0	0	0	0	0	
C-III-3.7	Autres projets de préservation des zones humides à définir en fonction des résultats des études	D/E	0	0	0	77 501	0	0	77 501/ 179 400
C-III-3.8	Restauration et mise en valeur du site du pont St Nicolas	D/E	0	0	0	0	0	0	0/250 000 puis sur /0
		E	0	0	0	0	0	0	
C-III-3.9	Structuration de la politique des ENS et assistance à la l'élaboration de la trame bleue	D/E	0	0	0	0	0	0	0/35 880
		E	0	0	0	0	0	0	
Total par an			0	0	25 810	149 501	0	5 700	181 011/ 322 920*
Total cumulatif			0	0	25 810	175 311	175 311	181 011	181 011/ 322 920
Etat d'avancement			0%	0%	8%	54%	54%	56%	56%

*somme totale de 322 920 € (actions 3.3, 3.4 et 3.8 annulées)

◆ EVALUATION DE FIN DE CONTRAT ◆

Les actions 3.1, 3.2, 3.7 et 3.9 sont considérées comme réalisées.

L'action 3.3 a été annulée lors de la réactualisation à mi-parcours car le bras mort était envahi par la jussie. Les travaux n'étaient donc plus pertinents.

L'action 3.4 a été annulée lors de la réactualisation à mi-parcours en lien avec l'absence de perspective de réalisation (pas de dynamique spécifique, manque de temps de portage...). Cette annulation est toutefois en cohérence avec les niveaux de priorités associés à l'action.

L'action 3.5 ne s'est pas réalisée car aucun projet n'a émergé (aucun béal pertinent de réaménager avec un objectif écologique).

L'action 3.8 a été annulée lors de la réactualisation à mi-parcours en lien avec l'abandon du projet par le maître d'ouvrage (SM des Gorges du Gardon) en lien notamment avec des réticences du département du Gard, propriétaire du site.

VOLET C	GERER, PRESERVER ET RESTAURER LES MILIEUX AQUATIQUES
AXE III	ACTIONS DE GESTION, DE PRESERVATION ET DE RESTAURATION DES MILIEUX AQUATIQUES

OPERATION	Restauration écologique et gestion d'anciennes gravières, et diminution de l'impact de l'activité liée aux matériaux	ACTION C – III,	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6
		PRIORITE OPERATIONNELLE	1	2	3	1	1	3
		APRES RMP ⁽¹⁾	1	2	3	2	1	3
OBJECTIF (S)	<p>Maintenir et préserver le fonctionnement des milieux naturels connexes peu soumis à perturbation</p> <p>Rétablir ou intégrer les milieux altérés ou artificiels pour qu'ils participent autant que possible d'un fonctionnement en adéquation avec le potentiel écologique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Redonner une valeur patrimoniale à des sites anthropisés en fin d'exploitation - Réduire l'impact environnemental de la carrière de Sable de Vallabrix 							
DCE	Atteinte du bon état	SDAGE	6A-01, 6A-05, 6A-10, 5A-06					
SECTEUR	Gardonnenque et Bas-Gardon Carrière de Sable de Vallabrix	MAITRES D'OUVRAGE	SMAGE des Gardons / Gestionnaire des sites / Fédération de Pêche					
MODIFICATION LORS DE LA RMP								

(1) RMP : REACTUALISATION A MI-PARCOURS

◆ CONTEXTE ◆

Gravières en fin d'exploitation :

Afin de répondre à la demande en matériaux du département, de nombreuses **exploitations de granulats** se sont installées sur le bassin versant jusqu'à il y a une vingtaine d'années. Le Gardon d'Alès aval, le Gardon d'Anduze et le Bas Gardon ont été particulièrement concernés. Les extractions de granulats des Gardons constituaient, il y a peu de temps encore, le premier apport en matériaux du département.

Deux types d'extractions ont été pratiquées : celles en lit mineur et celles en lit majeur. Progressivement, les effets négatifs se sont fait ressentir et les exploitations en lit mineur ont été interdites. Aujourd'hui, seule l'exploitation de Montfrin (GSM, lit majeur) et du barrage de Sainte Cécile d'Andorge (Dardailhon, lit mineur, en lien avec la gestion du barrage) sont encore en activité mais de nombreux **sites de traitement de granulats** (lavage, concassage,...) subsistent encore grâce aux matériaux extraits par le passé ou amenés depuis une carrière ou gravière extérieure. Certains sites ont fait l'objet de pratiques illégales (extraction, stockage ...)

Un recensement des anciennes gravières réalisé par la DDAF sur le Gardon d'Anduze et le Gardon jusqu'à Dions en 1994 (« Restauration du lit moyen des gardons entre Anduze et Dions ») constitue une base importante de travail qui demande à être complété.

Par ailleurs dans le cadre de l'étude qualité en cours sur le bassin versant (2008/2010) un inventaire des sites et de la nature de leur autorisation administrative sera réalisé.

Les actions du contrat de rivière prévoient d'améliorer la connaissance de ces anciens pour permettre d'en réhabiliter les plus intéressants.

Carrière de Vallabrix :

L'exploitation de quartz par la société SETTSR sur la commune de Vallabrix (sous bassin de l'Alzon) s'est arrêtée en 1986. L'exploitation anarchique et le décapage du quartz qui protégeait les importantes couches de sables ont généré une **érosion massive de l'horizon sableux**, comblant rapidement et massivement le lit du Valadas et répercutant la **pollution mécanique** et la turbidité vers l'Alzon. Cette pollution est désormais perceptible sur la majeure partie de l'Alzon.

Pour faire face à cette situation, la société « Fulchiron Industrielle » a proposé **d'exploiter les sables**. Une autorisation d'exploitation lui a été délivrée en 2001. L'arrêté d'exploitation précise que l'entreprise devra mettre en œuvre des techniques permettant de stopper la pollution mécanique en cours.

Les actions entreprises depuis ont permis de réduire le volume des sables migrant vers le Valadas. Cependant, de nombreux autres apports proviennent encore du périmètre d'exploitation initial. Il convient en conséquence de mettre en œuvre des actions plus globales à l'échelle du périmètre décapé permettant de **limiter efficacement les apports des sables** et gérer l'ensablement du système Valadas/Alzon.

Une demande d'extension a été déposée par l'entreprise dans le but de gérer plus efficacement la stabilité des banquettes (par recul et abaissement du front de taille). Elle a été acceptée en 2009 et doit intégrer des mesures complémentaires de réduction importante et de mesure de l'ensablement.

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

En préalable à toute action spécifique, il est nécessaire de clarifier les droits et devoirs attachés à chacun des **anciens sites d'extraction**, de traitement et de dépôt du bassin versant. A ce titre, une étude spécifique auprès de la DRIRE et des services compétents sera lancée.

Anciennes gravières

Une **réflexion globale sur les anciennes gravières** du bassin versant sera mise en œuvre (souilles en lit majeurs, zones remaniées, site de concassage et de dépôts...). Elle comprendra plusieurs étapes :

- ◆ **Inventorier** l'ensemble des anciens sites d'extraction de matériaux du bassin. Il est nécessaire de renforcer le premier recensement établi par la DDAF et de réaliser une analyse foncière,
- ◆ Contacter les gestionnaires et collectivités locales afin de déterminer **la motivation des acteurs** en faveur d'une valorisation naturelle et/ou pédagogique des anciens sites d'extraction. Leur motivation, facteur clef de mise en œuvre de l'action, influencera le choix des sites à restaurer,
- ◆ Evaluer le **potentiel** de chaque site en s'appuyant notamment sur un retour d'expérience,
- ◆ Réaliser une **étude de faisabilité** sur quelques sites retenus et élaborer de **plans de gestion**,
- ◆ **Prioriser les actions** possibles de renaturation et/ou de valorisation.

Suite à cette étude, la **renaturation d'un à deux sites** sera examinée entre le SMAGE des Gardons et les propriétaires et/ou gestionnaires. Etant donné l'état écologique banalisé des sites, des opérations lourdes de terrassement et de plantations sont d'ores et déjà prévisibles pour diversifier le potentiel écologique des anciennes gravières qui seront traitées (création de risberme et d'herbiers, connexion au cours d'eau, adoucissement de pentes,...).

Parallèlement, une action de réhabilitation d'une ancienne souille située l'amont immédiat de Comps sera portée dans les premières années du contrat de rivière par la fédération de Pêche du Gard. Cette gravière a été achetée par l'association de pêche et sera aménagée en **frayère à brochets**.

Carrière de Vallabrix

Un **partenariat** a débuté en 2007 entre les services de l'Etat, l'ONEMA, l'entreprise Fulchiron, l'association de pêche « le Goujon Uzétien et le SMAGE des Gardons sur le périmètre d'exploitation actuel. La réflexion engagée a permis de partager un état initial et de définir les actions à mettre rapidement en œuvre (2008-2009). Ces actions, réalisées par l'entreprise Fulchiron, sont en cours.

Des mesures de suivi seront aussi mise en place pour **évaluer l'efficacité** des actions entreprises (IBGN, mesure de l'ensablement).

La pollution sableuse touchant aussi des linéaires de cours d'eau situés en dehors du périmètre d'exploitation. La réflexion engagée devra intégrer ces **milieux impactés**.

Ces deux dernières actions nécessiteront un cofinancement public.

◆ CONDITIONS D'EXECUTION ◆

Maitrise d'ouvrage

Le SMAGE des Gardons portera les études préalables concernant les anciennes gravières et potentiellement sur l'ensablement aval de l'Alzon. La maîtrise d'ouvrage des travaux ne peut pas être définie actuellement.

La fédération de pêche du Gard est maître d'ouvrage de l'action de réhabilitation de la frayère à brochet à Comps.

L'entreprise Fulchiron est maître d'ouvrage des actions en lien direct avec l'exploitation de sable.

Conditions préalables

- Mobilisation des acteurs et des partenaires

Mise en œuvre

Toutes ces actions seront externalisées

Le suivi SMAGE est évalué à

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ETP TR	0,09	0,09	0,11	0,11	0,10	0

◆ MONTANT PREVISIONNEL ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	Maitrise d'ouvrage	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
C-III-4.1	Inventaire des sites d'extraction et de traitement et étude de faisabilité de réhabilitation écologique	60 000	SMAGE	1	1	1
C-III-4.2	Travaux de restauration et plan de gestion - site 1	150 000	SMAGE / communes / Gestionnaires	1	2	2
C-III-4.3	Travaux de restauration et plan de gestion - site 2	150 000	SMAGE / communes / Gestionnaires	2	3	3
C-III-4.4	Restauration d'une zone de frayères cyprino-ésocicole à Comps	20 000	F. pêche du Gard	1	1	1
C-III-4.5	Travaux de réduction de l'apport en matériaux par la carrière de Vallabrix	PM	Entr Fulchiron	1	1	1
C-III-4.6	Etude sur l'évolution du milieu et le devenir des sables à l'aval de la STEP de Vallabrix	20 000	SMAGE	2	2	3
Total opération		400 000				

◆ PLAN DE FINANCEMENT ◆

Actions	Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'Eau	Conseil régional LR	CG 30	SMD	M. O.	
C-III-4.1	Inventaire des sites d'extraction et de traitement et étude de faisabilité de réhabilitation écologique	60000	11760	TTC	50%	0-20%	0-30%	0-30%	10-100%
C-III-4.2	Travaux de restauration et plan de gestion - site 1	150000	29400	HT	50%	0-20%	0-30%*	0-30%	10-100%
C-III-4.3	Travaux de restauration et plan de gestion - site 2	150000	29400	HT	50%	0-20%	0-30%	0-30%	20-100%
C-III-4.4	Restauration d'une zone de frayères cyprino-ésocicole à Comps	20000	3920	HT	50%	0-20%	0-30%	0-30%	20-100%
C-III-4.5	Travaux de réduction de l'apport en matériaux par la carrière de Vallabrix	PM	-	HT	0%	0%	0%	0%	100%
C-III-4.6	Etude sur l'évolution du milieu et le devenir des sables à l'aval de la STEP de Vallabrix	20000	3920	TTC	50%	0%	0%	0%	50-100%

◆ PHASAGE PREVISIONNEL ◆

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
C-III-4.1	Inventaire des sites d'extraction et de traitement et étude de faisabilité de réhabilitation écologique	D/E	71 760	0	0	0	0	0	71 760
C-III-4.2	Travaux de restauration et plan de gestion - site 1	D	0	50 000	50 000	50 000	0	0	150 000
		E	0	150 000	0	0	0	0	
C-III-4.3	Travaux de restauration et plan de gestion - site 2	D	0	0	50 000	50 000	50 000	0	150 000
		E	0	0	150 000	0	0	0	
C-III-4.4	Restauration d'une zone de frayères cyprino-ésocicole à Comps	D	10 000	10 000	0	0	0	0	20 000
		E	20 000	0	0	0	0	0	
C-III-4.5	Travaux de réduction de l'apport en matériaux par la carrière de Vallabrix	D/E	0	0	0	0	0	0	0
C-III-4.6	Etude sur l'évolution du milieu et le devenir des sables à l'aval de la STEP de Vallabrix	D	0	0	11 960	11 960	0	0	23 920
		E	0	0	23 920	0	0	0	
Total par an			81 760	60 000	111 960	111 960	50 000	0	415 680
Total cumulatif			81 760	141 760	253 720	365 680	415 680	415 680	415 680
Etat d'avancement			20%	34%	61%	88%	100%	100%	100%

◆ PARTENAIRES TECHNIQUES ◆

Etat (DISE, MISE,...)
Collectivités
Conseils Généraux
Fédération de pêche du Gard
Agence de l'Eau

ONEMA
Entreprises
Conseil Régional
Associations

◆ SUIVI – EVALUATION ◆

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
C-III-4.1	Inventaire des sites d'extraction et de traitement et étude de faisabilité de réhabilitation écologique	- Réalisation de l'inventaire et de l'étude de faisabilité
C-III-4.2	Travaux de restauration et plan de gestion - site 1	- Réalisation des travaux de restauration
C-III-4.3	Travaux de restauration et plan de gestion - site 2	- Réalisation des travaux de restauration
C-III-4.4	Restauration d'une zone de frayères cyprino-ésocicole à Comps	- Restauration de la frayère
C-III-4.5	Travaux de réduction de l'apport en matériaux par la carrière de Vallabrix	- Réalisation des travaux
C-III-4.6	Etude sur l'évolution du milieu et le devenir des sables à l'aval de la STEP de Vallabrix	- Réalisation de l'étude

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
C-III-4.1	Inventaire des sites d'extraction et de traitement et étude de faisabilité de réhabilitation écologique	20	80
C-III-4.2	Travaux de restauration et plan de gestion - site 1	20	80
C-III-4.3	Travaux de restauration et plan de gestion - site 2	20	80
C-III-4.4	Restauration d'une zone de frayères cyprino-ésocicole à Comps	20	80
C-III-4.5	Travaux de réduction de l'apport en matériaux par la carrière de Vallabrix	0	100
C-III-4.6	Etude sur l'évolution du milieu et le devenir des sables à l'aval de la STEP de Vallabrix	40	60

Evaluation :

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
C-III-4.1	Inventaire des sites d'extraction et de traitement et étude de faisabilité de réhabilitation écologique	Etude réalisée	Evaluation par la réalisation des réhabilitations (actions suivantes)	D-341
C-III-4.2	Travaux de restauration et plan de gestion - site 1	Site restauré	Indicateurs propre au projet	D-345, D-341,
C-III-4.3	Travaux de restauration et plan de gestion - site 2	Site restauré	Indicateurs propre au projet	D-345, D-341,
C-III-4.4	Restauration d'une zone de frayères cyprino-ésocicole à Comps	Zone de frayère restaurée	Suivi piscicole (brochets)	B13-350
C-III-4.5	Travaux de réduction de l'apport en matériaux par la carrière de Vallabrix	Travaux réalisés	Suivi de l'évolution des volumes de sables transitant dans l'Alzon	-
C-III-4.6	Etude sur l'évolution du milieu et le devenir des sables à l'aval de la STEP de Vallabrix	Etude réalisée	Gestion des sables à l'aval de l'Alzon	-

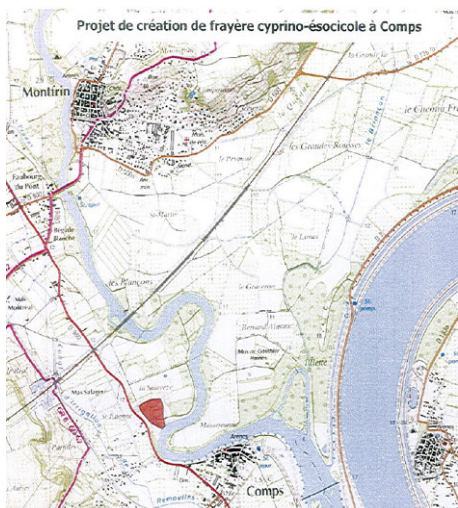
◆ BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT ◆

Cf Atlas cartographique – Carte n°12

Lors de la réactualisation à mi-parcours :

- L'action 4.1 a été annulée car transférée dans l'action C-I-1.2,
- Les actions 4.2 et 4.3 ont été annulées car intégrées dans les plans de gestion durable,
- L'action 4.6 a été annulée.

L'action 4.4 a été réalisée par la fédération de pêche en 2015 :



Localisation des travaux – Photo du site après travaux

L'action 4.5 a globalement rempli son objectif car le volume de sables a été fortement réduit par les bassins de décantation et les extractions localisées (rivière, fossés). Par ailleurs une extension de l'exploitation prévoit d'améliorer la stabilité des pentes. Par ailleurs un protocole de gestion des sables par l'exploitant a été établi en 2015 (validation en 2016) entre l'exploitant (FULCHIRON) et le SMAGE des Gardons.



Vue de l'exploitation et d'un cours d'eau obstrué (2013)

◆ BILAN FINANCIER ◆

Les travaux sur la frayère ont été conduits par la Fédération de pêche du gard sans financement, nous ne disposons pas du montant dépensé.

L'action 4.5 a été conduite par l'entreprise Fulchiron (validation DREAL et la DDTM sur la carrière et SMAGE pour le Valadas).

◆ EVALUATION DE FIN DE CONTRAT ◆

Les actions 4.1 à 4.3 ont été annulées car les démarches réalisées dans le cadre des plans de gestion durable comme des zones humides intégraient les objectifs de ses actions qui ne devenaient plus pertinentes.

L'action 4.4 a été réalisée en 2015. L'action 4.5 est considérée comme réalisée.

L'action 4.6 a été annulée par manque de temps et donc par priorisation. Sur le fond les actions engagées par Fulchiron dans le cadre de la gestion des sables de son exploitation répondent en grande partie à la problématique évoquée : suivi de la qualité des milieux (IBGN), protocole de gestion...

Les actions annulées lors de la réactualisation à mi-parcours sont retirées des bilans.

VOLET C	GERER, PRESERVER ET RESTAURER LES MILIEUX AQUATIQUES
AXE II	ACTIONS DE GESTION, DE PRESERVATION ET DE RESTAURATION DES MILIEUX AQUATIQUES

OPERATION	Amélioration de la continuité biologique amont/aval	ACTION C – III	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9	5.10
		PRIORITE OPERATIONNELLE	1	3	3	2	2	2	3	2	1	1
		APRES RMP ⁽¹⁾	1	3	3	3	2	2	3	2	1	1
OBJECTIF (S)	<p><i>Optimiser le fonctionnement écologique des masses d'eau en améliorant la continuité écologique sur les secteurs prioritaires et en stabilisant le profil en long dans les secteurs hydromorphologiquement affectés de manière irréversible.</i></p> <p><i>Améliorer la continuité biologique sur les axes de vie des grands migrateurs et les tronçons cévenols</i></p> <p><i>Rendre franchissable par les espèces piscicoles les différents seuils du Bas gardon</i> <i>Etudier la franchissabilité de certains seuils des gardons cévenols</i></p>											
DCE	3C12, 3C11	SDAGE					6A-07, 6A-08					
SECTEURS / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bas-gardon – Cévennes / 377	MAITRES D'OUVRAGE					CNR / ASA du canal de Beaucaire / CG du Gard / SMAGE des Gardons					
MODIFICATION LORS DE LA RMP	<p>Actions 5.1 et 5.5 non modifiées</p> <p>Ajout des actions 5.11 (travaux de restauration de la continuité écologique Tranche 1 / SMAGE), 5.12 (id – tranche 2 / SMAGE) et 5.13 (Travaux sur la franchissabilité du seuil de la voie ferrée à Ners / RFF)</p> <p>Intégration des actions 5.2, 5.6, 5.9 et 5.10 dans 5.11 et de 5.3 dans 5.12.</p> <p>Actions 5.4, 5.7, 5.8 : décalage de calendrier et/ou réajustement des montants</p>											

(1) RMP : REACTUALISATION A MI-PARCOURS

🔹 CONTEXTE 🔹

Le rétablissement des connexions entre les différents milieux (ripisylve, bras morts, gravières,...) est intégré au contrat de rivière des Gardons au travers de plusieurs fiches-actions : entretien de la végétation et des atterrissements, préservation et restauration de milieux intéressants, projet pilote « espace de mobilité »,...

La présente opération traite de la **continuité écologique** amont /aval notamment sur les axes de vie des **grands migrateurs**.

Franchissabilité sur le Bas-Gardon

Il existe deux classements au titre migrateur : un premier concernant les cours d'eau et un second suivant les espèces piscicoles.

A ce titre, le **Gardon** est considéré comme cours d'eau **grand migrateur** jusqu'au Pont St-Nicolas et jusqu'à l'aval du seuil de Collias pour l'Alose. Le Gardon possède donc un double classement jusqu'au seuil de Collias non compris. Ce classement impose aux gestionnaires des seuils des obligations réglementaires : depuis 1995, les seuils situés sur ce linéaire doivent être équipés de **dispositifs de franchissabilité efficaces** adaptée aux espèces mentionnées dans les classements. Dans la pratique les dispositifs sont dimensionnés pour la circulation de l'Alose, qui est l'espèce la plus exigeante.

Au-delà du classement sur le Bas Gardons un travail spécifique sera menée sur les masses d'eau situées à l'amont du Bas Gardon afin d'améliorer la continuité biologique (Gorges du gardon et Gardonnenque).

L'amélioration de la transparence au transport solide sera étudiée conjointement. Lorsque cela est possible, l'effacement sera privilégié.

Document de référence :

- Etude sur l'espace de mobilité des Gardons, SMAGE des Gardons (en cours)
- Plan anguille
- Démarches en cours sur la refonte des classements

Les classements au titre des poissons migrateurs sont en cours de modification. Le bassin versant des Gardons est classé en totalité au titre du plan anguille.

Franchissabilité sur les gardons Cévenols

Les rivières Cévenoles sont ponctuées de seuils rapprochés empêchant la libre circulation des espèces piscicoles, perturbant le transit des matériaux et la capacité d'accueil des milieux.

Les seuils jouent le plus souvent un rôle important dans la stabilisation du profil en long, ont un intérêt patrimonial et leurs caractéristiques techniques (matériaux, hauteurs,...) rendent impossible leur équipement systématique en passe à poissons d'autant que des obstacles naturels réduisent dans certains secteurs les possibilités de migration.

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

Franchissabilité sur le Bas-Gardon

La franchissabilité actuelle des seuils du Bas-Gardon et de la Gardonnenque est variable :

- ◆ Comps : franchissable très rarement (selon niveau du Rhône), passe non fonctionnelle. Un projet est en cours dans le cadre du Plan Rhône (CNR),
- ◆ Callet : non franchissable, les travaux ont été réalisés au cours de l'été 2009,
- ◆ Bonnicoli : franchissable, passe à poissons fonctionnelle mais pouvant être optimisée. Travaux d'optimisation réalisés durant l'été 2009,
- ◆ Fournès aval : franchissable, contourné, un projet d'arasement a été mis en œuvre au cours de l'été 2009,
- ◆ Fournès amont : franchissable (en grande partie détruit), un accompagnement de sa destruction est à l'étude,
- ◆ Prise d'eau du canal de Beaucaire (Syndicat du canal d'irrigation du canal de Beaucaire) : non franchissable, devenir en liaison avec le projet de transfert du prélèvement vers la ressource Rhône (B1-IV-6). En cas de transfert de prélèvement, une étude sera conduite pour déterminer l'avenir de ce seuil (rôle dans la stabilité des ouvrages amont, impact sur la passe à poissons du seuil de Remoulins situés juste à l'amont, arasement partiel, choix d'un maître d'ouvrage...)
- ◆ Remoulins : seuil reconstruit en 2007, passe à poisson fonctionnelle (SMAGE)
- ◆ Collias : non franchissable, une évaluation est en cours sur le devenir du seuil, elle s'orienterait vers une destruction partielle qui reste toutefois à confirmer.

Le contrat de rivière prévoit le rétablissement de la continuité écologique amont/aval sur l'ensemble de ce secteur.

Franchissabilité à l'amont du Bas Gardon

Dans le cadre du contrat de rivière il est envisagé d'être ambitieux et d'aller au-delà de la restauration de la continuité écologique du Bas Gardon. Les seuils amont sont les suivants :

- ♦ La Baume : franchissable car en partie détruit, projet à l'étude pour une réfection patrimoniale intégrant la franchissabilité,
- ♦ Saint Chaptes : passe à poissons non fonctionnelle,
- ♦ Sauzet : réfection de la passe en 2004 (SMAGE), amélioration de son fonctionnement en projet,
- ♦ Moussac : passe à poissons fonctionnelle (SMAGE)

Le contrat prévoit d'assurer la continuité écologique amont/aval jusqu'à l'amont de Moussac.

A noter l'intégration pour mémoire de la franchissabilité du seuil du pont neuf à Alès qui sera proposé dans le cadre du contrat d'agglomération entre la CA du Grand Alès et l'Agence de l'eau.

Franchissabilité sur les Gardons Cévenols

Sur les Gardons Cévenols il semble opportun de mener une étude destinée à croiser les analyses halieutiques, économiques, techniques et patrimoniales liées à la franchissabilité. Cette étude tenterait de définir un ou plusieurs tronçons de cours d'eau sur lesquels une franchissabilité des seuils serait techniquement possible et accroîtrait sensiblement la qualité des milieux concernés.

Les travaux qui découleront de cette étude seraient intégrés dans le cadre de la clause de rendez vous à mi parcours.

CONDITIONS D'EXECUTION

Maitrise d'ouvrage

Elle dépend du propriétaire du seuil ou de son usage. La SMAGE des Gardons portera les actions sur des seuils de communes qui lui sont membres et dont des enjeux sont liés aux compétences du syndicat.

Conditions préalables

- Validation des actions et appui technique de l'ONEMA et de MRM
- Mobilisation des maîtres d'ouvrage

Mise en œuvre

Les actions portées par le SMAGE des Gardons et le CG du Gard seront externalisées. Les actions portées par la CNR seront en partie internalisées (études) et externalisées (travaux)

Le suivi SMAGE est évalué à

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ETP TR	0,13	0,19	0,21	0,21	0,10	0,05

◆ MONTANT PREVISIONNEL ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	Maitrise d'ouvrage	Priorité	Faisabilité	Priorité opérationnelle
C-III-5.1	Franchissabilité du seuil de Comps	1 200 000	CNR	1	1	1
C-III-5.2	Franchissabilité du seuil de Fournès amont	8 000	SMAGE	1	3	3
C-III-5.3	Etude de la franchissabilité et du devenir du seuil du canal de Beaucaire	30 000	SMAGE / ASA du canal de Beaucaire / collectivités.	1	3	3
C-III-5.4	Franchissabilité seuil de Collias	50 000	SMAGE / commune	1	2	2
C-III-5.5	Franchissabilité seuil de La Baume	630 000	CG du Gard	1	2	2
C-III-5.6	Franchissabilité seuil de Saint Chaptès	300 000	SMAGE	1	2	2
C-III-5.7	Franchissabilité du seuil de la traversée d'Alès	PM	CA du Grand Alès	1	3	3
C-III-5.8	Etude et travaux de franchissabilité des tronçons cévenols	130 000	SMAGE	1	2	2
C-III-5.9	Etude de l'efficacité des passes à poissons et d'amélioration de leur fonctionnement	60 000	SMAGE	1	1	1
C-III-5.10	Optimisation du fonctionnement de la passe à poissons du seuil de Sauzet	80 000	SMAGE	1	1	1
Total opération		2 488 000				

◆ PLAN DE FINANCEMENT ◆

Actions		Montant prévisionnel I (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'Eau	Conseil régional LR	CG30	SMD	CG48	M. O.
C-III-5.1	Franchissabilité du seuil de Comps	1200000	235200	HT	80%	0-20%	0%	0%	0%	20%
C-III-5.2	Franchissabilité du seuil de Fournès amont	8000	1568	HT	80%	0-20%	0-30%	0-80%	0%	10-20%
C-III-5.3	Etude de la franchissabilité et du devenir du seuil du canal de Beaucaire	30000	5880	HT	80%	0-20%	0-30%	0-80%	0%	10-20%
C-III-5.4	Franchissabilité seuil de Collias	50000	9800	HT	80%	0-20%	0-30%	0-80%	0%	10-20%
C-III-5.5	Franchissabilité seuil de La Baume	630000	123480	HT	80%*	0-20%	0-30%	0-80%	0%	10-20%
C-III-5.6	Franchissabilité seuil de Saint Chaptès	300000	58800	HT	80%	0-20%	0-30%	0-80%	0%	10-20%
C-III-5.7	Franchissabilité du seuil de la traversée d'Alès	PM	-	HT	0-80%	0-20%	0-30%	0-80%	0%	20%
C-III-5.8	Etude et travaux de franchissabilité des tronçons cévenols	130000	25480	HT	50-80%	0-20%	0-30%	0-80%	0-10%	20%
C-III-5.9	Etude de l'efficacité des passes à poissons et d'amélioration de leur fonctionnement	60000	11760	TTC	50%	0-20%	0-30%	0-80%	0%	20%
C-III-5.10	Optimisation du fonctionnement de la passe à poissons du seuil de Sauzet	80000	15680	HT	80%	0-20%	0-30%	0-80%	0%	10-20%

* Financement Agence de l'eau uniquement sur la restauration de la continuité biologique (pas sur la restauration patrimoniale)

◆ PHASAGE PREVISIONNEL ◆

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
C-III-5.1	Franchissabilité du seuil de Comps	D	200 000	1 000 000	0	0	0	0	1 200 000
		E	1 200 000	0	0	0	0	0	
C-III-5.2	Franchissabilité du seuil deournès amont	D/E	2 000	2 000	2 000	2 000	0	0	8 000
C-III-5.3	Etude de la franchissabilité et du devenir du seuil du canal de Beaucaire	D	15 000	15 000	0	0	0	0	30 000
		E	30 000	0	0	0	0	0	
C-III-5.4	Franchissabilité seuil de Collias	D/E	0	50 000	0	0	0	0	50 000
C-III-5.5	Franchissabilité seuil de La Baume	D	50 000	580 000	0	0	0	0	630 000
		E	630 000	0	0	0	0	0	
C-III-5.6	Franchissabilité seuil de Saint Chaptés	D	0	0	50 000	250 000	0	0	300 000
		E	0	0	300 000	0	0	0	
C-III-5.7	Franchissabilité du seuil de la traversée d'Alès	D/E	PM	PM	PM	PM	PM	PM	PM
C-III-5.8	Etude et travaux de franchissabilité des tronçons cévenols	D/E	20 000	20 000	50 000	20 000	20 000	0	130 000
C-III-5.9	Etude de l'efficacité des passes à poissons et d'amélioration de leur fonctionnement	D	0	0	0	0	35 880	35 880	71 760
		E	0	0	0	0	71 760	0	
C-III-5.10	Optimisation du fonctionnement de la passe à poissons du seuil de Sauzet	D/E	0	0	0	80 000	0	0	80 000
Total par an			287 000	1 667 000	102 000	352 000	55 880	35 880	2 499 760
Total cumulatif			287 000	1 954 000	2 056 000	2 408 000	2 463 880	2 499 760	2 499 760
Etat d'avancement			11%	78%	82%	96%	99%	100%	100%

◆ PARTENAIRES TECHNIQUES ◆

Agence de l'Eau
Etat (ONEMA, ...)
Conseil Régional
Conseils Généraux
GSM

Syndicat des gorges du Gardon
Fédérations de pêche
MRM
CRN

◆ SUIVI – EVALUATION ◆

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
C-III-5.1	Franchissabilité du seuil de Comps	- Réalisation des travaux
C-III-5.2	Franchissabilité du seuil deournès amont	- Réalisation des travaux
C-III-5.3	Etude de la franchissabilité et du devenir du seuil du canal de Beaucaire	- Réalisation de l'étude
C-III-5.4	Franchissabilité seuil de Collias	- Réalisation des travaux
C-III-5.5	Franchissabilité seuil de La Baume	- Réalisation des travaux
C-III-5.6	Franchissabilité seuil de Saint Chaptés	- Réalisation des travaux
C-III-5.7	Franchissabilité du seuil de la traversée d'Alès	- Réalisation des travaux

C-III-5.8	Etude et travaux de franchissabilité des tronçons cévenols	- Réalisation de l'étude
C-III-5.9	Etude de l'efficacité des passes à poissons et d'amélioration de leur fonctionnement	- Réalisation de l'étude
C-III-5.10	Optimisation du fonctionnement de la passe à poissons du seuil de Sauzet	- Réalisation des travaux

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
C-III-5.1	Franchissabilité du seuil de Comps	0	100
C-III-5.2	Franchissabilité du seuil de Fournès amont	10	90
C-III-5.3	Etude de la franchissabilité et du devenir du seuil du canal de Beaucaire	50	50
C-III-5.4	Franchissabilité seuil de Collias	20	80
C-III-5.5	Franchissabilité seuil de La Baume	0	100
C-III-5.6	Franchissabilité seuil de Saint Chaptès	20	80
C-III-5.7	Franchissabilité du seuil de la traversée d'Alès	-	-
C-III-5.8	Etude et travaux de franchissabilité des tronçons cévenols	20	80
C-III-5.9	Etude de l'efficacité des passes à poissons et d'amélioration de leur fonctionnement	20	80
C-III-5.10	Optimisation du fonctionnement de la passe à poissons du seuil de Sauzet	20	80

Evaluation :

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
C-III-5.1	Franchissabilité du seuil de Comps	Travaux réalisés	Suivi piscicole	D-344, B3-000 (veille), B13-143, B13-350
C-III-5.2	Franchissabilité du seuil de Fournès amont	Travaux réalisés	Suivi piscicole	
C-III-5.3	Etude de la franchissabilité et du devenir du seuil du canal de Beaucaire	Etude réalisée	Suivi piscicole	
C-III-5.4	Franchissabilité seuil de Collias	Travaux réalisés	Suivi piscicole	
C-III-5.5	Franchissabilité seuil de La Baume	Travaux réalisés	Suivi piscicole	
C-III-5.6	Franchissabilité seuil de Saint Chaptès	Travaux réalisés	Suivi piscicole	
C-III-5.7	Franchissabilité du seuil de la traversée d'Alès	Travaux réalisés	Suivi piscicole	
C-III-5.8	Etude et travaux de franchissabilité des tronçons cévenols	Etude réalisée	-	
C-III-5.9	Etude de l'efficacité des passes à poissons et d'amélioration de leur fonctionnement	Etude réalisée	Suivi piscicole	
C-III-5.10	Optimisation du fonctionnement de la passe à poissons du seuil de Sauzet	Travaux réalisés	Suivi piscicole	

◆ BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT ◆

Cf Atlas cartographique – Carte n°12

Le Bas Gardon est classé au titre des migrateurs (Alose, notamment) du Rhône jusqu'à Collias. L'ensemble des Gardons (excepté l'amont des barrages) est classé au titre de l'anguille.

Le SMAGE des Gardons s'est investi avec ses partenaires (ONEMA, DDTM, MRM, Agence de l'eau...) pour la mise en œuvre de la franchissabilité des différents seuils concernés sur le Bas Gardons. De l'aval vers l'amont :

- **seuil de Comps (action 5.1)** : les travaux ont été réalisés par la CNR en 2011,
- **seuil de Callet** : les travaux ont été réalisés par GSM en 2009,
- **seuil de Bonicoli** : la passe à poissons a été construite en 2000. Une optimisation de son fonctionnement a été réalisée par le SMAGE des Gardons en 2009,
- **seuil de Fournès aval** : le seuil a été effacé par GSM en 2009,

- seuil de Fournès amont (action 5.2) : en partie détruit ce seuil n'était toutefois pas facilement franchissable. Le SMAGE des Gardons a réalisé une franchissabilité par un réagencement de blocs en 2015,
- **seuil du canal de Beaucaire (action 5.3)** : la réhabilitation du seuil est abandonnée par le syndicat du canal de Beaucaire avec la renonciation du prélèvement en eau. Le syndicat a porté un contrat de canal qui a été refusé par ses membres. Il est envisagé une scission de l'ASA entre la partie amont (secteur situé sur le bassin versant) qui ne bénéficie plus du prélèvement sur le Gardon (abandon) et la partie aval qui bénéficie d'un prélèvement sur le Rhône. Le devenir du seuil étant lié au devenir du canal, ce dossier est actuellement en attente (un COPIL en préfecture le 8 avril 15, contentieux en cours...). Le SMAGE des Gardons a étudié la franchissabilité du seuil dans le cadre de l'étude sur la continuité écologique en 2012/2013.
- **Seuil de Remoulins** : reconstruit en 2007 par le SMAGE avec une passe à poissons,
- **Seuil de Collias (action 5.4)** : situation bloquée par le riverain (gestion réglementaire du dossier). Il s'avère que la problématique relancée par le SM des Gorges et le SMAGE en 2015 a mis en évidence que le seuil pourrait être communal. Une nouvelle dynamique est engagée depuis début 2016 et relèvera du prochain contrat de rivière,
- **Seuil de La Baume (action 5.5)** : détruit pour moitié et donc franchissable, le Département a fait le choix de ne pas reconstruire l'ouvrage.

A noter que les suivis réalisés par MRM sur l'Alose ont mis en évidence de **très bons résultats quant au retour de ces migrateurs sur le territoire**. Les dernières campagnes de mesures mettent en évidence des résultats beaucoup moins bons mais en lien avec des facteurs externes. L'efficacité des passes aval a été ainsi démontrée.

Le SMAGE s'est engagé en 2011 dans le lancement d'une étude sur la continuité écologique. **L'étude s'est achevée en 2013** avec la validation des principaux partis d'aménagement par seuil. Onze seuils ont été étudiés, de l'aval vers l'amont : Fournès amont, canal de Beaucaire et Remoulins (fonctionnements liés), Saint Chaptès, Sauzet, Moussac, Ners aval, canal de Boucroian, Cassagnoles, Mayre et Martinet (Cévennes).

Le SMAGE des Gardons a ainsi lancé une prestation de maîtrise d'œuvre pour la réalisation de **4 passes à anguilles sur les seuils de Cassagnoles, Sauzet, Moussac et Saint Chaptès** et une adaptation mineure sur seuil de Fournès amont afin d'accroître sa franchissabilité. Cette démarche constitue l'action 5.11 ajoutée à la réactualisation à mi-parcours du contrat de rivière. Les travaux ont été réalisés en 2015

Des difficultés sont apparues en matière de dégradation des dalles macro-plots et de collage des dalles. Des reprises du collage et l'achèvement du seuil de Saint Chaptès sont prévus pour l'année 2016.

Par ailleurs, deux crues du Gardons se sont produites en 2015 conduisant pour la seconde à des dommages très importants sur la passe à anguille du seuil de Sauzet. Une expertise indépendante sur la conception et la réalisation de l'ouvrage a été lancée fin 2015 afin d'établir d'éventuelles défaillances.



Passé à anguille du seuil de Cassagnoles



Passé à anguilles sur le seuil de Saint Chaptès en cours de réalisation



Passé à anguille du seuil de Moussac



Passé à anguille du seuil de Sauzet



Réaménagement du seuil de Fournès pour le rendre franchissable par l'Alose

L'étude hydrogéologique sur le seuil de Ners aval a également été réalisée. Elle a permis de conclure à la faible pertinence technique du maintien du seuil en regard de son objectif de maintien de la ligne d'eau de la nappe phréatique d'accompagnement du Gardon en cas de sécheresse. L'effacement éventuel du seuil fait l'objet d'un point de blocage par la commune.

La tranche 2 de travaux de restauration de la continuité écologique n'a pas été lancée.

Les travaux pour la franchissabilité du seuil de la voie ferrée à Ners sont en préparation et devraient être réalisés en 2016.

Alès agglomération a conduit une étude sur la continuité écologique dans la traversée d'Alès et sur le territoire de l'agglomération (contrat d'agglomération), a procédé à l'effacement d'un seuil et a déposé une demande de financement pour réaliser les travaux de franchissabilité de 4 ouvrages dont le seuil « gonflable ».

Le SM du Galeizon a travaillé sur l'hydromorphologie de la partie aval du Galeizon réalisant des propositions d'aménagement de 3 seuils. Cette démarche est présentée dans l'action C-III-6.1.

Le SMAGE des Gardons participe avec l'ONEMA et MRM à la coordination des actions sur les passes à poissons du Bas Gardon.

◆ BILAN FINANCIER ◆

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
C-III-5.1	Franchissabilité du seuil de Comps	D	0	1 177 691	0	0	0	0	1 177 691
		E	0	1 675 000	0	0	0	0	/1 200 000
C-III-5.2, 5.6 et 5.10	Cf 5.11	D/E							
C-III-5.3	Cf 5.12	D/E							
C-III-5.4	Franchissabilité seuil de Collias	D/E	0	0	0	0	0	0	0/ 50 000
C-III-5.5	Franchissabilité seuil de La Baume	D	0	0	0	0	0	0	0/ 630 000
		E	0	0	0	0	0	0	puis 0/0
C-III-5.7	Franchissabilité du seuil de la traversée d'Alès	D/E	0	0	14 880	64 515	13 800	228 565	321 760 /0
C-III-5.8	Etude et travaux de franchissabilité des tronçons cévenols	D/E	0	90	13 206	1 816	22 309	0	37 421 /130 000
C-III-5.9	Etude de l'efficacité des passes à poissons et d'amélioration de leur fonctionnement	D	0	0	0	0	0	0	0/71 760 puis 0/0
		E	0	0	0	0	0	0	
C-III-5.11	Travaux de restauration de la continuité écologique – Tranche 1	D/E	0	0	0	586 040	0	0	586 040 /418 000
C-III-5.12	Travaux de restauration de la continuité écologique – Tranche 2	D/E	0	140 000.17	0	0	0	0	140 000.17 /210 000
C-III-5.13	Travaux sur la franchissabilité du seuil de la voie ferrée à Ners	D/E	0	0	0	0	0	350 000	350 000 /100 000
Total par an			0	1 317 781	28 086	652 371	36 109	578 565	2 612 912 / 2 108 000
Total cumulatif			0	1 317 781	1 345 867	1 998 238	2 034 347	2 612 912	2 612 912 /2 108 000
Etat d'avancement			0%	63%	64%	95%	97%	124%	124%

Le montant total est calculé en cumulant les montants d'origine excepté pour les actions 5.5 et 5.9 (0) puis 5.12 et 5.13 (montants inscrits dans la RMP).

Les montants considérés dans les totaux sont des engagements financiers, excepté pour l'action 5.1.

◆ EVALUATION DE FIN DE CONTRAT ◆

Les actions 5.2, 5.6 et 5.10 sont retirées des bilans car remplacées par l'action 5.11.

Les actions 5.1, 5.5, 5.7 à 5.9, 5.11 et 5.13 sont considérées comme réalisées.

Les actions 5.3, 5.4 et 5.12 sont considérées comme réalisées mais indépendamment de l'animation.

Les raisons de la non réalisation sont les suivantes :

- 5.3 - blocage du dossier par la situation complexe du Syndicat du canal de Beaucaire et du dossier : contentieux en cours, blocage de l'évolution du dossier et donc du devenir du seuil,
- 5.4 – dossier longtemps bloqué par le refus d'agir du propriétaire et une gestion réglementaire du dossier donc forcément plus complexe. Le dossier est relancé en 2015, la propriété du seuil ayant été précisée,
- 5.12 – dossier affectés par les retards pris par le dossier 5.11 (réalisation, contentieux...), la situation budgétaire globale et le manque de temps pour l'animation et le portage.

VOLET C	GERER, PRESERVER ET RESTAURER LES MILIEUX AQUATIQUES
AXE III	ACTIONS DE GESTION, DE PRESERVATION ET DE RESTAURATION DES MILIEUX AQUATIQUES

OPERATION	Réfection des seuils à enjeux sur les secteurs physiquement altérés	ACTION C – III	6.1	6.2	6.3	6.4
		PRIORITE OPERATIONNELLE	3	2	2	3
		APRES RMP ⁽¹⁾	3	2	3	3
OBJECTIF (S)	<p><i>Optimiser le fonctionnement écologique des masses d'eau en améliorant la continuité écologique sur les secteurs prioritaires et en stabilisant le profil en long dans les secteurs hydromorphologiquement affectés de manière irréversible.</i></p> <p><i>Stabilisation ou création d'ouvrages de stabilisation du profil en long dans les secteurs les plus dégradés</i></p>					
DCE	Principe de non dégradation	SDAGE	6A-03, 6A-04			
SECTEUR	Bassin versant des Gardons	MAITRES D'OUVRAGE	SI du Galeizon / Gestionnaires / SMAGE			
MODIFICATION LORS DE LA RMP		Actions 6.1 et 6.4 : décalage de calendrier Annulation de l'action 6.2 car intégrée dans l'action 5.12 Action 6.3 : diminution des montants et de la faisabilité				

(1) RMP : REACTUALISATION A MI-PARCOURS

◆ CONTEXTE ◆

Les Gardons ont été fortement affectés par les extractions en lit mineur avec des **enfoncements très conséquents du lit**. De nombreux seuils ont été aménagés pour **stabiliser le profil en long**. D'autres seuils, généralement plus anciens, ont été construits pour d'autres usages (prélèvements, ancien moulins...). Ainsi, au regard de son histoire, le bassin versant des Gardons est équipé de nombreux seuils. Certains ouvrages étant très dégradés, voir contournés ou dépourvus d'usages, la question de leur maintien dans leurs configurations géométriques initiales, de leur réaménagement ou de leur effacement se pose systématiquement.

Au regard de l'**état physique très dégradé** de la partie aval des Gardons, le maintien de certains seuils peut constituer paradoxalement l'optimum du **potentiel écologique** d'un tronçon de cours d'eau.

Ainsi, lorsque les enjeux (hydrauliques, hydrogéologiques, écologiques...) justifient la conservation de seuils, il est nécessaire de s'engager dans des travaux de reconstruction ou de confortement de ces ouvrages.

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

Une étude sur l'**espace de mobilité des Gardons** (2007-2009) a permis l'analyse et la caractérisation de chaque seuil du Gardon dans la zone de plaine.

Le croisement du rôle et des enjeux de chaque ouvrage permet d'alimenter la réflexion sur le choix de maintien ou de suppression d'ouvrages. Toutefois cette étude ne donne que les bases d'une réflexion plus poussée sur chaque ouvrage notamment sur le gain environnemental escompté et ce, à une échelle de temps acceptable. Une politique de gestion hydromorphologique est par ailleurs en cours de définition, son assise a toutefois été largement précisée par une étude sur la dynamique fluviale en 1996. Elle sera affinée par grands tronçons dans le cadre des études sur l'espace de mobilité (cf actions A-IV-4.1 et 4.2, C-I-1.2 à 1.4 et C-III-1).

Les travaux de confortement des ouvrages qu'il convient de restaurer, font l'objet d'une action de la présente opération et seront précisés dans le cadre de la clause de rendez vous à mi parcours. **Le seuil de la Mayre** (Vézénobres) est toutefois pré identifié au regard des enjeux d'alimentation en eau potable ainsi que les ouvrages du **secteur de la confluence du Galeizon** (suivi du profil en long du secteur et de la stabilité de l'ouvrage du Galeizon).

Une étude hydrodynamique menée sur le gardon d'Alès lozérien (2001), qui a une tendance à l'enfoncement, a mis en évidence la nécessité d'aménager **un seuil de fond** sur la commune de **Saint Michel de Dèze**. L'impact négatif de ce type d'ouvrage est très réduit et se situe sur un secteur sans possibilité réelle de mobilité (traversée de village en zone cévenole amont). Toutefois cette action est intégrée dans les seuils indéterminés car l'utilité de ce seuil doit être précisé au regard de la destruction du pont par les crues de l'automne 2008.

Certains seuils cévenols seront concernés par une réhabilitation lorsque leur rôle sur le maintien du profil en long est avéré et que les impacts négatifs de leur destruction seront évalués plus pénalisants au regard des enjeux présents que leur maintien.

La prise en compte de la transparence vis-à-vis du **transport solide** et de la **continuité écologique** sera systématiquement intégrée aux projets de restauration d'ouvrages.

◆ CONDITIONS D'EXECUTION ◆

Maitrise d'ouvrage

La maîtrise d'ouvrage dépendra du propriétaire du seuil ou de son usage. La SMAGE des Gardons portera les actions sur des seuils de communes membres et dont des enjeux sont liés aux compétences du syndicat.

Conditions préalables

- Validation par l'étude sur l'espace de mobilité
- Validation des projets par les partenaires techniques

Mise en œuvre

Toutes les actions seront externalisées.

Le suivi SMAGE est évalué à :

Année	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ETP CM	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0
ETP TR	0,16	0,30	0,40	0,55	0,55	0

◆ MONTANT PREVISIONNEL ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	Maitrise d'ouvrage	Priorité	Faisabilité	Priorité opérationnelle
C-III-6.1	Etude de stabilité du seuil du Galeizon	10 000	SI du Galeizon	2	2	3
C-III-6.2	Devenir du seuil de la Mayre : étude et travaux	700 000	Gestionnaire / SMAGE	1	2	2
C-III-6.3	Réfections de seuils à déterminer	2 000 000	Gestionnaires / SMAGE	2	1	2
C-III-6.4	Réfection de seuils cévenols	150 000	SMAGE	2	3	3
Total opération		2 860 000				

◆ PLAN DE FINANCEMENT ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'Eau	Conseil régional LR	SMD	M. O.
C-III-6.1	Etude de stabilité du seuil du Galeizon	10 000	1 960	HT	50%	0-20%	0-80%	20-100%
C-III-6.2	Devenir du seuil de la Mayre : étude et travaux	700 000	137 200	HT	30-50%	0-20%	0-80%*	20-100%
C-III-6.3	Réfections de seuils à déterminer**	2 000 000	392 000	HT	30%	0-20%	0-80%*	20-100%
C-III-6.4	Réfection de seuils cévenols**	150 000	29 400	HT	30%	0-20%	0-80%*	20-100%

* Règles de financement en fonction du coût de l'ouvrage (plafonnement)

**Participation CG48 à déterminer si le projet est en Lozère

◆ PHASAGE PREVISIONNEL ◆

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
C-III-6.1	Etude de stabilité du seuil du Galeizon	D/E	10 000	0	0	0	0	0	10 000
C-III-6.2	Devenir du seuil de la Mayre : étude et travaux	D	50 000	30 000	620 000	0	0	0	700 000
		E	80 000	0	620 000	0	0	0	
C-III-6.3	Réfections de seuils à déterminer	D	50 000	500 000	500 000	500 000	450 000	0	2 000 000
		E	500 000	500 000	500 000	500 000	0	0	
C-III-6.4	Réfection de seuils cévenols	D/E	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	0	150 000
Total par an			140 000	560 000	1 150 000	530 000	480 000	0	2 860 000
Total cumulatif			140 000	700 000	1 850 000	2 380 000	2 860 000	2 860 000	2 860 000
Etat d'avancement			5%	24%	65%	83%	100%	100%	100%

◆ PARTENAIRES TECHNIQUES ◆

Etat (DISE, MISE,...)

ONEMA

◆ SUIVI – EVALUATION ◆

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
C-III-6.1	Etude de stabilité du seuil du Galeizon	- Réalisation de l'étude
C-III-6.2	Devenir du seuil de la Mayre : étude et travaux	- Devenir de l'ouvrage déterminé et mise en œuvre
C-III-6.3	Réfections de seuils à déterminer	- Réalisation des travaux
C-III-6.4	Réfection de seuils cévenols	- Réfection des seuils (à déterminer)

Suivi de l'action :

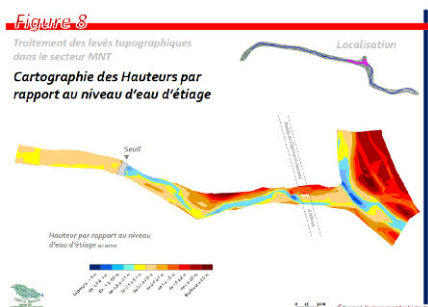
Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
C-III-6.1	Etude de stabilité du seuil du Galeizon	20	80
C-III-6.2	Devenir du seuil de la Mayre : étude et travaux	20	80
C-III-6.3	Réfections de seuils à déterminer	20	80
C-III-6.4	Réfection de seuils cévenols	20	80

Evaluation :

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
C-III-6.1	Etude de stabilité du seuil du Galeizon	Etude réalisée	Informations sur les actions à conduire	B12-130
C-III-6.2	Devenir du seuil de la Mayre : étude et travaux	Devenir du seuil de la Mayre déterminé et mis en œuvre	Suivi profil en long	
C-III-6.3	Réfections de seuils à déterminer	Nb de seuils renforcés		
C-III-6.4	Réfection de seuils cévenols	Nb de seuils renforcés	-	-

◆ BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT ◆

Le SM du Galeizon a conduit une **étude sur la topographie et l'hydromorphologie** sur la partie aval du Galeizon. Cette étude, confiée à Grontmij, a conclu à un projet d'effacement de deux seuils et de maintien du seuil aval (seuil de l'Abbaye) avec des mesures d'accompagnement. Un comité de pilotage le 5 octobre 2015 a permis de donner suite aux propositions de l'étude. Il a été choisi par les partenaires de ne pas équiper le seuil de l'Abbaye.



Extrait de l'étude / seuil de l'Abbaye

Le seuil de la Maire a été analysé dans le cadre de l'étude sur la continuité écologique. Ce seuil est contourné en rive droite depuis la crue de 2002. Son usage est lié à des prélèvements en eau potable. La réhabilitation du seuil avec l'équipement d'une passe à poissons approche 700 000 € et n'est pas en adéquation avec les capacités financières du syndicat d'eau potable qui assure la gestion des captages.

Par ailleurs un suivi topographique a été réalisé en 2012 et sera de nouveau conduit en 2016 dans le cadre du plan de gestion durable du Gardon d'Alès aval.



Vue aérienne / schéma du fonctionnement actuel du seuil

Les actions 6.3 et 6.4 n'ont pas été mises en œuvre au regard de l'absence de projet.

◆ BILAN FINANCIER ◆

Les seules dépenses correspondent à l'étude topographique et hydromorphologique portée par le SM du Galeizon : 41 000 €HT en 2013.

Effectivement les dépenses d'études pour l'action 6.2 sont affectées sur les opérations A-IV-4.1 et C-III-5.12 et les actions 6.3 et 6.4 ne se sont pas déroulées.

◆ EVALUATION DE FIN DE CONTRAT ◆

L'action 6.1 est considérée comme réalisée (étude achevée, choix d'aménagement réalisé).

L'action 6.2 est intégrée à l'action 5.12 et donc retirée des bilans.

Les actions 6.3 et 6.4 sont considérées comme non réalisées mais indépendamment de l'animation (absence de projet). Les incertitudes sur l'émergence de projet sont bien traduites par les priorités affectées à ces actions.

VOLET C	GERER, PRESERVER ET RESTAURER LES MILIEUX AQUATIQUES
AXE III	ACTIONS DE GESTION, DE PRESERVATION ET DE RESTAURATION DES MILIEUX AQUATIQUES

OPERATION	Valorisation du patrimoine naturel et culturel	ACTION C – III,	7.1	7.2	7.3	7.4
		PRIORITE OPERATIONNELLE	3	3	3	2
		APRES RMP ⁽¹⁾	3	3	3	3
OBJECTIF (S)	Accompagner des projets de valorisation du patrimoine et de sensibilisation à la gestion des milieux aquatiques à destination du public					
DCE	-	SDAGE	-			
SECTEUR	Commune de Collias / Commune de Cognac	MAITRES D'OUVRAGE	SM des Gorges / Association « Le Moulin de la Mouleyrette »/SMAGE			
MODIFICATION LORS DE LA RMP		Action 7.1 : décalage de calendrier et modification de l'enveloppe Actions 7.2 et 7.3 annulée Action 7.4 : diminution de la faisabilité et des montants				

(1) RMP : REACTUALISATION A MI-PAROURS

◆ CONTEXTE ◆

Le patrimoine culturel lié à l'eau est un vecteur de sensibilisation très efficace sur les sites fréquentés par le public. L'accompagnement de projets sur les communes de Collias et de Cognac constitue donc un axe intéressant de travail dans le cadre des actions du contrat de rivière.

D'une manière générale, il convient de valoriser les projets locaux pour tisser à nouveau un lien entre la population et le cours d'eau. L'action de réappropriation des cours d'eau par la population permet ce lien et constitue un vecteur indispensable pour travailler sur des actions de gestion équilibrée.

Collias

C'est un lieu très prisé en période estivale car c'est un des sites accessibles pour la baignade et la découverte des gorges du Gardon. Les analyses de fréquentation de la commune en témoignent : 10 000 et 15 000 véhicules, selon les années, stationnent sur les parkings du village. Ces données ne tiennent pas compte du stationnement anarchique en cœur de village, le long des voies de circulation ou sur les berges du Gardon.

Compte tenu de cette fréquentation et des objectifs poursuivis par le syndicat mixte des Gorges dans le cadre de l'Opération Grand Site, il est projeté de créer une structure d'accueil au sein de cette commune et une aire de stationnement et restaurer la qualité naturelle et paysagère des berges tout en luttant contre les plantes invasives.

Cognac

L'association « Le moulin de la Mouleyrette » et la commune de Cognac restaure depuis 1991 le moulin et son pont d'accès. Désormais, seule l'étanchéité défectueuse du bassin de stockage de l'eau empêche une remise en fonctionnement du moulin.

La restauration du bassin qui permettra de faire tourner le moulin accentuera l'intérêt porté au projet et par la même influera sur le nombre de visites.

Cette restauration est d'ores et déjà mise en valeur par les offices de tourisme, par Internet (site moulin.mouleyrette.free.fr déjà en place) et par communication auprès des écoles de la région et accessible à la visite.

Réappropriation des cours d'eau dans les traversées de village

De nombreuses communes souhaitent valoriser les rivières qui traversent leur village. Il s'agit alors de définir une gestion optimale des cours d'eau favorable à son fonctionnement naturel et à sa valorisation auprès du public.

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

Collias

Le Syndicat mixte des gorges du gardon porte un projet de mise en place **d'une maison de la rivière et du Castor** qui aura pour vocation, au même titre que la maison du Grand Site, de constituer :

- un élément de développement local et de création d'emplois en zone rurale,
- un lieu d'information sur les actions de gestion de l'eau et des milieux aquatiques sur les gorges et éventuellement sur l'ensemble du bassin versant et de sensibilisation à la préservation de la ressource en eau et des milieux,
- un lieu de découverte d'une espèce emblématique du bassin versant des Gardons. Le choix s'est porté sur une espèce attractive, familière et plébiscitée par adultes et enfants : le castor. Le syndicat mixte organise d'ailleurs depuis 2 ans, avec l'association Pile Poil, des visites guidées au crépuscule afin de découvrir et d'observer le castor en pleine nature. Celles-ci rencontrent un vif succès auprès du grand public et des scolaires.

Compte tenu de la fréquentation du site de Collias et de la dégradation du lit majeur sur ce tronçon de Gardon (crue de septembre 2002), le syndicat mixte des Gorges du Gardon porte un **projet de revégétalisation naturelle des berges** sur 1 Km de traversée urbaine afin de :

- lutter contre la colonisation rapide des berges par des plantes invasives (cannes de Provence, robiniers, ambroisie),
- rétablir la continuité de la ripisylve,
- lutter contre l'érosion des berges et de restaurer leur qualité paysagère,
- ne plus avoir de véhicules en stationnement dans le lit moyen (une aire de stationnement hors lit moyen, non intégré au projet présenté, permettra de maîtriser le stationnement),
- canaliser la fréquentation,

Un partenariat et une mise en commun des compétences pourront être mis en place entre le Syndicat des Gorges du Gardon et le SMAGE des Gardons afin que ces actions répondent aux besoins communs des deux structures ayant des objectifs proches.

Cognac

Il s'agit de finaliser le projet d'inscrire le moulin complètement restauré dans un cadre plus ambitieux de mise **en valeur du patrimoine local** (intérêts historique, pédagogique, touristique) :

- complétés par différents thèmes : faune et flore environnantes (sentier botanique),

- les étapes de la culture du blé (une expérience a déjà été menée à Cognac) à la fabrication du pain (restauration d'un four à l'ancienne),
- les sources d'énergies renouvelables (turbine pour la force de l'eau, énergie solaire, éolienne),
- la **gestion durable de l'eau** (à noter que notre moulin est remarquable sur ce point car la « même » eau pouvait faire tourner deux moulins : il contenait deux moulins superposés).

Réappropriation des cours d'eau dans les traversées de village

L'action concerne le croisement d'une gestion des cours d'eau en traversée de village facilitant la fréquentation par la population locale (sentier, gestion paysagère de la végétation, petits aménagements de diversification des milieux,...) et la mise en place d'outils pédagogiques (panneaux explicatifs, signalétiques, animation éventuelles...). Plusieurs communes se sont engagées ou ont manifesté de l'intérêt pour une démarche de ce type : Bourdic, Anduze, Moussac, Saint Etienne Vallée Française, Collias...

◆ CONDITIONS D'EXECUTION ◆

Maitrise d'ouvrage

Le Syndicat des gorges du Gardon sera maître d'ouvrage des actions sur Collias et l'Association « Le Moulin de la Mouleyrette » sur Cognac.

Les communes et le SMAGE sont co-maîtres d'ouvrage de la réappropriation des cours d'eau par la population (convention).

Conditions préalables

- taux de financement

Mise en œuvre

Toutes ces actions seront externalisées.

Le suivi SMAGE est évalué à 0.12 ETP TR en 2010 et 2011 puis 0,10 ETP TR de 2012 à 2014.

◆ MONTANT PREVISIONNEL ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	Maitrise d'ouvrage	Priorité	Faisabilité	Priorité opérationnelle
C-III-7.1	Création d'une maison de la rivière et du castor à Collias	1 200 000	SM des Gorges	3	1	3
C-III-7.2	Accompagnement de la revégétalisation naturelle des berges du Gardon à Collias	200 000	SM des Gorges	2	2	3
C-III-7.3	Restauration du moulin de la Mouleyrette à Cognac	42 000	Association	3	1	3
C-III-7.4	Réappropriation des cours d'eau par la population dans les traversées de village	250 000	Cnes/ SMAGE	2	1	2
Total opération		1 692 000				

◆ PLAN DE FINANCEMENT ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'Eau	CG 30	CG48	M. O.
C-III-7.1	Création d'une maison de la rivière et du castor à Collias	1200000	235200	HT	30%*	0-60%	0%	20-100%
C-III-7.2	Accompagnement de la revégétalisation naturelle des berges du Gardon à Collias	200000	39200	HT	30%	0-50%	0%	20-70%
C-III-7.3	Restauration du moulin de la Mouleyrette à Cognac	42000	8232	HT	30%*	0%	0%	70-100%
C-III-7.4	Réappropriation des cours d'eau par la population dans les traversées de village	250000	49000	HT	50%	0%	0-10%	40-100%

◆ PHASAGE PREVISIONNEL ◆

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
C-III-7.1	Création d'une maison de la rivière et du castor à Collias	D	0	300 000	900 000	0	0	0	1 200 000
		E	0	1 200 000	0	0	0	0	
C-III-7.2	Accompagnement de la revégétalisation naturelle des berges du Gardon à Collias	D	0	100 000	80 000	20 000	0	0	200 000
		E	0	200 000	0	0	0	0	
C-III-7.3	Restauration du moulin de la Mouleyrette à Cognac	D/E	42 000	0	0	0	0	0	42 000
C-III-7.4	Réappropriation des cours d'eau par la population dans les traversées de village	D/E	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	0	250 000
Total par an			92 000	450 000	1 030 000	70 000	50 000	0	1 692 000
Total cumulatif			92 000	542 000	1 572 000	1 642 000	1 692 000	1 692 000	1 692 000
Etat d'avancement			5%	32%	93%	97%	100%	100%	100%

◆ PARTENAIRES TECHNIQUES ◆

Conseil Régional
PNC
Collectivités

Conseil Général du Gard
Etat (DISE, MISE...)
SMAGE

◆ SUIVI – EVALUATION ◆

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
C-III-7.1	Création d'une maison de la rivière et du castor à Collias	- Création de la maison du castor et de la rivière
C-III-7.2	Accompagnement de la revégétalisation naturelle des berges du Gardon à Collias	- Réalisation des travaux
C-III-7.3	Restauration du moulin de la Mouleyrette à Cognac	- Restauration du moulin
C-III-7.4	Réappropriation des cours d'eau par la population dans les traversées de village	- Projet sur 5 communes

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
C-III-7.1	Création d'une maison de la rivière et du castor à Collias	0	100
C-III-7.2	Accompagnement de la revégétalisation naturelle des berges du Gardon à Collias	0	100
C-III-7.3	Restauration du moulin de la Mouleyrette à Cognac	0	100
C-III-7.4	Réappropriation des cours d'eau par la population dans les traversées de village	10	90

Evaluation :

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
C-III-7.1	Création d'une maison de la rivière et du castor à Collias	« Maison » en fonctionnement	Nb de visiteurs	C-286
C-III-7.2	Accompagnement de la revégétalisation naturelle des berges du Gardon à Collias	Travaux réalisés		
C-III-7.3	Restauration du moulin de la Mouleyrette à Cognac	Moulin restauré		
C-III-7.4	Réappropriation des cours d'eau par la population dans les traversées de village	Nb de communes concernées	A dire d'expert (fréquentation, vecteur vers d'autres projets...)	-

◆ BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT ◆

L'action 7.1 est en cours de réalisation. Le programme de travaux a été réactualisé en 2015. Le financement de cette action a été lié à l'investissement du SM du Galeizon sur la franchissabilité du seuil de Collias. La dynamique créée par le SM du Galeizon en 2015, notamment les recherches poussées sur la propriété du seuil ont permis de relancer le projet de franchissabilité.

Les actions 7.2 et 7.3 ont été annulées dans le cadre de la réactualisation à mi-parcours.



Le moulin de la Mouleyrette (<http://moulin.mouleyrette.free.fr/>)

L'action 7.4 a donné lieu à diverses démarches :

- Un travail du SMAGE des Gardons sur Bourdic et sur Moussac qui a essentiellement abouti à des travaux de restauration forestière, une démarche sur le secteur de la Grand Combe qui est intégré dans le plan de gestion des invasives et des contacts avec Saint Christols les Alès dans le cadre d'un projet de site d'interprétation ouvert au public sur un secteur concerné par le PGD du Gardon d'Alès aval et des acquisitions de la commune par le biais des Espaces Naturels Sensibles (projet dans le cadre du nouveau contrat de rivière),
- Une démarche portée par Alès agglomération pour la création d'un sentier dans la traversée d'Alès.
- Une proximité dans le travail quotidien du SM du Galeizon sur son territoire qui remplit les objectifs de cette action.

◆ BILAN FINANCIER ◆

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
C-III-7.1	Création d'une maison de la rivière et du castor à Collias	D	0	0	0	0	0	0	1 800 000
		E	0	0	0	0	0	1 800 000	/1 200 000
C-III-7.2	Accompagnement de la revégétalisation naturelle des berges du Gardon à Collias	D	0	0	0	0	0	0	0/200 000
		E	0	0	0	0	0	0	puis /0
C-III-7.3	Restauration du moulin de la Mouleyrette à Cognac	D/E	0	0	0	0	0	0	0/42 000 puis /0
C-III-7.4	Réappropriation des cours d'eau par la population dans les traversées de village	D/E	0	0	46 000	0	0	0	250 000
Total par an			0	0	46 000	0	0	1 800 000	1 450 000
Total cumulatif			0	0	46 000	46 000	46 000	1 846 000	1 450 000
Etat d'avancement			0%	0%	3%	3%	3%	127%	127%

◆ EVALUATION DE FIN DE CONTRAT ◆

Les actions 7.2 et 7.3 ont été annulées. Les raisons de l'annulation sont l'absence d'aboutissement du projet pour l'action 7.2 (traduit par sa priorité) et la réalisation du projet sans apport du contrat de rivière pour l'action 7.3.

Les actions 7.1 et 7.4 sont considérées comme réalisées.

VOLET C	GERER, PRESERVER ET RESTAURER LES MILIEUX AQUATIQUES
AXE III	ACTIONS DE GESTION, DE PRESERVATION ET DE RESTAURATION DES MILIEUX AQUATIQUES

OPERATION	Gestion de certaines pratiques récréatives impactant les cours d'eau et leurs abords		ACTION C – III,	8.1	8.2
			PRIORITE OPERATIONNELLE	2	1
			APRES RMP⁽¹⁾		
OBJECTIF (S)	Enrayer la fréquentation et les pratiques abusives dans les zones sensibles Inciter à des comportements respectueux des habitats et des espèces				
DCE	Principe de non dégradation	SDAGE	6C-01		
SECTEUR / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Vallée du Galeizon, Gorges du Gardon / 378, 10791	MAITRES D'OUVRAGE	Syndicat du Galeizon / Syndicat des Gorges du Gardon		
MODIFICATION LORS DE LA RMP					

(1) RMP : REACTUALISATION A MI-PARCOURS

◆ CONTEXTE ◆

Certaines pratiques récréatives peuvent être à l'origine de débordement et de dégradation des milieux aquatiques. L'objet de la présente opération est **d'encadrer ces pratiques** dans les **zones les plus sensibles** du bassin versant : la vallée du galeizon et les gorges du Gardon (réservoir biologique - aires candidates)

Loisirs motorisés

Depuis peu, les **randonnées motorisées** (quad, 4x4, trial) s'organisent sur le bassin versant des Gardons. Des itinéraires à proximité des cours d'eau ou traversant ceux-ci s'établissent progressivement. Les secteurs les plus remarquables par leur caractère paysager et naturel attirent et concentrent cette activité sportive récente.

Les secteurs les plus touchés se situent donc principalement sur la **vallée du Galeizon** (proximité du pôle mécanique d'Alès) et sur le secteur des **Gorges du Gardon**. Les conséquences sur le milieu sont notoires avec notamment une déstabilisation des berges, une destruction du lit au droit des franchissements des cours d'eau (habitats, frayères, etc.), un dérangement d'espèces préservées (Aigle de Bonelli, Vautour percnoptère...) et une augmentation du risque de pollution (déchets, hydrocarbures, etc.).

Cette activité fait l'objet d'une **réglementation** : interdiction de traverser les cours d'eau avec un engin motorisé. Le pouvoir de police est en vigueur mais il est difficile d'être présent au moment de l'infraction. La Commission Locale des Outrages à l'Environnement (CLOE) a déjà évoqué cette problématique.

Canoés Kayak dans les gorges

La descente de cours d'eau en canoë est très prisée tout comme le Vélo Tout Terrain ou la randonnée équestre. L'impact sur l'habitat peut être extrêmement préjudiciable à de nombreuses espèces rupestres et aquatiques.

En 2004, le **bivouac** sur les plages du Gardon a été identifié comme une menace pouvant porter atteinte au succès de reproduction du couple de Vautour percnoptère. En 2007, l'assèchement tardif du Gardon a permis à de nombreuses personnes d'entreprendre la descente entre le Pont de Russan et le Pont Saint-Nicolas. Le passage de canoës conduits par des personnes bruyantes sous **l'aire de nidification** a mis de façon quasi systématique le Vautour percnoptère en alerte. Une fréquentation abusive peut entraîner une baisse de productivité, un décantonnement voire même une disparition des espèces présentes.

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

Loisirs motorisés

Cette opération comprend plusieurs volets :

- Le volet **sensibilisation** consiste à mener de façon régulière une information en direction des usagers de la rivière et des loueurs d'engins tout-terrain et organisateurs de randonnées mécaniques. Différents moyens seront utilisés : documents de communication, panneaux d'informations, plaquettes, enquête auprès des usagers et patrouille le long des cours d'eaux...
- Le volet **aménagement** consiste à réaliser, avec les élus et les propriétaires riverains, des aménagements qui limiteront l'accès ou fermeront des points d'accès aux véhicules motorisés dans le lit mineur des cours d'eau et les secteurs protégés,
- Le volet **règlementaire** : les communes touchées pourraient mettre en place un arrêté municipal, le contrôle de cette activité pourrait être renforcé (Communes, DDAF, ONEMA, Gendarmerie, ...).

Canoés Kayak

Dès 1999, le Syndicat Mixte des Gorges du Gardon (SMGG) a engagé en concertation avec la Fédération Française Montagne Escalade la recherche de **sites d'escalade** compatibles avec la reproduction de l'Aigle de Bonelli et du Vautour percnoptère. De cette démarche est née une **charte de bonne conduite**.

En 2006, le SMGG a renouvelé cette expérience avec le Groupement d'Hélicoptères de la Sécurité Civile.

Aujourd'hui le SMGG souhaite l'étendre aux loueurs de canoës. Cette action consistera à mettre en place une charte de bonne conduite assurant la compatibilité ente les activités nautiques et la préservation des habitats et des espèces.

Le projet prévoit :

- des réunions de concertation avec les acteurs et notamment les loueurs de canoës (4 sociétés) , la fédération française de canoë kayak et le comité départemental de canoe kayak,
- l'élaboration de la charte de bonne conduite,
- la réalisation d'un livret illustré et la pose d'une signalétique spécifique
- l'animation de la charte.

◆ CONDITIONS D'EXECUTION ◆

Maitrise d'ouvrage

Le Syndicat du Galeizon sera maître d'ouvrage des actions sur la vallée du Galeizon et le SMGG sur les gorges du Gardon. Ces deux structures, ayant des problématiques communes concernant la gestion des loisirs motorisés, se rapprocheront afin de croiser leurs points de vue et mutualiser les besoins et moyens (plaquettes, pose de barrières,...).

Conditions préalables

- partenariat avec l'ensemble des structures compétentes : Communes, Préfecture, Police de l'eau, Syndicats de gestion de cours d'eau, Loueurs d'engins,
- Motivation des usagers et professionnels

Mise en œuvre

L'étude de fréquentation des sites et les actions de communications seront menées en interne. La fermeture des accès aux sites sensibles sera externalisée.

IL n'est pas prévu de suivi SMAGE sur ces actions.

Les actions internalisées et le suivi des syndicats du Galeizon et des gorges sont intégrés à l'action D-I-1

◆ MONTANT PREVISIONNEL ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	Maitrise d'ouvrage	Priorité	Faisabilité	Priorité opérationnelle
C-III-8.1	Gestion des loisirs motorisés dans les milieux sensibles	240 000	SI du Galeizon / SM des Gorges	1	2	2
C-III-8.2	Elaboration d'une charte de bonne conduite des canoës kayak dans les gorges du Gardon	7 500	SM des Gorges	1	1	1
Total Opération		247 500				

◆ PLAN DE FINANCEMENT ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Etat (Natura 2000)	Conseil régional LR	CG 30	CG 48	M. O.
C-III-8.1	Gestion des loisirs motorisés dans les milieux sensibles	240000	47040	HT	0-20%	0-20%	0-50%	0-10%	20-100%
C-III-8.2	Elaboration d'une charte de bonne conduite des canoës kayak dans les gorges du Gardon	7500	1470	TTC	0-20%	0-20%	0-50%	0%	20-70%

◆ PHASAGE PREVISIONNEL ◆

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
C-III-8.1	Gestion des loisirs motorisés dans les milieux sensibles	D/E	50 000	50 000	50 000	45 000	45 000	0	240 000
C-III-8.2	Elaboration d'une charte de bonne conduite des canoës kayak dans les gorges du Gardon	D/E	0	8 970	0	0	0	0	8 970
Total par an			50 000	58 970	50 000	45 000	45 000	0	248 970
Total cumulatif			50 000	108 970	158 970	203 970	248 970	248 970	248 970
Etat d'avancement			20%	44%	64%	82%	100%	100%	100%

◆ PARTENAIRES TECHNIQUES ◆

Etat (DISE, MISE...)
Conseil Régional
Collectivités
Collectivités
SMAGE

Professionnels
Comités départementaux de tourisme
Conseils Généraux
Agence de l'Eau

◆ SUIVI – EVALUATION ◆

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
C-III-8.1	Gestion des loisirs motorisés dans les milieux sensibles	- Mise en place d'une gestion des loisirs motorisés sur la vallée du Galeizon et sur les gorges du Gardons
C-III-8.2	Elaboration d'une charte de bonne conduite des canoës kayak dans les gorges du Gardon	- Elaboration d'une charte

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
C-III-8.1	Gestion des loisirs motorisés dans les milieux sensibles	10	80
C-III-8.2	Elaboration d'une charte de bonne conduite des canoës kayak dans les gorges du Gardon	10	90

Evaluation :

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
C-III-8.1	Gestion des loisirs motorisés dans les milieux sensibles	Loisirs motorisés gérés	Dire d'expert	-
C-III-8.2	Elaboration d'une charte de bonne conduite des canoës kayak dans les gorges du Gardon	Charte réalisée		

◆ BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT ◆

Un dossier a été déposé par le SM des Gorges du Gardon mais le financement a été refusé. Le syndicat n'a donc pas conduit les actions.

Le SM du Galeizon a conduit une opération en lien avec Natura 2000 intitulée : « Aménagement et gestion des points d'accès aux cours d'eau en véhicule » en 2011. Elle a consisté en la mise en place de barrières et de panneaux d'information sur 4 sites (Captage de Lamelouze, Camp neuf, Le Martinet, Le Rascadou).

En parallèle une communication a été effectuée via le bulletin biosphère d'avril 2011.



La charte des canoës n'a pas été élaborée.

◆ BILAN FINANCIER ◆

L'action du Galeizon s'élève à 16502.80 € HT.

◆ EVALUATION DE FIN DE CONTRAT ◆

Les deux actions ne se sont pas réalisées.

La première action était en préparation mais les financements ont été refusés pour les gorges du Gardon. Le SM du Galeizon a toutefois conduit une action mais dans le cadre de Natura 2000.

La seconde action ne s'est pas réalisée par manque de temps et de motivation des acteurs.

VOLET C	GERER, PRESERVER ET RESTAURER LES MILIEUX AQUATIQUES
AXE III	ACTIONS DE GESTION, DE PRESERVATION ET DE RESTAURATION DES MILIEUX AQUATIQUES

OPERATION	Réalisation et mise en œuvre d'un plan de Résorption des décharges sauvages en lien potentiel avec les masses d'eau		ACTION C – III	9.1	9.2
			PRIORITE OPERATIONNELLE	2	3
			APRES RMP ⁽¹⁾	3	3
OBJECTIF (S)	<p align="center">Enrayer la fréquentation et les pratiques abusives,</p> <p align="center">Inciter à des comportements respectueux des habitats et des espèces</p> <p align="center">Garantir la qualité paysagère du bassin versant et participer à la diminution des foyers de pollution des eaux et des milieux</p>				
DCE	5F32	SDAGE	6A-01, 6A-02, 6B-07, 5A-07		
SECTEURS / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons / Toutes les ME	MAITRES D'OUVRAGE	Gestionnaires		
MODIFICATION LORS DE LA RMP		Action 9.1 : diminution de la faisabilité Action 9.2 : pas de modification			

(1) **RMP** : REACTUALISATION A MI-PARCOURS

◆ CONTEXTE ◆

Les recensements effectués par le Conseil Général du Gard et le SMAGE des Gardons font état de nombreuses **décharges sauvages** le long des cours d'eau (*Etude de recensement des décharges sauvages effectuées par le Conseil Général du Gard, Etudes globales effectuées sur le bassin versant des Gardons après la crue de 2002*)

Ce bilan est complété par les observations de terrain par les équipes du SMAGE des Gardons, des collectivités concernées et par de nombreux riverains.

Certaines de ces décharges représentent de réels « points noirs » (paysager ou risque de pollution des eaux) et nécessitent d'être résorbées en priorité afin de **restaurer les milieux** et de **limiter les risques de pollution chronique ou accidentelle** par une évolution de ces dépôts.

◆ DEFINITION DE L'OPERATION ◆

Après une **actualisation** de l'état des lieux et une priorisation des actions à mener, un **plan de résorption des décharges sauvages** riveraines des cours d'eau sera défini (2009). La priorisation s'effectuera en croisant différents critères : priorité des masses d'eau au titre de la DCE, présence de substances polluantes, mobilisation locale, ... En moyenne, 2 à 3 décharges sauvages pourront être traitées par année de contrat de rivière à partir de 2010, soit une dizaine de sites.

Une **concertation** sera mise en place avec les mairies pour étudier les moyens d'arrêts des déversements et d'enlèvement des déchets. La recherche de la source de pollution (particuliers, entreprises, touristes,...) permettra de sensibiliser plus efficacement le public et dresser des procès verbaux si cela est possible.

L'évacuation et le traitement des déchets en fonction de leur nature se feront après rapprochement auprès des services compétents (Mairie, Conseil Général, ADEME,...). Les sites seront ensuite **restaurés** (terrassment et plantations) afin de reconstituer la continuité de la ripisylve.

Pour éviter un nouveau déversement de déchets, l'accès au secteur concerné sera ensuite fermé et une signalétique adaptée indiquera les points de dépôts les plus proches.

◆ CONDITIONS D'EXECUTION ◆

Maitrise d'ouvrage

La maîtrise d'ouvrage sera portée par les gestionnaires.

Conditions préalables

Emergence de maîtres d'ouvrage
Mobilisation des partenaires et maîtres d'ouvrage
Taux de financement

Mise en œuvre

Toutes ces actions seront externalisées.

Le suivi SMAGE est évalué à 0.02 ETP TR de 2010 à 2014.

◆ MONTANT PREVISIONNEL ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	Maitrise d'ouvrage	Priorité	Faisabilité	Priorité opérationnelle
C-III-9.1	Elaboration d'un plan de résorption des décharges sauvages en lien avec les masses d'eau	30 000	Gestionnaires	1	2	2
C-III-9.2	Réhabilitation de 10 sites de décharges sauvages en lien avec les masses d'eau	500 000	Gestionnaires	1	3	3
Total Opération		530 000				

◆ PLAN DE FINANCEMENT ◆

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'Eau	CG 30	ADEME	M. O.
C-III-9.1	Elaboration d'un plan de résorption des décharges sauvages en lien avec les masses d'eau	30000	5880	TTC	50%	0-40%	0-40%	20-50%
C-III-9.2	Réhabilitation de 10 sites de décharges sauvages en lien avec les masses d'eau	500000	98000	HT	30%	0-25%	0-25%	25-70%

◆ PHASAGE PREVISIONNEL ◆

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
C-III-9.1	Elaboration d'un plan de résorption des décharges sauvages en lien avec les masses d'eau	D/E	35 880	0	0	0	0	0	35 880
C-III-9.2	Réhabilitation de 10 sites de décharges sauvages en lien avec les masses d'eau	D/E	0	100 000	150 000	150 000	100 000	0	500 000
Total par an			0	100 000	150 000	150 000	100 000	0	500 000
Total cumulatif			0	100 000	250 000	400 000	500 000	500 000	500 000
Etat d'avancement			0%	20%	50%	80%	100%	100%	100%

◆ PARTENAIRES TECHNIQUES ◆

Etat (DISE, MISE...)

Communes

Agence de l'Eau

Conseil Régional

Associations de protection de la nature

ONEMA

Collectivités en charge des déchets

Conseils Généraux

Fédérations et associations de pêche

ADEME

◆ SUIVI – EVALUATION ◆

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
C-III-9.1	Elaboration d'un plan de résorption des décharges sauvages en lien avec les masses d'eau	- Réalisation d'un plan de résorption
C-III-9.2	Réhabilitation de 10 sites de décharges sauvages en lien avec les masses d'eau	- Réhabilitation de 10 sites

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
C-III-9.1	Elaboration d'un plan de résorption des décharges sauvages en lien avec les masses d'eau	30	70
C-III-9.2	Réhabilitation de 10 sites de décharges sauvages en lien avec les masses d'eau	30	70

Evaluation :

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
C-III-9.1	Elaboration d'un plan de résorption des décharges sauvages en lien avec les masses d'eau	Plan réalisé	-	-
C-III-9.2	Réhabilitation de 10 sites de décharges sauvages en lien avec les masses d'eau	Nb de sites réhabilités		

◆ BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT ◆

La première action ne s'est pas réalisée.

Une démarche a été engagée sur Cardet suite à la découverte d'un dépôt en bordure de Gardon. Le SMAGE s'est mobilisé pour définir un projet de réhabilitation. Le site a surtout fait l'objet de terrassement et d'apport de terre.



◆ BILAN FINANCIER ◆

Aucune dépense

◆ EVALUATION DE FIN DE CONTRAT ◆

Les deux actions sont considérées comme non réalisées.

Contrat de rivière 2010-2015

Fiches opérations
GOUVERNANCE

VOLET D	ASSURER UNE GOUVERNANCE EFFICACE ET CONCERTEE
AXE I	METTRE EN PLACE LES MOYENS NECESSAIRES A LA MISE EN ŒUVRE DU CONTRAT DE RIVIERE

OPERATION	Animation du contrat de rivière	ACTION D – I,	1
		PRIORITE OPERATIONNELLE	1
		APRES RMP⁽¹⁾	1
OBJECTIF (S)	Animer, piloter et mettre en œuvre le contrat de rivière Coordonner les actions		
DCE	-	SDAGE	4-02
SECTEURS / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons / toutes les ME	MAITRES D'OUVRAGE	SMAGE des Gardons, SM des Gorges du Gardon, SMCV du Galeizon, CG30, CC vallée borgne, CIVAM bio 30
MODIFICATION LORS DE LA RMP		Pas de modification	

(1) RMP : REACTUALISATION A MI-PARCOURS

CONTEXTE

Le succès d'un contrat de rivière tient en grande partie à la capacité d'animation de la structure porteuse, à la vitalité des instances de mise en œuvre (comité de rivière et commissions afférentes) et à la motivation des maîtres d'ouvrage. L'animation revêt donc un caractère particulièrement stratégique.

Le bassin versant des gardons représente un territoire où la définition des actions de gestion est très avancée et laisse donc place progressivement à de la mise en œuvre d'actions et d'animation locale, très consommatrice en personnel.

Il est donc nécessaire de s'assurer que la structure porteuse, aujourd'hui représentative et reconnue, dispose des moyens nécessaires à la réalisation du contrat de rivière et à l'animation des instances de concertation.

Les autres maîtres d'ouvrage du bassin versant nécessitent également des moyens adaptés aux actions affichées.

Au-delà des moyens à mettre en place au sein des structures, il convient de disposer des instances de concertation adéquates, réunissant les acteurs de l'eau, qui s'assureront du bon déroulement du contrat et de la mise en œuvre des actions.

DEFINITION DE L'OPERATION

Animation du contrat

La réalisation des actions du contrat de rivière sous sa version actuelle nécessiterait en moyenne pour réaliser la totalité des actions l'équivalent de 2.5 chargé de mission et 5 techniciens de rivière au sein du SMAGE des Gardons. Toutefois, afin de prendre en compte une vision réaliste d'un tel programme le SMAGE des Gardons s'est fixé comme objectif minimal la réalisation à 100% des actions en priorité opérationnelle 1 et à 50% des actions en priorité opérationnelle 2 soit en moyenne 2 chargés de mission et 4 techniciens de rivière (5 ponctuellement sur 2010 pour la révision du SAGE) sur la durée du contrat de rivière. C'est donc sur cette base que s'effectue le « dimensionnement » des équipes.

A noter que l'opération d'entretien de la végétation (A-IV-3.1) fait appel à des travaux externalisés (équipes vertes du SMAGE) qui devraient représenter 50 à 70% de l'action soit 300 k€ /an (2 équipes vertes de 4 agents). Ils sont cités ici pour mémoire car comptabilisés dans le volet A (pour l'Agence de l'eau les taux de financement sont liés aux travaux et non aux postes).

Plusieurs actions nécessitent du personnel dans d'autres structures :

- Syndicat de la vallée du Galeizon (SMCV du Galeizon) : un poste d'agent de rivière et 70% d'un poste de chargé de mission (partagé avec l'Agenda 21 et Natura 2000),
- Syndicat des gorges du Gardon (SM des Gorges du Gardon) : 10% d'un poste de chargé de mission et 1 poste de technicien de rivière,
- Conseil Général du Gard : au titre de son accompagnement et des missions du département qu'il exerce, en mobilisant ses équipes pour des actions répondant aux objectifs du contrat,
- CIVAM BIO du Gard : il est envisagé ½ poste de chargé de mission par an pour porter l'action de développement de l'agriculture biologique (action B2-V-1.3),
- CC de la Vallée Borgne (Maison de l'eau – action B1-II-1.5) : une assiette de 30 000 €HT de fonctionnement (2 personnes employés plus frais de fonctionnement moins recettes d'entrée). A noter que le fonctionnement sur la maison de l'eau ne bénéficie actuellement d'aucun financement.

Gouvernance

Les instances de suivi et de définition précises des actions vont dépendre de la nature des actions et de l'échelle de territoire concerné :

- Comité de rivière (tel que défini dans l'arrêté préfectoral): espace de décision, de débat et d'orientation sur la programmation du contrat de rivière dans son ensemble ou par grande thématique, suivi général, bilan annuel, implication dans les actions à l'échelle du bassin versant (étude de gestion quantitative, gestion de l'espace de mobilité,...),
- Bureau du comité de rivière : cadrage régulier des actions,
- Comité restreint des partenaires (le GEMA Planification, Groupe sur l'Eau et les Milieux Aquatiques, et COPIL PAPI, enrichis des partenaires lozériens : (financeurs, partenaires techniques) : bilan annuel, calage des programmations annuelles, évaluation de l'adéquation des politiques de chaque partenaire avec le contrat,

- Comité de pilotage des actions : à l'échelle de chaque action le comité de pilotage joue un rôle fondamental en rassemblant des acteurs locaux et des acteurs représentatifs du comité de rivière. Selon la nature des actions, il peut être scindé en un comité restreint et un comité élargi.

CONDITIONS D'EXECUTION

Maîtrise d'ouvrage

SMAGE des Gardons : syndicat de bassin versant et structure porteuse de la démarche

SMACV du Galeizon : syndicat gestionnaire de la vallée du Galeizon

SM des Gorges du Gardon : syndicat gestionnaire du massif et des gorges du Gardon

Communauté de communes de la vallée Borgne : collectivité gestionnaire de la maison de l'eau (Les Plantiers)

Conseil général du Gard

CIVAM Bio du Gard : porteur des actions de développement de l'agriculture biologique.

Conditions préalables

- Taux de financement des postes et des actions
- Capacité d'autofinancement des structures (fonctionnement et investissement)

Mise en œuvre

Un certain nombre d'actions peuvent être réalisées en interne ou en externe, il conviendra donc de bien distinguer les actions internes de fonds nécessitant des moyens pérennes, sans lequel les actions ne peuvent être réalisées correctement, et les moyens ponctuels permettant d'initier des dynamiques sur des périodes courtes (3 à 6 ans). Cette distinction permet d'orienter les maîtres d'ouvrages sur la nature des contrats nécessaires.

L'évaluation des moyens qui est réalisée dans la présente fiche concerne les actions internes de fond (excepté pour le poste sur la révision du SAGE en 2010). Plusieurs actions pouvant être mises en œuvre en interne ont été chiffrées sur la base d'une externalisation au regard des moyens humains disponibles dans les structures assurant la maîtrise d'ouvrage.

MONTANT PREVISIONNEL

Les coûts liés au poste sont basées sur les forfaits appliqués par l'Agence de l'Eau et le Syndicat Mixte Départemental :

- Chargé de mission ou technicien de rivière expérimenté : 65 000 €/annuel,
- Technicien de rivière : 56 000 €/annuel,
- Chef d'équipe et adjoint au chef d'équipe (équipes vertes) : 40 000 €/annuel,
- Agent des équipes vertes : 35 000 €/annuel.

Action	Montant prévisionnel (€)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
Animation	4 283 300	-	1	1	1
SMAGE	2 288 000	SMAGE			
4 forfaits "chargés de mission" (2 chargés de mission +2 techniciens très expérimentés) 3 forfaits « technicien de rivière » dont un uniquement sur 2010	1 560 000 672 000 56 000				
SI du Galeizon	483 000	SI du Galeizon			
0,7 Chargé de mission 1 agent d'entretien	273 000 210 000				
SM Gorges et du massif du Gardon	213 300	SI Gorges du Gardon			
0,03 Chargé de mission 0,60 Technicien de rivière	11 700 201 600				
CC Vallée Borgne	210 000	CC Vallée Borgne			
35 k€ par an hors recettes	210 000				
Conseil général 30	894 000	Conseil général 30			
A déterminer entre le CG et ses partenaires - Calcul sur la base d'1 chargé de mission et d'1,5 Technicien	504 000 390 000				
CIVAM BIO 30	195 000	CIVAM BIO 30			
0,5 chargé de mission	195 000				
TOTAL OPERATION	4 283 300				

PLAN DE FINANCEMENT

Action	Montant prévisionnel (€)	Etat	Europe	Agence de l'eau	Conseil Régional LR	CG 48	SMD	CG30	M. O.
Animation	4 283 300	0-40%	0-40%	50%	forfait	0-5%	0-40%	0	20%
SMAGE	2 288 000	0-40%	0-40%	50%*	forfait	0-5%	0-40%	0	20%
SI du Galeizon	483 000	0	0	50%	forfait	0-5%	0-40%	0	20%
SM Gorges et du massif du Gardon	213 300	0	0	50%	forfait	0	0-40%	0	20%
CC Vallée Borgne	210 000	0	0	50%	forfait	0	0-40%	0	20%
Conseil général 30	894 000	0	0-40%	50%	0	0	0-40%	0	20%
CIVAM BIO 30	195 000	0	0	50%	?	0	0	0-30%	20%

*le poste TR pour la révision du SAGE (2010) est financé à 80%

PHASAGE PREVISIONNEL

Action	Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
D-I-1 Animation	D	760 550	704 550	704 550	704 550	704 550	704 550	4 283 300
	E	2 169 650	0	0	2 113 650	0	0	
Total par an		760 550	704 550	704 550	704 550	704 550	704 550	4 283 300
Total cumulatif		760 550	1 465 100	2 169 650	2 874 200	3 578 750	4 283 300	4 283 300
Etat d'avancement		18%	34%	51%	67%	84%	100%	100%

PARTENAIRES TECHNIQUES

Etat (DISE, MISE,...)
Conseils généraux
Collectivités
FD CIVAM 30

Agence de l'eau
Conseil Régional
ONEMA

SUIVI – EVALUATION

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Action	Objectifs chiffrés
D-I-1	Animation	Création ou maintien, en lien avec le contrat de rivière, de : <ul style="list-style-type: none"> - 6 postes au SMAGE (2 CM et 4 TR dont 2 avec expérience donc avec forfait chargé de mission) + 1 TR supplémentaire en 2010 - 1.70 postes au SMCV du Galeizon (0.7 CM et 1 AE) - 0.65 postes au SM des Gorges du Gardon (0.03 CM et 0.6 TR) - 0.5 poste au CIVAM BIO GARD, - du fonctionnement de la maison de l'eau des Plantiers, - d'un nb de poste à déterminer au CG30

Suivi de l'action :

Code de l'action	Action	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
D-I-1	Animation	0	100

Evaluation :

Code de l'action	Action	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest"eau
D-I-1	Animation	Nb de postes dans les différentes structures	Avancement des actions du contrat de rivière	C-292

BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT

Les animations sont en place sur l'ensemble des structures de gestion de l'eau et des milieux aquatiques. Toutefois tous les postes n'ont pas bénéficié de financement et d'autres acteurs ont été financés :

Objectifs chiffrés	Bilan
Création ou maintien, en lien avec le contrat de rivière, de :	
6 postes au SMAGE (2 CM et 4 TR dont 2 avec expérience donc avec forfait chargé de mission) + 1 TR supplémentaire en 2010	2 CM et 5 TR en début de contrat 5 CM et 2 TR en fin de contrat Maintien de 7 postes (animation, portage) sur l'ensemble de la durée du contrat
1.70 postes au SMCV du Galeizon (0.7 CM et 1 AE)	L'Agent d'entretien est comptabilisé dans l'entretien des cours d'eau. Le financement du CM est sur 1 temps plein
0.65 postes au SM des Gorges du Gardon (0.03 CM et 0.6 TR)	Aucun poste financé dans le cadre du contrat de rivière en lien avec le refus de financement de certaines actions.

	Les moyens humains du SM des Gorges sont restés en place mais non affectés spécifiquement aux actions du contrat
0.5 poste au CIVAM BIO GARD,	Financé par ailleurs – non comptabilisé
du fonctionnement de la maison de l'eau des Plantiers,	Le fonctionnement de la maison de l'eau des Plantiers n'a pas été financé
d'un nb de poste à déterminer au CG30	A priori 2 postes financés dans le cadre des PAPI du département dont le PAPI GARDONS
Alès Agglomération	Financement d'un poste de technicien hydraulique et ponctuellement d'un poste de CM pour l'accord cadre (milieux aquatiques) et pour l'assainissement collectif. D'autres postes ont pu être financés mais dans le cadre d'action spécifique (animation pollution industrielle notamment)
Chambre d'agriculture du Gard	Financement de poste d'animation pour la ZRE, la gestion quantitative et les ASA (à partir de 2012). Poste financé à l'échelle du département
Chambre d'agriculture de la Lozère	Financement de postes pour l'animation agricole dans la gestion de l'eau (part cours d'eau RMC uniquement)

◆ BILAN FINANCIER ◆

Pour les bilans financiers sont retirés les postes SM des gorges du Gardon et CC Vallée Borgne (refus de financement) ainsi que CIVAM bio (comptabilisé par ailleurs) et Département (manque d'informations).

Les dépenses sont complexes (forfait, enveloppe de financement, dépenses réelles). Ainsi il est retenu dans les calculs les assiettes des financeurs (forfait et/ou calculs spécifiques).

Organisme	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
SMAGE des Gardons	491 800	348 167	407 800	496 252	342 935	338 139	2 425 093
SM Galeizon	52 000	53 300	52 000	56 000	56 000	32343	301 643
Alès Agglomération	56 000	0	157 082	56 000	135 578	6471	411 131
Chambre agriculture 30 ⁽¹⁾	0	0	39000	67766	0	15384,9	122 151
Chambre agriculture 48 ⁽²⁾	0	0	0	0	3055	3235,5	6 291
Département du Gard	121000	121000	121000	121000	121000	30000	635000
TOTAL	720800	522467	776882	797018	658568	425573	3 901 309
Total cumulé	720800	1243267	2020149	2817167	3475735	3901309	3 901 309 / 3 665 000
Taux de réalisation initial⁽³⁾	20%	34%	55%	77%	95%	106%	106%

(1) les postes sont affectés au département du Gard, il n'est donc retenu que 30% des montants

(2) le poste est affecté pour les cours d'eau de RMC du Gard, il n'est retenu que 50% de la dépense affichée

(3) Le taux de réalisation prend en compte un montant objectif auquel sont retirés les montants SM des Gorges et CC Vallée Borgne (non financé) et CIVAM bio du Gard (financé par ailleurs)

◆ EVALUATION DE FIN DE CONTRAT ◆

L'action est considérée comme réalisée.

ANNEXE

Syndicat du Galeizon

N° actions	Intitulé	Type de poste	Personnel (ETP)					
			2010	2011	2012	2013	2014	2015
A-IV-4.5	Entretien de la végétation et des atterrissements	AE	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
		CM	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
A-V-4.10	Protection de berge	AE	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
		CM	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
C-I-2.3	Etude espèces	CM	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
C-II-2	Sensibilisation scolaires	CM	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
C-II-3	Sensibilisation élus	CM	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
C-III-3.1, 3.2, 3.6 à 3.8	Gestion des plantes invasives	AE	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
		CM	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
C-III-6.1	Suivi seuil Galeizon	CM	?	0	0	0	0	0
C-III-8.1	Loisirs motorisés	CM	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
D-II-4.1	Coordination entre les structures	CM	pm	pm	pm	pm	Pm	pm
Total		CM	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71
		AE	1	1	1	1	1	1
En moyenne 0.7 ETP CM et 1 ETP AE								

Syndicat des gorges

N° actions	Intitulé	Type de poste	Personnel (ETP)					
			2010	2011	2012	2013	2014	2015
C-I-2.7	Etude castor	TR	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
C-II-2.1	Sensibilisation scolaires	TR	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
C-III-3.6	Gestion des plantes invasives	TR	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
C-III-7.1 et 7.2	Maison de l'eau et du castor + berges Collias	-	Pm	Pm	Pm	Pm	Pm	Pm
C-III-8.1	Loisirs motorisés	TR	0.2	0.2	0.05	0.05	0.05	0.05
C-III-8.2	Chartre canoë	CM	0	0.1	0.02	0.02	0.02	0.02
D-II-4.1	Coordination entre les structures	CM	pm	pm	pm	pm	pm	pm
Total		CM	0	0.1	0.02	0.02	0.02	0.02
		TR	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
En moyenne 0.03 ETP CM et 0.6 ETP TR								

VOLET D	ASSURER UNE GOUVERNANCE EFFICACE ET CONCERTEE
AXE I	METTRE EN PLACE LES MOYENS NECESSAIRES A LA MISE EN ŒUVRE DU CONTRAT DE RIVIERE

OPERATION	Plan de communication	ACTION D – I,	2
		PRIORITE OPERATIONNELLE	1
		APRES RMP⁽¹⁾	1
OBJECTIF (S)	<i>Assurer une communication et une sensibilisation efficace sur la gestion de l'eau</i>		
DCE	Atteinte du Bon état	SDAGE	4-06
SECTEURS / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons / ttes les ME	MAITRE D'OUVRAGE	SMAGE des Gardons
MODIFICATION LORS DE LA RMP		Pas de modification	

(1) RMP : REACTUALISATION A MI-PARCOURS

CONTEXTE

L'eau, de par sa rareté et la violence des crues, est un élément fondamental en zone méditerranéenne qui nécessite une très forte sensibilisation des acteurs de l'eau et de l'ensemble de la population.

Une des axes forts du contrat de rivière des Gardons est la très forte composante de sensibilisation sur l'ensemble des thématiques.

Le socle de la sensibilisation repose sur la thématique inondation pour deux raisons majeurs :

- Les inondations sont à l'origine d'un risque vital,
- Le PAPI des Gardons a fortement développé le volet sensibilisation depuis 2003.

Un effort particulier est à réaliser sur les autres thématiques tout en s'adaptant au public visé selon des objectifs fixés et en évitant une démultiplication désordonnée d'actions qui pourrait avoir un impact néfaste sur la sensibilisation des acteurs de l'eau.

DEFINITION DE L'OPERATION

La présente fiche vise à mettre en cohérence la totalité des actions de sensibilisation du contrat de rivière. Dans un premier temps la sensibilisation est intégrée dans chaque projet du contrat de rivière. Intimement liée à la concertation, la sensibilisation fait l'objet de démarches spécifiques ciblées (réunions publiques, plaquettes de sensibilisation...) dans le cadre de projets conséquents (ouvrages de sur stockage de St Geniès, restauration forestière, ...).

On distingue ensuite les opérations de sensibilisation sur une thématique donnée (sensibilisation des scolaires, formation des élus,...), qui constitue une démarche de fond, des actions d'autre nature mais

avec un fort volet de sensibilisation, accompagnant généralement une action (gestion des loisirs motorisés, gestion des espèces envahissantes, ...).

Le synoptique suivant (en fin de fiche) synthétise l'ensemble des actions de sensibilisation constituant la démarche de fond et renvoi aux fiches correspondantes.

L'action comprend également l'élaboration et la publication du journal des Gardons. Ce document, composé de 8 pages, est réalisé une fois par an. Il comprend des articles sur l'avancement des projets mais également sur la sensibilisation sur la gestion de l'eau (restauration forestière, transport solide, génie végétal, milieu...) et sur les outils de gestion (SAGE, contrat de rivière, PAPI...). Il s'agit donc d'un support de communication sur une gestion équilibrée de l'eau. Son mode de distribution, original, vise à trouver un équilibre entre l'impact du document et son coût de diffusion. Le journal a été envoyé dans un premier temps à l'ensemble des foyers des communes membres du SMAGE des Gardons en proposant pour la diffusion future un abonnement gratuit. Les années suivantes il est envoyé directement aux abonnés et aux acteurs de l'eau (collectivités, dont collectivités du bassin hors SMAGE partenaires, associations...). Par souci de cohérence avec la diffusion de la brochure inondation (A-I-1.1), il est prévu une nouvelle diffusion complète en 2011 ainsi qu'en fin de contrat pour faire un bilan sur la démarche et l'atteinte des objectifs de la DCE.

Afin de s'assurer d'une bonne adéquation entre le contenu du journal et les objectifs des financeurs, il sera proposé un financement après édition au prorata des pages, excepté pour l'année 2015, où il s'agira d'une brochure spéciale.

◆ CONDITIONS D'EXECUTION ◆

Maîtrise d'ouvrage : SMAGE

Conditions préalables : /

Mise en œuvre

Le contenu est élaboré par le SMAGE (0.02 ETP CM par an). La conception, l'édition et la diffusion sont effectuées par de prestations externes.

◆ MONTANT PREVISIONNEL ◆

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
D-I-2	Plan de communication	77 993	SMAGE	1	1	1
TOTAL OPERATION		77 993				

◆ PLAN DE FINANCEMENT ◆

Action	Montant	TVA	Assiette	Agence de l'eau	Conseil Régional LR	SMD	M. O.
D-I-2 Plan de communication	77 993	15 287	TTC	50%	0-20%	0-40%	20-50%

PHASAGE PREVISIONNEL

Action		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
D-I-2	Plan de communication	E	8 370	29 900	8 370	8 370	8 370	29 900	93 280
Total par an			8 370	29 900	8 370	8 370	8 370	29 900	93 280
Total cumulatif			8 370	38 270	46 640	55 010	63 380	93 280	93 280
Etat d'avancement			9%	41%	50%	59%	68%	100%	100%

PARTENAIRES TECHNIQUES

Etat (DISE, MISE...)

Conseil Régional

Conseils Généraux

Syndicats et Communautés d'agglomération

Agence de l'Eau

Collectivités

SUIVI – EVALUATION

Objectif chiffré

Code de l'action	Action	Objectif chiffré
D-I-2	Plan de communication	- Réalisation d'un journal par an

Suivi de l'action :







Code de l'action	Action	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
D-I-2	Plan de communication	0	100

Evaluation :

Code de l'action	Action	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
D-I-2	Plan de communication	Nb de parutions	Nb de foyers, collectivités et partenaires touchés Nb d'abonnés	C-286

BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT

L'action comprenait essentiellement la publication du **journal des Gardons**. Une publication annuelle a été respectée.

Date	Principales rubriques	
<p style="text-align: center;">2010</p> 	Dossier (2 pages)	contrat de rivière
	Zoom sur	chantier de l'ouvrage de Saint Geniès de Malgoirès
	Dossiers en bref	14 dossiers
	Inondations	Protéger son habitation des inondations, que faire ?
	Gardons Nature	l'Alose poisson migrateur
<p style="text-align: center;">2011</p> 	Dossier (2 pages)	Etude de la qualité de l'eau
	Zoom sur	Opération ALABRI en Gardonnenque
		Gestion quantitative : une ressource limitée... à se partager
	Dossiers en bref	10 dossiers
	Gardons nature	Macromania une libellule patrimoniale
<p style="text-align: center;">2012</p> 	Dossier (3 pages)	Les Gardons à sec : sécheresses d'hier et d'aujourd'hui, les réponses aux situations de crise (cellule sécheresse et arrêtés sécheresse, anticipons la crise, économisons l'eau
	Zoom sur	Un SAGE pour bien gérer l'eau
		Les Gardons envahis (espèces invasives végétales)
	Dossiers en bref	9 dossiers
	Gardons Nature	Le retour des poissons migrateurs sur le bas Gardon
	Supplément (8 pages)	2002-2012, 10 ans après la crue des Gardons et de leurs affluents
<p style="text-align: center;">2013</p> 	Dossier (3 pages)	Economie d'eau et réduction de la pollution l'affaire de tous
	Zoom sur	PAPI 2013-2016
		L'entretien des Gardons, une nécessité au quotidien
	Dossiers en bref	5 dossiers
	Gardons Nature	Le retour de la loutre d'Europe
<p style="text-align: center;">2014</p> 	Dossier (3 pages)	Les bâtiments du bassin versant des Gardons mis à l'abri des inondations : résultats concrets et perspectives
	Zoom sur	Plan de gestion durable du Gardon d'Alès aval : une cohabitation respectueuse entre les riverains et le Gardon
		Appui aux gestionnaires des béals cévenols
	Dossiers en bref	6 dossiers
	Gardons Nature	L'écrevisse à pieds blancs, une espèce sensible et menacée
	Supplément (2 pages)	Inondations de 2014
<p style="text-align: center;">2015</p> 	Dossier (2 pages)	Travaux post crue 2014
	Zoom sur	Travaux de protection de berge à Remoulins
		Travaux d'aménagement de passes à poissons
		Restauration physique du Briançon
	Dossiers en bref	5 dossiers
	Gardons Nature	Les zones humides, bien que méconnues, rendent des services essentiels

Le mode de diffusion du journal repose sur une diffusion :

- A la totalité des **communes membres** du SMAGE (20 ou 50 exemplaires selon la taille de la commune). Sur la base de 119 à 125 communes membres entre 2010 et 2015, la diffusion est de l'ordre de 3000 exemplaires)
- Aux **acteurs de l'eau** : intercommunalités, autres collectivités, partenaires, membres de la CLE... Les acteurs de l'eau (hors communes) représentent environ l'envoi de 500 exemplaires,
- Aux **foyers des communes membres** du SMAGE avec une possibilité **d'abonnement gratuit**. La première année la diffusion a été totale. Les années suivantes la diffusion s'est effectuée uniquement aux abonnés (dont 2010, 2011 et 2013 à 2015). En 2012 une nouvelle diffusion a été réalisée à l'ensemble des foyers (rappel d'abonnement pour le journal et diffusion de la brochure sur les 10 ans de la crue de septembre 2002). La base de données d'abonnés représente environ 1200 foyers.

Le nombre d'exemplaire produit s'élève en 7 750 en 2010 et 2011, 57 500 en 2012 et 5 500 depuis 2013.

Par ailleurs le contrat de rivière a été produit en version numérique et diffusé (CD, mise en ligne sur le site internet).



Une plaquette du SMAGE a été réalisée en 2014 suite aux élections municipales afin de présenter le SMAGE des Gardons et la gestion de l'eau à l'échelle du bassin versant.



Enfin un effort conséquent a été réalisé dans la **gestion du site internet** du SMAGE pour le rendre plus vivant et animé, mettant ainsi en œuvre les objectifs d'information et de sensibilisation sur la gestion de l'eau et des milieux aquatiques sur le bassin versant.



Maître d'ouvrage : **SMAGE des Gardons**

Conception : **poissons soluble**

Page d'accueil du site internet www.les-gardons.com

BILAN FINANCIER

Outils de communication	Montants dépensés (€)						Total
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
Journal des Gardons	3433	3648	12354	3877	3772	3113	30197
Communication contrat	4850	5729	1346	0	0	0	11924
Plaque SMAGE	0	0	0	0	408	0	408
Total	8282	9377	13699	3877	4180	3113	42529
Total cumulé	8282	17659	31359	35236	39416	42529	42529/ 78 330*
Taux de réalisation	11%	23%	40%	45%	50%	54%	54%

* Le total correspond au montant affiché moins la moitié du montant 2012 déjà comptabilisé dans l'action A-I-1.1

EVALUATION DE FIN DE CONTRAT

L'action est considérée comme réalisée.

Plan de communication et de sensibilisation

Grand public						Scolaires	Collectivités	Professionnels		
Site internet et animations en ligne	Média	Support papier	Sites fréquentés	Evénements	Animation spécifique	Sensibilisation des scolaires	Sensibilisation des collectivités (élus et services)	Animations spécifiques	Sensibilisation des professionnels	Animations spécifiques
<p>Ressource en eau (B1-II-1.1) – volet quantité et qualité</p> <p>Milieux (C-II-1.1)</p> <p>Observatoire participatif (C-II-1.2)</p> <p>Pour mémoire : Observatoire du risque (A-I-5) et de la ressource (B1-I-5), carte sensibilisation ressource (B1-I-4.4)</p> <p><i>Le site internet du SMAGE comprend des pages spécifiques et des animations sur le volet inondation.</i></p>	<p>Campagne médiatique sur les inondations (A-I-1.2)</p> <p>Pour mémoire : communication lors d'événements exceptionnel (sécheresse, inondation), et de réalisation d'aménagement</p>	<p>Brochure inondation (A-I-1.1)</p> <p>Journal des Gardons (D-I-2)</p> <p>Plaquettes ressource en eau (B1-II-1.2) et milieux (C-II-1.3 et 1.4)</p> <p><i>Les documents produits seront en ligne sur le site internet</i></p>	<p>Pose de repères de crue (A-I-1.3 et 1.4), stands « risque inondation » (A-I-1.5), parcours thématiques (A-I-1.6), Maison de l'eau (B1-II-1.5), site de La Borie (B1-IV-8.1 et 8.2), Maison de la rivière et du castor (C-III-7.1), Moulin de la Mouleyrette (C-III-7.3), réappropriation locale (C-III-7.4)</p> <p><i>Le bassin est équipé de repères de crue (180) et d'une exposition itinérante</i></p>	<p>Mis à jour exposition itinérante (A-I-1.7), conférences débats inondation (A-I-1.8), ressource (B1-II-1.3) et milieux (C-II-1.5), festival de l'eau (B1-II-1.6)</p>	<p>Réunions publics en lien avec tout aménagement structurant, réduction vulnérabilité, gestion durable du Gardon d'Alès aval, études historiques, petits prélèvements directs, gestion des espèces envahissantes</p>	<p>Sensibilisation des scolaires : inondation (A-I-2), ressource et milieu (B1-II-2 et C-II-2.1), programme animation sur l'eau (C-II-2.2)</p>	<p>Sensibilisation des élus : Inondation (A-I-3)</p> <p>Ressource (B1-II-3.1)</p> <p>Milieux (C-II-3.1)</p>	<p>Accompagnement de démarches de changement de pratiques (B1-II-4), lutte contre la pollution diffuse non agricole</p>	<p>Sensibilisation des professionnels :</p> <p>Ressource (B1-II-3.2)</p> <p>Milieux (C-II-3.2)</p>	<p>Veille ressource en eau pour l'agriculture, optimisation prélèvements industriels, optimisation de l'irrigation en Gardonnenque, lutte contre les pollutions dispersées, assainissement des caves vinicoles, lutte contre la pollution diffuse agricole, gestion de loisirs impactants</p>
100 k € TTC	120 k€ TTC	203 k€ TTC	2 620 k€ TTC	77 k€ TTC	PM	180 k€ TTC	177 k€ TTC	PM	172 k€ TTC	PM

Concertation, sensibilisation et information à l'échelle du bassin versant

Plan de gestion concertée de la ressource (en cours, hors contrat), démarche sur la qualité des eaux (en cours, hors contrat), révision du SAGE des Gardons (D-II-1) et fonctionnement de la CLE et du comité de rivière

VOLET D	ASSURER UNE GOUVERNANCE EFFICACE ET CONCERTEE
AXE II	CREER LES BASES D'UNE GOUVERNANCE A LONG TERME DE LA GESTION DE L'EAU

OPERATION	Révision du SAGE des Gardons	ACTION D – II,	1
		PRIORITE OPERATIONNELLE	1
		APRES RMP⁽¹⁾	
OBJECTIF (S)	<p><i>Réactualisation du SAGE après une dizaine d'années d'existence Mise en compatibilité avec le nouveau SDAGE (2009) et la loi sur l'eau de décembre 2006 Consolider la gestion concertée de bassin versant Assurer les moyens d'une démocratie locale affirmée autour de la gestion de l'eau</i></p>		
DCE	-	SDAGE	4-05, 4-06
SECTEURS / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons	MAITRE D'OUVRAGE	SMAGE des Gardons
MODIFICATION LORS DE LA RMP		Décalage de calendrier	

(1) RMP : REACTUALISATION A MI-PAROURS

CONTEXTE

Le SAGE des Gardons fut un des premiers SAGE lancé en France puisque le périmètre de la CLE a été défini en 1993 et la composition de la CLE en 1994.

Son élaboration a été longue car elle a nécessité des études préalables conséquentes (Dynamique fluviale, karst Urgonien, milieu naturel) et une longue phase de concertation (1998 à 2000).

La loi sur l'eau de décembre 2006 impose une réactualisation des SAGE existants à échéance 5 ans (2011) en ajoutant notamment un volet réglementaire. La réactualisation doit intégrer la révision du SDAGE et le programme de mesures de la DCE, qui seront effectifs en 2009.

Au-delà du caractère obligatoire de la réactualisation du SAGE une véritable révision apparaît nécessaire au regard :

- du nouvel état des lieux du bassin (crue de septembre 2002, DCE, structuration du syndicat de bassin versant, très nombreuses études et démarches depuis l'approbation...)
- de la très forte dynamique en cours sur le bassin versant (PAPI des Gardons, politique de gestion quantitative optimisée, démarches sur la qualité des eaux...)
- des enjeux forts liés à l'aménagement du territoire,
- des conséquences du changement climatique.

DEFINITION DE L'OPERATION

La révision du SAGE ne nécessitera pas d'investigations thématiques spécifiques. Un effort important de concertation devra être mise en œuvre sur un délai relativement court puisque la révision aura

débuté mi-2009 et devra être achevée fin 2011 (délai de 5 ans à partir de l'adoption de la loi sur l'eau de décembre 2006). Au regard du délai d'environ 1 an pour la procédure d'adoption du nouveau SAGE ce dernier devra être validé fin 2010.

La stratégie mise en place par le comité restreint de suivi (SMAGE, Agence de l'eau, Etat, conseils généraux, conseil régional, ...) est la suivante :

- création d'un poste au sein du SMAGE pour la révision du SAGE de mi 2009 à fin 2010 (l'année 2010 est comprise dans le volet animation du contrat de rivière). Une animatrice est en poste depuis le 1^{er} juillet 2009,
- externalisation de la rédaction d'une grande partie des documents.

La présente action comprend les prestations externalisées :

- Relecture et mise en forme de l'état des lieux diagnostics,
- Tendances et scénarios,
- Stratégies,
- PAGD /règlement
- Evaluation environnementale (en fonction du taux de financement)
- cartographie, mise en forme, édition.

L'animatrice porte la concertation, le suivi très étroit des prestations et la rédaction de l'état des lieux/diagnostic.

La CLE a lancé officiellement la révision du SAGE le 16 septembre 2009.

◆ CONDITIONS D'EXECUTION ◆

Maîtrise d'ouvrage

SMAGE des Gardons

Conditions préalables : Aucune

Mise en œuvre : /

◆ MONTANT PREVISIONNEL ◆

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité opérationnelle
D-II-1	Révision du SAGE des Gardons	200 000	SMAGE	1	1	1
Sous détail	Relecture/mise en forme Etat des lieux diagnostic	5 000				
	Tendances et scenarios	30 000				
	Stratégies	30 000				
	PAGD	50 000				
	Règlement	30 000				
	Evaluation environnementale	20 000				
	Cartographie, mise en forme, édition	20 000				
	Frais de procédure	15 000				
TOTAL OPERATION		200000				

PLAN DE FINANCEMENT

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'eau	Conseil Régional LR	SMD	M. O.
D-II-1	Révision du SAGE des Gardons	200 000	39 200	TTC	80%*	20%**	0-10%	10-20%

*bonification contrat de rivière

**hors étude réglementaire de type évaluation environnementale

PHASAGE PREVISIONNEL

Action		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
D-II-1	Révision du SAGE des Gardons	D	215 280	23 920	0	0	0	0	239 200
		E	239 200	0	0	0	0	0	
Total par an			215 280	23 920	0	0	0	0	239 200
Total cumulatif			215 280	239 200	239 200	239 200	239 200	239 200	239 200
Etat d'avancement			90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

PARTENAIRES TECHNIQUES

Etat (tous les services)
Conseil Régional
Conseils Généraux
Syndicats et Communautés d'agglomération

Collectivités porteuses de SCOT et Pays
Agence de l'Eau
Collectivités

SUIVI – EVALUATION

Objectif chiffré

Code de l'action	Action	Objectif chiffré
D-II-1	Révision du SAGE des Gardons	- Révision du SAGE avant fin 2011

Suivi de l'action :

Code de l'action	Action	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
D-II-1	Révision du SAGE des Gardons	0	100

Evaluation :

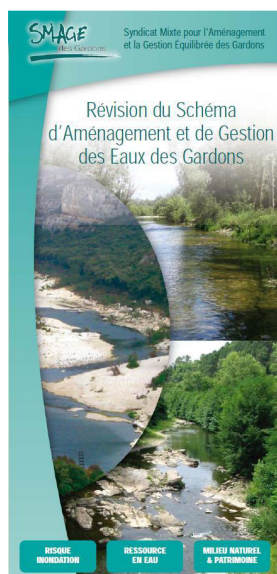
Code de l'action	Action	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
D-II-1	Révision du SAGE des Gardons	SAGE approuvé avant fin 2011	Retour d'expérience sur le SAGE révisé	-

BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT

Le SAGE des Gardons a été approuvé par arrêté inter préfectoral le **18 décembre 2015** (n°30-2015-12-18-001). La phase administrative a été lancée début 2014 (validation du SAGE par la CLE le 20 décembre 2013).

L'objectif était la validation du SAGE avant fin 2011. L'élaboration du SAGE a été fortement retardée par des besoins de concertation supplémentaire que ce soit avec les services de l'Etat comme avec les acteurs du territoire.

Par ailleurs la phase administrative a souffert de délais importants de reconstitution de la CLE (Elections, réforme territoriale...). Ce décalage a été pris en compte dans la réactualisation à mi-parcours.



La concertation du SAGE en chiffres :

- 4 années de travail de concertation + 2 années de consultation institutionnelle et du public
- 1 réunion publique d'information préalable et 8 commissions géographiques (2 sessions)
- 20 réunions de groupes d'acteurs et 40 rencontres individuelles
- 4 sessions de formation thématique à destination des membres de la CLE
- 10 réunions de commissions de travail thématique (commission transversale et conférence eau aménagement du territoire)
- 13 réunions de comités de pilotage (restreints aux partenaires institutionnels et financiers et élargi à Alès Agglomération et au SIAEP de l'Avène au stade PAGD)
- 15 réunions de CLE (de 2009 à 2015)
- 4 mois de consultation institutionnelle (2014)
- 1 mois d'enquête publique (2015)

BILAN FINANCIER

Action		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
D-II-1	Révision du SAGE des Gardons	D	21 992	42 736	40 419	34 602	7 650	24 534	171 931 / 239 200
		E	155 480	0	119 600	0	0	0	275 080 / 239 200
Total par an (D)			21 992	42 736	40 419	34 602	7 650	24 534	171 931 / 239 200
Total cumulatif (D)			215 280	239 200	239 200	239 200	239 200	239 200	239 200
Etat d'avancement (D) ⁽¹⁾			9%	27%	44%	58%	62%	72%	72%

(1) L'état d'avancement est de 115% (les prestations ne sont pas achevées)

EVALUATION DE FIN DE CONTRAT

L'action est considérée comme réalisée.

VOLET D	ASSURER UNE GOUVERNANCE EFFICACE ET CONCERTEE
AXE II	CREER LES BASES D'UNE GOUVERNANCE A LONG TERME DE LA GESTION DE L'EAU

OPERATION	Renforcement de l'assise à long terme de la structure porteuse du SAGE et du Contrat de rivière	ACTION D – II,	2.1	2.2	2.3
		PRIORITE OPERATIONNELLE	2	2	3
		APRES RMP⁽¹⁾	2	2	3
OBJECTIF (S)	Affirmer la légitimité de la structure de bassin, Renforcer son assise juridique Assurer la pérennité de ses moyens				
DCE	-	SDAGE	4-02, 4-06		
SECTEURS / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant des Gardons	MAITRE D'OUVRAGE	SMAGE des Gardons		
MODIFICATION LORS DE LA RMP		Pas de modification			

(1) RMP : REACTUALISATION A MI-PARCOURS

CONTEXTE

Le renforcement de l'assise à long terme de la structure porteuse du SAGE et du contrat de rivière passe principalement par trois niveaux d'actions :

- Agrément EPTB
- Sécurisation juridique par une harmonisation de ses compétences avec ses membres
- Pérennisation de ses moyens financiers

Le SMAGE des Gardons, structure porteuse du SAGE, du contrat de rivière et du PAPI Gardons remplit les conditions requises pour un agrément de son territoire en tant qu'EPTB (Etablissement Public Territorial de Bassin).

Cet agrément particulièrement stratégique à long terme renforce la légitimité de la structure de bassin sur son territoire et matérialise son action au sein d'une gestion globale et cohérente du Rhône.

Le SMAGE des Gardons est composé de nombreuses collectivités : Conseil général du Gard, communautés de communes, syndicats intercommunaux, communes. Un travail de mise en cohérence des compétences du SMAGE et des structures intercommunales (EPCI et syndicat) est nécessaire.

La pérennité des structures de bassins passe par une indépendance financière a minima partielle. Effectivement la remise en question annuelle voire pluri annuels du financement de la structure réduit fortement ses possibilités d'œuvrer à long terme pour la réalisation de ses objectifs. La consolidation des moyens financiers du SMAGE constitue un des objectifs majeurs pour la pérennité de la structure et des outils qu'elle porte.

DEFINITION DE L'OPERATION

Agrément EPTB

L'agrément EPTB de la structure dépend en grande partie de la vision des acteurs de l'eau du niveau de la coordination des actions à l'échelle du bassin versant du Rhône. L'historique de la gestion du Rhône oriente cette vision vers l'agrément EPTB des territoires des grands affluents (moins d'une dizaine) et du corridor fluvial, éventuellement complété des territoires orphelins. Une première demande du SMAGE a été refusée, la vision prédominante, au moment de l'analyse du dossier étant l'agrément de 3 ou 4 grandes structures (à créer pour certaines) à l'échelle du Rhône. Ce positionnement fait débat au sein des acteurs de l'eau, avec une évolution semble t il sensible vers un agrément de plus de 3 ou 4 structures.

Ainsi l'action vise à créer les conditions nécessaires à l'agrément du SMAGE en tant qu'EPTB, avec un premier travail de coordination avec Territoire Rhône (qui a débuté en 2008) et les principales structures intéressées par la démarche EPTB. Cette action aboutira au dépôt d'un second dossier de demande d'agrément.

Harmonisation des compétences des membres du SMAGE

Le SMAGE des Gardons ayant évolué rapidement suite à la crue de septembre 2002 ses compétences ne sont pas toujours en adéquation avec celles des intercommunalités qui en sont membres. Un travail important de mise en cohérence des compétences a été engagé depuis 2006. Ce travail passe par une réflexion par territoire et par structure sur la pérennité des structures locales et sur l'échelle la plus adaptée d'adhésion au SMAGE. Cette réflexion est très dépendante de chacun des territoires du SMAGE.

L'action consiste à poursuivre ce travail fondamental de mise en cohérence des compétences avec comme objectif de l'avoir terminé à échéance du contrat de rivière.

Pérennisation des moyens financiers de la structure porteuse

Cette action vise à engager une réflexion sur la pérennisation des moyens financiers de la structure porteuse. Les premiers éléments disponibles concernant la redevance pour service rendu met en évidence, qu'en l'état actuel de la législation, elle ne répond globalement pas aux besoins spécifiques du SMAGE des Gardons et de nombreuses structures locales. Différentes études prospectives sont en cours sur la pérennisation financière pour les structures de bassin (Région PACA, Département du Gard, AFEPTB,...). L'action vise à poursuivre et élargir la réflexion, qui passera par une analyse poussée des compétences et la recherche de solutions pérennes.

CONDITIONS D'EXECUTION

Maîtrise d'ouvrage

SMAGE des Gardons

Conditions préalables

Agrément EPTB : évolution de la vision de l'agrément EPTB à l'échelle du bassin RM.

Mise en œuvre

Les actions sont internalisées : 0,05 ETP CM de 2010 à 2012 puis 0,02 en 2013.

MONTANT PREVISIONNEL

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité opérationnelle
D-II-2.1	Agrément EPTB	pm	SMAGE	1	2	2
D-II-2.2	Harmonisation des compétences des membres du SMAGE	pm	SMAGE	1	2	2
D-II-2.3	Réflexion sur la pérennisation des moyens financiers de la structure porteuse	pm	SMAGE	1	3	3
TOTAL OPERATION		pm				

PLAN DE FINANCEMENT

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	M. O.
D-II-2.1	Agrément EPTB	pm	-	-	-
D-II-2.2	Harmonisation des compétences des membres du SMAGE	pm	-	-	-
D-II-2.3	Réflexion sur la pérennisation des moyens financiers de la structure porteuse	pm	-	-	-

PHASAGE PREVISIONNEL

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
D-II-2.1	Agrément EPTB	-	0	0	0	0	0	0	0
D-II-2.2	Harmonisation des compétences des membres du SMAGE	-	0	0	0	0	0	0	0
D-II-2.3	Réflexion sur la pérennisation des moyens financiers de la structure porteuse	-	0	0	0	0	0	0	0
Total par an			0	0	0	0	0	0	0
Total cumulatif			0	0	0	0	0	0	0
Etat d'avancement			-	-	-	-	-	-	100%

PARTENAIRES TECHNIQUES

Etat (tous les services)
Conseils Généraux
Agence de l'Eau

Conseil Régional
Collectivités
Territoire Rhône

SUIVI – EVALUATION

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
D-II-2.1	Agrément EPTB	- Obtention de l'Agrément
D-II-2.2	Harmonisation des compétences des membres du SMAGE	- Harmonisation des compétences de la totalité des membres du SMAGE
D-II-2.3	Réflexion sur la pérennisation des moyens financiers de la structure porteuse	- Créer les conditions d'une pérennisation financière du SMAGE

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
D-II-2.1	Agrément EPTB	80	20
D-II-2.2	Harmonisation des compétences des membres du SMAGE	0	100
D-II-2.3	Réflexion sur la pérennisation des moyens financiers de la structure porteuse	20	80

Evaluation :

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
D-II-2.1	Agrément EPTB	Agrément obtenu	-	-
D-II-2.2	Harmonisation des compétences des membres du SMAGE	Membres du SMAGE avec des compétences harmonisées		-
D-II-2.3	Réflexion sur la pérennisation des moyens financiers de la structure porteuse	Pérennisation des moyens financiers du SMAGE		-

BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT

L'agrément EPTB a été obtenu le **5 janvier 2011** (arrêté n°11-003).

L'harmonisation des compétences a été stoppée rapidement en lien avec la réforme territoriale (blocage des collectivités locales à relier directement aux questionnements sur leur devenir) et la GEMAPI. Le SIA du Gardon d'Anduze a toutefois modifié ses statuts en 2011.

Le bilan reste toutefois très correct avec une harmonisation des statuts avec plus de la moitié des membres. Cette action n'a toutefois plus guère de sens pour le volet GEMAPI de la gestion de l'eau.

Le SMAGE des Gardons a engagé une étude juridique sur ses compétences et ses statuts en 2011/2012. Ces statuts ont été modifiés en 2012.

Plusieurs démarches se sont déroulées à l'échelle régionale comme départementale sur la gouvernance mais les réflexions sont entièrement reprises dans le cadre de la GEMAPI.

BILAN FINANCIER

Pas de dépense spécifique excepté l'étude juridique du SMAGE (entièrement financée par le SMAGE) pour un montant de 11 978,24 € en 2012.

EVALUATION DE FIN DE CONTRAT

L'action 2.1 est réalisée.

L'action 2.2 est considérée comme non réalisée mais indépendamment de l'animation (réforme territoriale, GEMAPI).

L'action 2.3 est considérée comme réalisée avec de nombreuses réflexions qui se sont déroulées sur la pérennisation des structures de bassin versant que soit avant la GEMAPI comme dans le cadre de la GEMAPI.

VOLET D	ASSURER UNE GOUVERNANCE EFFICACE ET CONCERTEE
AXE II	CREER LES BASES D'UNE GOUVERNANCE A LONG TERME DE LA GESTION DE L'EAU

OPERATION	Mise en cohérence des politiques de l'eau et de l'aménagement du territoire		ACTION D- II,	3.1	3.2
			PRIORITE OPERATIONNELLE	3	1
			APRES RMP ⁽¹⁾	3	1
OBJECTIF (S)	<p><i>Mieux suivre les effets cumulés de l'aménagement du territoire sur l'eau sur la ressource en eau à l'échelle du bassin versant</i></p> <p><i>Assurer la coordination des actions entre l'eau et l'aménagement du territoire en créant les conditions d'un dialogue régulier</i></p>				
DCE	-	SDAGE	4-07		
SECTEURS / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant / Toutes les ME	MAITRES D'OUVRAGE	SMAGE des Gardons, Syndicats porteurs de SCOT		
MODIFICATION LORS DE LA RMP		Pas de modification			

(1) RMP : REACTUALISATION A MI-PARCOURS

CONTEXTE

L'aménagement du territoire et la gestion de l'eau sont intimement liés et mutuellement dépendants.

Agissant sur des territoires généralement différents ces deux thématiques nécessitent une très forte coordination.

Le bassin versant des Gardons est particulièrement concerné par la jonction de ces thématiques car il est soumis à une très forte pression démographique (Axe Nîmes-Alès, Uzège, axe Nîmes Avignon) et devrait être particulièrement exposés aux conséquences du changement climatique.

Par ailleurs la gestion de l'eau devient un facteur limitant à l'aménagement du territoire (quantité d'eau, qualité de l'eau, bon état écologique des milieux) dans le contexte actuel de l'aménagement du territoire de la zone méditerranéenne. Il convient, à échéance du contrat, d'intégrer la gestion de l'eau, dans toutes ces dimensions, dans les décisions politiques effectives d'aménagement du territoire.

DEFINITION DE L'OPERATION

L'opération comprend deux actions :

- évaluation des effets cumulés des aménagements sur le territoire : suivi des dossiers CLE, définition d'indicateur par type d'aménagement, cartographies annuelles et pluri annuels des indicateurs, analyse de l'impact cumulé des aménagements, mise à disposition du public et des élus des informations simplifiées afin de le sensibiliser à l'impact cumulé (ex : suivi des aménagements de protection par enrochement par le biais des dossiers soumis à la CLE,

indicateur de linéaire de berge artificialisée, cumul des linéaire à l'échelle du bassin versant et éventuellement par sous bassins particuliers...)

- Création d'un lieu d'échange avec les partenaires de l'urbanisme (SCOT et Pays) par le biais d'une conférence annuelle « Gardon » où chaque entité (SMAGE et syndicats mixtes porteurs de SCOT et de Pays) présente son bilan, ses objectifs pour l'année, les questions à traiter en partenariat et les sujets pouvant donner lieu à mutualisation des moyens (étude, acquisition de données, sensibilisation, ...). Chaque conférence chercherait à conclure sur des conventions d'actions. En fin de contrat une étude d'évaluation sur la cohérence des deux politiques seraient conduites. Le département du Gard et l'Etat (DDT) seront étroitement associés à la démarche.

CONDITIONS D'EXECUTION

Maîtrise d'ouvrage

SMAGE des Gardons

Conditions préalables

- Mobilisation des maîtres d'ouvrage et partenaires
- Transmission des dossiers soumis à un régime déclaratif à la CLE (actuellement non transmis) et des dossiers en lien avec les ICPE (transmission aléatoire)

Mise en œuvre

Prestations internes pour la première action et éventuellement externes pour la seconde avec une étude d'évaluation en fin de contrat.

La faisabilité de l'action 1 est évaluée à 3 au regard de la difficulté à obtenir certains dossiers pour la CLE (dossiers de déclaration, dossier ICPE...)

Le suivi SMAGE est évalué à 0.03 ETP CM et 0,02 ETP TR de 2010 à 2014 puis 0,05 ETP CM en 2015.

MONTANT PREVISIONNEL

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
D-II-3.1	Evaluation de l'impact cumulé de l'aménagement du territoire sur le bassin versant	pm	SMAGE	2	3	3
D-II-3.2	Conférence annuelle eau aménagement du territoire	45 000	SMAGE / SM SCOT	1	1	1
Sous détail	Frais de personnel	pm				
	Frais d'organisation	25 000				
	Etude d'évaluation	20 000				
TOTAL OPERATION		45 000				

PLAN DE FINANCEMENT

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'eau	Conseil Régional LR	M. O.
D-II-3.1	Evaluation de l'impact cumulé de l'aménagement du territoire sur le bassin versant	pm	-	-	-	-	-
D-II-3.2	Conférence annuelle eau aménagement du territoire	45000	8820	TTC	50%	30%	20%

PHASAGE PREVISIONNEL

Actions			2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
D-II-3.1	Evaluation de l'impact cumulé de l'aménagement du territoire sur le bassin versant	D	0	0	0	0	0	0	0
		E	0	0	0	0	0	0	
D-II-3.2	Conférence annuelle eau aménagement du territoire	D	5 980	5 980	5 980	5 980	5 980	23 920	53 820
		E	11 960	0	11 960	0	29 900	0	
Total par an			5 980	5 980	5 980	5 980	5 980	23 920	53 820
Total cumulatif			5 980	11 960	17 940	23 920	29 900	53 820	53 820
Etat d'avancement			11%	22%	33%	44%	56%	100%	100%

PARTENAIRES TECHNIQUES

Etat (DISE, MISE...)

Syndicat Mixte porteurs des démarches de SCOT et de Pays

Conseil Régional

Agence de l'Eau

ONEMA

Conseils Généraux

SUIVI – EVALUATION

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectifs chiffrés
D-II-3.1	Evaluation de l'impact cumulé de l'aménagement du territoire sur le bassin versant	- Mise en place d'un suivi spécifique
D-II-3.2	Conférence annuelle eau aménagement du territoire	- Réalisation d'une conférence par an

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
D-II-3.1	Evaluation de l'impact cumulé de l'aménagement du territoire sur le bassin versant	40	60
D-II-3.2	Conférence annuelle eau aménagement du territoire	20	80

Evaluation :

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
D-II-3.1	Evaluation de l'impact cumulé de l'aménagement du territoire sur le bassin versant	Suivi en place (une dizaine d'indicateurs)	Retour expérience CLE sur l'avis sur les dossiers soumis à l'assemblée	-
D-II-3.2	Conférence annuelle eau aménagement du territoire	Nb et fréquence des conférences annuelles	Etude bilan en fin de prestation	C-312

BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT

L'évaluation de l'impact cumulé de l'aménagement du territoire sur le bassin versant n'a pas été réalisée. Le SMAGE et la CLE ne reçoivent pas les dossiers de déclaration (récépissé) pour le département du Gard, l'impact ne pouvait donc pas être évalué.

Les **conférences annuelles eau/Aménagement du territoire** ont été remplacées par la commission eau/aménagement du territoire mise en place durant la révision du SAGE. Cette commission s'est réunie 5 fois, dont une fois sous la forme d'un **atelier spécifique** avec l'appui de juristes spécialisés dans la rédaction du SAGE.

Le SAGE a été l'occasion de renforcer les liens entre l'EPTB Gardons et les gestionnaires de SCOT : représentation des SCOT dans la CLE, intégration de l'EPTB dans les groupes de travail des SCOT...

Depuis la fin de la révision du SAGE il n'a pas été nécessaire d'organiser de réunions ou commissions spécifiques car les SCOT sont en révision et intègrent l'EPTB dans les groupes de travail.

BILAN FINANCIER

Pas de dépense (les dépenses ont été affectées sur la révision du SAGE)

EVALUATION DE FIN DE CONTRAT

L'action 3.1 est non réalisée mais indépendamment de l'animation (pas de récépissé pour les dossiers de déclaration dans le Gard, excepté certains dossiers assainissement et eau potable et peu d'information sur le volet ICPE).

L'action 3.2 est considérée comme réalisée.

VOLET D	ASSURER UNE GOUVERNANCE EFFICACE ET CONCERTEE
AXE II	CREER LES BASES D'UNE GOUVERNANCE A LONG TERME DE LA GESTION DE L'EAU

OPERATION	Assurer une bonne coordination entre maîtres d'ouvrage du bassin versant et partenaires	ACTION D – II,	4.1	4.2
		PRIORITE OPERATIONNELLE	2	3
		APRES RMP⁽¹⁾		
OBJECTIF (S)	Assurer une bonne coordination des maîtres d'ouvrage Pré déterminer des points de synergie des politiques et mutualiser des moyens sur des objectifs communs			
DCE	-	SDAGE	4-03	
SECTEURS/ MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant	MAITRE D'OUVRAGE	SMAGE des Gardons	
MODIFICATION LORS DE LA RMP				

(1) RMP : REACTUALISATION A MI-PARCOURS

CONTEXTE

La présente opération vise d'une part à assurer la bonne coordination entre les actions des différentes gestionnaires en liaison avec le bassin versant des Gardons (interne au bassin, contigu au bassin et externe au bassin dans l'entité fonctionnelle plus large : le Rhône) et d'autre part à créer les conditions de mutualisation des moyens des principaux acteurs de gestion de l'eau.

Elle vise à optimiser la mutualisation afin d'augmenter la capacité d'agir de l'ensemble des partenaires : Gestionnaires, conseils Généraux, partenaires financiers...

DEFINITION DE L'OPERATION

Il est proposé de créer les conditions favorables à une bonne coordination des actions à l'échelle du bassin versant en instituant une conférence annuelle des maîtres d'ouvrage, gestionnaires de masses d'eau, et en mettant en place des conventions de partenariat entre la structure porteuse du SAGE et du contrat de rivière, le SMAGE des Gardons, et les maîtres d'ouvrages locaux (SI des Gorges, CA du Grand Alès...). Une convention ce de type a été signée en 2008 avec le SI du Galeizon.

Chaque année à la fin du troisième trimestre le SMAGE organiserait une journée de travail où chaque maître d'ouvrage pourrait présenter ces actions dans le cadre du contrat de rivière, les difficultés rencontrées, les projets prévus et les possibilités de mutualisation d'actions.

En début de contrat (2010) des conventions de partenariat générales seraient établies, qui pourraient être suivies de conventions particulières sur des projets spécifiques favorisant ainsi la coordination et la mutualisation des moyens et augmentant l'efficacité des structures.

Les partenaires financiers et techniques seraient associés à ces conférences. Ils devraient valider les partenariats et pourraient s'associer aux structures dans le cadre de convention de mutualisation sur des objectifs communs (suivi des schémas d'assainissement, schéma AEP, dossiers spécifiques...). Cette mutualisation permettrait de démultiplier les capacités d'actions des différents acteurs (Conseils Généraux, Conseil Régional, Agence de l'eau...) qui œuvrent en général sur des objectifs communs, tout en respectant les politiques de chacun.

Des conventions de partenariat seraient également établies pour les actions inter bassin avec notamment les syndicats de la Cèze et du Vidourle (transfert de prélèvement, masse d'eau souterraines commune).

Les relations du SMAGE avec les autres acteurs du Rhône prendront probablement une forme similaire avec notamment une coordination avec l'ETPB « corridor Rhône » pour tout projet à fort impact sur les Gardons. (cf action D-II-2.1) et la mise en place d'une organisation partenariale générale.

CONDITIONS D'EXECUTION

Maîtrise d'ouvrage

Ces actions ne nécessitent pas véritablement de maîtrise d'ouvrage. L'initiative serait toutefois portée par le SMAGE des Gardons.

Conditions préalables

Cette action nécessite essentiellement une grande capacité d'organisation et de coopération des différents partenaires.

Mise en œuvre

La mise en œuvre est interne (animation) et nécessite 0.06 ETP CM de 2011 à 2013 puis 0,04 ETP CM en 2104 et 2015.

MONTANT PREVISIONNEL

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité brute	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
D-II-4.1	Coordination des politiques de gestion intra et inter bassins	pm	SMAGE	1	2	2
D-II-4.2	Mutualisation des moyens	pm	SMAGE	2	2	3
TOTAL OPERATION						

PLAN DE FINANCEMENT

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	M. O.
D-II-4.1	Coordination des politiques de gestion intra et inter bassins	pm	-	-	-
D-II-4.2	Mutualisation des moyens	pm	-	-	-

PHASAGE PREVISIONNEL

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
D-II-4.1	Coordination des politiques de gestion intra et inter bassins	D/E	0	0	0	0	0	0	0
D-II-4.2	Mutualisation des moyens	D/E	0	0	0	0	0	0	0
Total par an			0	0	0	0	0	0	0
Total cumulatif			0	0	0	0	0	0	0
Etat d'avancement			-	-	-	-	-	-	

PARTENAIRES TECHNIQUES

Etat (DISE, MISE, ...)
Conseil Régional
Conseils Généraux
EPTB

Agence de l'Eau
Collectivités
Autres syndicats
ONEMA

SUIVI – EVALUATION

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectif chiffré
D-II-4.1	Coordination des politiques de gestion intra et inter bassins	- Mise en place de convention avec les différentes structures concernées
D-II-4.2	Mutualisation des moyens	- Mise en place d'une mutualisation des moyens

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
D-II-4.1	Coordination des politiques de gestion intra et inter bassins	80	20
D-II-4.2	Mutualisation des moyens	80	20

Evaluation :

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
D-II-4.1	Coordination des politiques de gestion intra et inter bassins	Nb de conventions signées	Retour d'expérience sur la coordination	-
D-II-4.2	Mutualisation des moyens	Nb d'actions de mutualisation	ETP économisés	-

BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT

Des conventions ont été établies ou renouvelées avec le SM du Galeizon (2011), le SM des Gorges du Gardon (2010) et Territoire Rhône (2011).

Territoire Rhône a disparu. Les conventions mises en place avec les syndicats du Galeizon et des gorges du Gardon ont donné lieu à des rencontres spécifiques mais qui ne se renouvèlent pas ces

dernières années par manque de temps et de besoins spécifiques. Effectivement les collaborations s'effectuent directement sans passer par les conventions cadres : PLG du Galeizon, SAGE, projet de PNR, contrat de rivière...



Sites internet du SM du Galeizon et du SM des Gorges

Le SMAGE est également signataire des contrats d'agglomération d'Alès agglomération et de Nîmes métropole.

Il n'est pas apparu nécessaire de réaliser des conventions inter bassins pour des sujets spécifiques. A noter toutefois l'intégration des structures de bassin versant proches des Gardons dans le comité de pilotage sur les invasives végétales aquatiques et la **co organisation d'une journée de sensibilisation** sur la réduction des pesticides en zone non agricole avec les EPTB Vidourle et Cèze.

Enfin des collaborations techniques se mettent en place au besoin.

Il n'a pas été réalisé d'actions spécifiques en vue de mutualisation.

Les syndicats de bassin versant ont été intégrés dans le Comité Départemental de l'Eau et des Inondations pour les réunions dites « stratégiques ».

Les EPTB Gardons, Cèze et Ardèche sont regroupés dans un site atelier « Rivières cévenoles » au sein de la ZABR en place sur le Rhône ce qui induit des collaborations plus formalisées entre syndicats et avec les partenaires de la recherche.

BILAN FINANCIER

Pas de dépense spécifique.

EVALUATION DE FIN DE CONTRAT

L'action 4.1 est considérée comme réalisée.

L'action 4.2 est considérée comme non réalisée. Les raisons de la non réalisation sont l'absence de besoins et d'opportunité ainsi que le manque de temps qui ne favorise pas la réalisation de ce type de collaboration. Toutefois dans le cadre de la GEMAPI des réflexions de fond sur la mutualisation à différentes échelles de gestion se mettent en place.

VOLET D	ASSURER UNE GOUVERNANCE EFFICACE ET CONCERTEE
AXE II	CREER LES BASES D'UNE GOUVERNANCE A LONG TERME DE LA GESTION DE L'EAU

OPERATION	Gestion des données du bassin versant des Gardons	ACTION D – II,	5.1	5.2
		PRIORITE OPERATIONNELLE	3	3
		APRES RMP⁽¹⁾	3	3
OBJECTIF (S)	Créer une base de données des informations disponibles sur l'eau à l'échelle du bassin versant, Mettre à disposition du public l'information			
DCE		SDAGE		
SECTEUR	Bassin versant des Gardons	MAITRES D'OUVRAGE	SMAGE des Gardons	
MODIFICATION LORS DE LA RMP		Pas de modification		

(1) RMP : REACTUALISATION A MI-PAROURS

CONTEXTE

Le bassin versant des Gardons de par ses caractéristiques, et notamment la violence de ses crues, a donné lieu à de très nombreuses investigations : études, acquisition de données, dossiers de consultation de la CLE, articles scientifiques... Ces données sont très disparates et souvent peu accessibles sans un travail spécifique.

Chaque investigation donne lieu à une compilation des données, en général par un bureau d'études, qui est, à terme, redondante. Il s'agira donc de faciliter le travail de nos partenaires et de limiter les coûts des études par la mise à disposition de données.

L'objectif est double :

- Regrouper l'information disponible et fréquemment utilisée (données, études ou lien) et la mettre à disposition (en général des professionnels : bureau d'études, administrations, collectivités...)
- Mettre à disposition du public les principales données.

DEFINITION DE L'OPERATION

Le regroupement des données implique :

- la structuration de la base de données : nature des données, date des données les plus anciennes, mode de description, mode de diffusion...
- le recensement des données disponibles :

- les données acquises régulièrement (qualité des eaux, quantité...) et les études les importantes portées par l'Etat (Atlas zone inondable, PPR...) sont généralement mises à disposition du public sur Internet. La mise à disposition concernera essentiellement les liens d'accès et la description de la donnée,
 - les données plus ponctuelles (études, recherches scientifiques) feront l'objet d'un recensement et d'une mise à disposition, avec si possible extraction des données particulières (topographie, géotechnie, hydrogéologie, mesures de qualité, mesures de débits...)
- l'alimentation de la base de données : la base de données constitué aura permis de rassembler les démarches anciennes et devra être alimentée par l'ensemble des partenaires. La collaboration souhaitée fonctionne déjà en grande partie sur certains types de données dans le cadre des observatoires (Risques...)
 - la mise à disposition des données, qui concerneront essentiellement les données brutes et donc les professionnels (bureau d'études notamment) : accès, précautions d'emploi, ...

La mise à disposition des informations au public nécessite une description de la donnée spécifique et parfois une transformation : cartographie, fiches...

Les principales études actuellement non disponibles seraient mise à disposition du public (site internet ou envoi de cd). Le volume de document à mettre à disposition est beaucoup plus réduit que pour le volet précédent. Un effort particulier est déjà envisagé sur ce volet dans différentes actions du contrat : cartographie de l'Etat de la ressource, sensibilisation sur les différentes thématiques...

CONDITIONS D'EXECUTION

Maîtrise d'ouvrage

SMAGE des Gardons

Conditions préalables

Cette opération nécessite un temps non négligeable interne au SMAGE et une collaboration étroite avec nos différents partenaires ce qui lui confère une faisabilité réduite. Toutefois les principaux éléments (interne au SMAGE) devraient pouvoir être rassemblés.

Mise en œuvre

0.2 ETP TR et 0,1 ETP CM en 2012 et 2013 puis 0,05 ETP TR en 2014

MONTANT PREVISIONNEL

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité brute	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
D-II-5.1	Regroupement des données	15 000	SMAGE	3	2	3
Sous détail	Personnel (0,15 puis 0,10 et 0,05 ETP TR)	pm				
	Prestations informatiques extérieures	15 000				
D-II-5.2	Mise à disposition du public des principales données	15 000	SMAGE	3	3	3
Sous détail	Personnel 0,05 ETP TR	pm				
	Prestation informatique extérieure	15 000				
TOTAL OPERATION		30 000				

PLAN DE FINANCEMENT

Actions		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'eau	M. O.
D-II-5.1	Regroupement des données	15 000	2940	TTC	50%	50%
D-II-5.2	Mise à disposition du public des principales données	15 000	2940	TTC	50%	50%

PHASAGE PREVISIONNEL

Actions		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
D-II-5.1	Regroupement des données	D/E	0	0	0	17 940	0	0	17 940
D-II-5.2	Mise à disposition du public des principales données	D/E	0	0	0	17 940	0	0	17 940
Total par an			0	0	0	35 880	0	0	35 880
Total cumulatif			0	0	0	35 880	35 880	35 880	35 880
Etat d'avancement			0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%

PARTENAIRES TECHNIQUES

Etat (DISE, MISE,...)

Conseil Régional

Conseils Généraux

Syndicats et Communautés d'agglomération

Syndicat d'AEP

Agence de l'Eau

Collectivités

ONEMA

SUIVI – EVALUATION

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Actions	Objectif chiffré
D-II-5.1	Regroupement des données	- Mise en place d'une base de données au sein du SMAGE
D-II-5.2	Mise à disposition du public des principales données	- Mise à disposition des principales données

Suivi de l'action :

Code de l'action	Actions	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
D-II-5.1	Regroupement des données	20	80
D-II-5.2	Mise à disposition du public des principales données	20	80

Evaluation :

Code de l'action	Actions	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
D-II-5.1	Regroupement des données	Base de données en place	Nb de sollicitations	-
D-II-5.2	Mise à disposition du public des principales données	Principales données à disposition du public		-

BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT

L'action 5.1 est en cours de mise en œuvre sur volet gestion et entretien des cours d'eau par le biais d'un SIG servant de base au renouvellement de la DIG. Il constituera une architecture de base qui pourra être complétée par des modules supplémentaires sur les autres thématiques de travail du syndicat.

La problématique du recensement des données est en cours de traitement à deux échelles :

- Le territoire du Parc National des Cévennes dans le cadre d'un état des lieux des études et données disponibles,
- Le territoire de l'atelier « Rivières Cévenoles » dans le Cadre de la ZABR sur les bassins Gardons/Cèze/Ardèche. Un stagiaire, encadré par l'université d'Avignon, œuvre en 2016 sur ce recensement.

L'observatoire départemental du risque joue un rôle très important de récolte, synthèse et mise à disposition de données sur la prévention des inondations (cf volet A). L'attente est forte sur l'observatoire de la ressource (cf volet B1) qui n'a pu se mettre en place. Plusieurs maitres d'ouvrage ont par ailleurs mis en place des observatoires : SM du Galeizon, SMAGE des Gardons (invasives, zones humides), Gard Nature avec l'aide du Département du Gard (milieux naturels)...



Observatoire des invasives (SMAGE), du patrimoine naturel (Gard Nature) et du risque (CD30)

Enfin le SMAGE des Gardons a réalisé des efforts importants de mise à disposition des études par le biais du serveur d'échange (en lien avec le site internet).



Site internet et lien avec serveur documentaire

BILAN FINANCIER

Les dépenses réalisées sont affectées à d'autres opérations (invasives, zones humides, DIG...).

On notera toutefois la dépense engagée par le Parc National des Cévennes pour l'état des lieux des études et données disponibles (2014 – 84 840 €).

EVALUATION DE FIN DE CONTRAT

Les deux actions sont considérées comme réalisées même si, en soi, leur avancement est plus lent qu'envisagé par manque de temps (notamment pour la 5.1).

VOLET D	ASSURER UNE GOUVERNANCE EFFICACE ET CONCERTEE
AXE II	CREER LES BASES D'UNE GOUVERNANCE A LONG TERME DE LA GESTION DE L'EAU

OPERATION	Intégrer dans la politique de gestion de l'eau la lutte contre le changement climatique	ACTION D – II,	6
		PRIORITE OPERATIONNELLE	3
		APRES RMP⁽¹⁾	3
OBJECTIF (S)	Participer à la lutte contre le changement climatique		
DCE		SDAGE	
SECTEURS/MASSES D'EAU PRIORITAIRE	Bassin versant	MAITRE D'OUVRAGE	SMAGE des Gardons
MODIFICATION LORS DE LA RMP		Pas de modification	

(1) RMP : REACTUALISATION A MI-PARCOURS

CONTEXTE

Le changement climatique, aujourd'hui parfaitement identifié, va fortement influencer nos différentes politiques notamment en matière d'environnement. La politique de l'eau, de surcroît en zone méditerranéenne, sera fortement impactée par les conséquences du réchauffement planétaire.

Il convient dès à présent de définir les actions qui peuvent être nécessaires pour réduire, modestement, dans l'action des maîtres d'ouvrages les causes et/ ou les conséquences du réchauffement climatique.

DEFINITION DE L'OPERATION

L'opération comprend une action qui concernera essentiellement la structure porteuse. La première étape consiste à définir la participation des activités du SMAGE au réchauffement climatique. Il conviendra dans un second temps de définir les mesures qui permettront de compenser l'impact des activités du SMAGE (réduction des émissions, plantations couplées à de la restauration physique ou autres actions de reconquête des milieux...).

CONDITIONS D'EXECUTION

Maîtrise d'ouvrage

SMAGE des Gardons

Conditions préalables : /

Mise en œuvre

L'action sera réalisée en interne et impliquera donc essentiellement du temps des agents du SMAGE. Il est considéré 0.02 ETP CM et 0,05 ETP TR en 2014 et 2015.

MONTANT ESTIMATIF

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité brute	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
D-II-6	Lutte contre le changement climatique dans la politique du SMAGE	pm	SMAGE	3	3	3
TOTAL OPERATION						

PLAN DE FINANCEMENT

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	M. O.
D-II-6	Lutte contre le changement climatique dans la politique du SMAGE	pm	-	-	-

PHASAGE PREVISIONNEL

Action		Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
D-II-6	Lutte contre le changement climatique dans la politique du SMAGE	D/E	0	0	0	0	0	0	0
Total par an			0	0	0	0	0	0	0
Total cumulatif			0	0	0	0	0	0	0
Etat d'avancement			-	-	-	-	-	-	-

PARTENAIRES TECHNIQUES

Etat (DISE, MISE, ...)
Conseil Régional
Conseils Généraux
ADEME

Agence de l'Eau
Collectivités
ONEMA

SUIVI - EVALUATION

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Action	Objectif chiffré
D-II-6	Lutte contre le changement climatique dans la politique du SMAGE	- Mise en place d'une politique de lutte à l'échelle du SMAGE

Suivi de l'action :

Code de l'action	Action	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
D-II-6	Lutte contre le changement climatique dans la politique du SMAGE	0	100

Evaluation :

Code de l'action	Action	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
D-II-6	Lutte contre le changement climatique dans la politique du SMAGE	Politique en place	Emissions CO2	-

BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT

La démarche n'a pas été engagée même si dans le quotidien les actions du SMAGE s'inscrivent dans une perspective d'économie (eau, énergie...) et de respect de l'environnement. Plusieurs politiques visent au redéploiement de ripisylve.

Le SMAGE est signataire du **pacte mondial pour une meilleure gestion des bassins (2012)** et du **pacte de Paris sur l'eau et l'adaptation au changement climatique dans les bassins des fleuves, des lacs et des aquifères (2015)**.



BILAN FINANCIER

Aucune dépense

EVALUATION DE FIN DE CONTRAT

Action non réalisée

VOLET D	ASSURER UNE GOUVERNANCE EFFICACE ET CONCERTEE
AXE II	CREER LES BASES D'UNE GOUVERNANCE A LONG TERME DE LA GESTION DE L'EAU

OPERATION	Suivi et évaluation du contrat de rivière	ACTION D – II	7
		PRIORITÉ OPÉRATIONNELLE	1
		APRES RMP⁽¹⁾	1
OBJECTIF (S)	Evaluation du contrat de rivière et suivi de sa réalisation		
DCE	-	SDAGE	-
SECTEURS / MASSES D'EAU PRIORITAIRES	Bassin versant / ttes les ME	MAITRE D'OUVRAGE	SMAGE
MODIFICATION LORS DE LA RMP		Pas de modification	

(1) RMP : REACTUALISATION A MI-PAROURS

CONTEXTE

La mise en œuvre d'un outil tel que le contrat de rivière nécessite de définir les moyens de suivi et d'évaluation des actions, permettant de s'assurer de leur efficacité et éventuellement de réajuster le contrat de rivière (clause de rendez vous à mi parcours notamment).

La pertinence de cette opération réside dans le juste équilibre entre les moyens à mettre en œuvre et l'information apportée.

DEFINITION DE L'OPERATION

Le suivi de la réalisation des actions s'effectuera par un tableau de bord simplifié s'inspirant de celui mise en œuvre pour le SAGE (www.les-gardons.com). L'avancement de chaque action est représenté par un « camembert » dont le remplissage indique le pourcentage de réalisation de l'action. Les critères qui déterminent l'avancement sont précisés pour chaque action (« suivi de l'action ») et seront précisés à la définition de chaque action.

L'évaluation du contrat de rivière pourra être effectuée en termes de :

- Moyens : réponse aux objectifs chiffrés qui ont été définis pour chaque action,
- Résultats : bilan des critères définis pour chaque action (indicateurs de réalisation des objectifs et d'effet).

Les critères définis pour les actions reposent en grande partie sur les observatoires :

- Observatoire du risque (A-I-5) : élaboré dans le cadre du PAPI, cet observatoire, porté par le Conseil général du Gard, permettra d'évaluer les politiques de prévention du risque inondation (volet A). les critères suivis sont précisés en annexe et sur le site Internet de l'observatoire (<http://orig.cg-gard.fr/>),

- Observatoire de la ressource (B1-I-5) : porté par le Comité Départemental de l'eau, il doit être mis en place en 2010/2011. Il permettra d'évaluer les politiques de gestion durable de la ressource (volet B1 et B2)

Pour le volet milieux il n'est pas prévu d'observatoire général, l'évaluation s'effectuera comme pour la gouvernance par le SMAGE sur la base des critères spécifiques à chaque action.

Il est également envisagé :

- Un bilan général sur l'atteinte des objectifs du contrat de rivière par le SMAGE, avec l'appui éventuel d'un prestataire extérieur, sur la base des données récoltées et notamment :
 - o Etude qualité des eaux (B2-I-2.3),
 - o Suivi des sites traités pour la limitation du développement des espèces envahissantes (C-III-2.6) et de la colonisation des espèces envahissantes (C-III-2.7)
 - o Evaluation du fonctionnement des passes à poissons (C-III-5.11)
 - o Réseaux de suivi (B1-I-4.1 à 4.3, B2-I, C-II-1.2)
 - o Le bilan sur la mise en cohérence des politiques de l'eau et de l'aménagement du territoire (D-II-3.2)
 - o Une étude bilan sur la gestion quantitative avec réactualisation du PGCR (cf B1-III-1.4)
 - o Une étude bilan sur les milieux (cf C-III-1)
 - o Mesures mise en place pour l'atteinte du bon état (DIREN, Agence de l'eau...)
- Un bilan du contrat de rivière. Le contrat de rivière fera l'objet d'un suivi administratif fin pour mieux appréhender son déroulement (financement, décision administrative, maîtrise d'ouvrage,...). Le bilan s'effectuera à mi parcours (2012) et en fin de réalisation (2015)

Le coût global consacré à l'évaluation, toutes actions confondues (liste ci-dessus), s'élève à 1 845 428 €TTC (1 543 000 €HT).

CONDITIONS D'EXECUTION

Maîtrise d'ouvrage

SMAGE

Conditions préalables

Les actions d'évaluation seront déterminées en fonction de l'équilibre entre apport et coût de l'évaluation.

Mise en œuvre

Le bilan général devrait être internalisé alors qu'il paraît intéressant d'externaliser le bilan du déroulement du contrat pour disposer d'un regard extérieur.

Le suivi SMAGE est évalué à 0.05 ETP CM et 0.05 ETP TR à mi parcours (2012) et à 0.2 ETP CM en fin de contrat (2015).

MONTANT PREVISIONNEL

Action		Montant prévisionnel (€ HT)	M.O.	Priorité	Faisabilité	Priorité Opérationnelle
D-II-7	Evaluation du contrat de rivière	50 000	SMAGE	1	1	1
Sous détail	Evaluation du contrat de rivière mi parcours	20 000				
	Evaluation du contrat de rivière	30 000				
TOTAL OPERATION		50 000				

PLAN DE FINANCEMENT

Action	Montant prévisionnel (€ HT)	TVA	Assiette	Agence de l'eau	Conseil Régional LR	SMD	M. O.
D-II-7	Evaluation du contrat de rivière	9 800	TTC	50%	20%	0-10%	20-30%

PHASAGE PREVISIONNEL

Action	Type	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
D-II-7	D	0	0	23 920	0	0	35 880	59 800
	E	0	0	23 920	0	0	35 880	
Total par an		0	0	23 920	0	0	35 880	59 800
Total cumulatif		0	0	23 920	23 920	23 920	59 800	59 800
Etat d'avancement		0%	0%	40%	40%	40%	100%	100%

PARTENAIRES TECHNIQUES

Etat (MISE, DISE...)

Conseil Régional

Conseils Généraux

MO de toutes les actions du contrat

Agence de l'Eau

Collectivités

ONEMA

SUIVI – EVALUATION

Objectifs chiffrés

Code de l'action	Action	Objectif chiffré
D-II-7	Evaluation du contrat de rivière	- Réalisation de deux études d'évaluation (à mi parcours et en fin de contrat)

Suivi de l'action :

Code de l'action	Action	Renseignement de l'indicateur d'avancement	
		Préparation (%)	Avancement (%)
D-II-7	Evaluation du contrat de rivière	20	80

Evaluation :

Code de l'action	Action	Indicateur de réalisation	Indicateur d'effet	Indicateur Gest'eau
D-II-7	Evaluation du contrat de rivière	Etudes réalisées	-	-

BILAN TECHNIQUE ET DEROULEMENT

Les deux évaluations (mi-parcours et bilan) ont été réalisées en interne.

BILAN FINANCIER

Aucune dépense

EVALUATION DE FIN DE CONTRAT

Action considérée comme réalisée