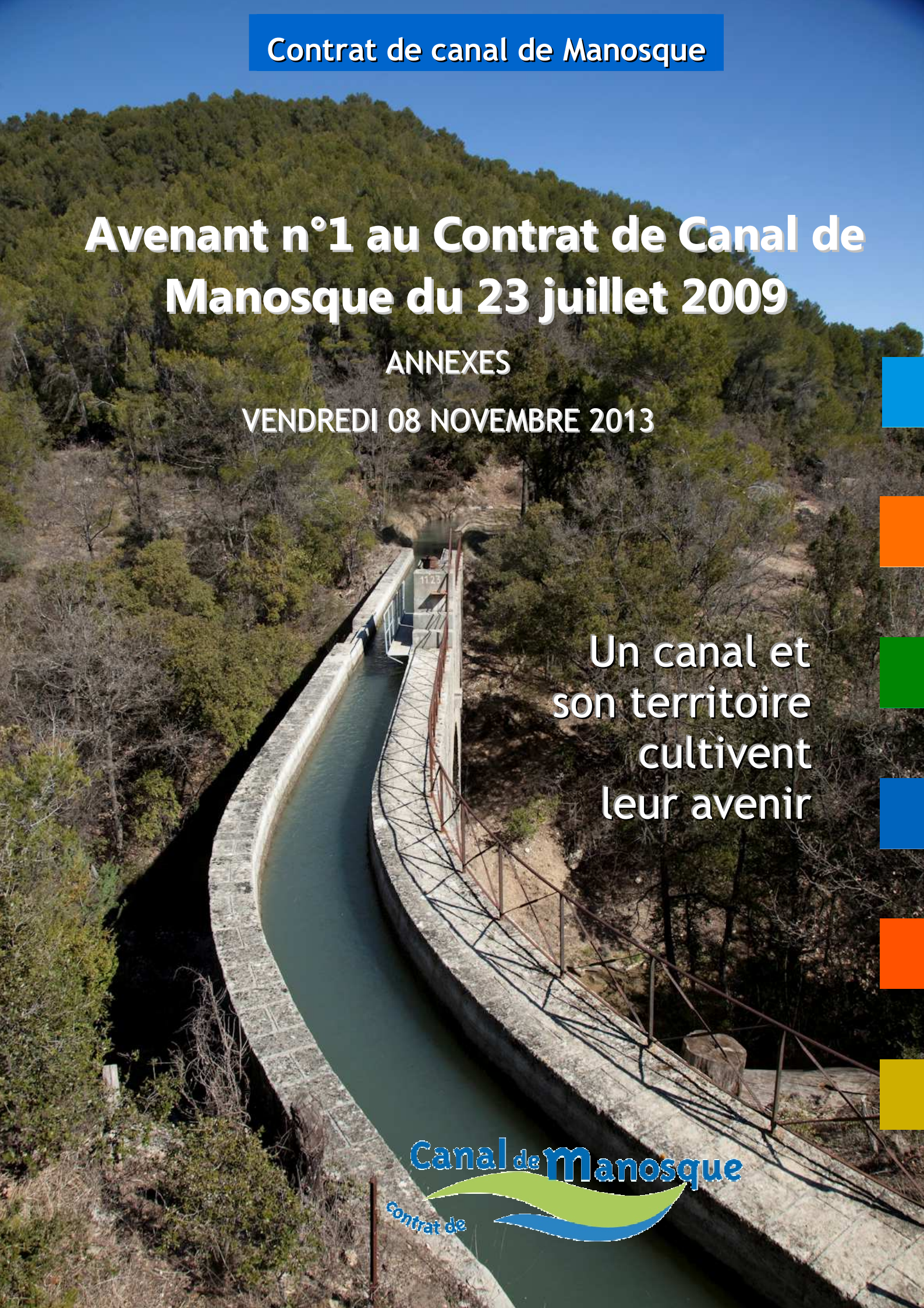
Contrat de canal de Manosque

Avenant n°1 au Contrat de Canal de Manosque du 23 juillet 2009

ANNEXES

VENDREDI 08 NOVEMBRE 2013



Un canal et son territoire cultivent leur avenir

Canal de Manosque

Contrat de

ANNEXE 1 RELATIVE AU PROGRAMME D'OPERATION

Opération inscrite au Contrat de Canal signé le 23/07/2009 modifiée

I - DESSERTE EN EAU	
Opération I - 2	**Travaux de réhabilitation du canal maître et de ses ouvrages**
Objectif stratégique	I - « Maintenir, moderniser et développer l'arrosage à partir du canal de Manosque »
Objectifs opérationnels	I.1 - « Pérenniser et conforter le canal, ainsi que ses ouvrages, et améliorer le fonctionnement hydraulique »

Problématique/contexte

Ouvrage ancien, construit en déblais/remblais, soumis à diverses contraintes (l'eau, la circulation, les rejets d'eaux pluviales,…), situé en certains endroits en surplomb des terrains naturels, le canal de Manosque ne présente pas les normes de sécurité souhaitables malgré un entretien régulier. Ainsi, certains ouvrages et certaines zones en section courante présentent des signes d'instabilités importants ; ce qui peut compromettre le bon acheminement de l'eau et constituer parfois un danger pour les biens et les personnes.
Compte tenu de la décision de conserver le canal maître ainsi que de maintenir et de développer l'arrosage à partir de ce dernier, il convient de procéder à des travaux de confortement et de réhabilitation sur ces zones et ouvrages.

Description de l'opération

Cette opération regroupe l'ensemble des travaux de réhabilitation et de confortement identifiés et jugés prioritaires à ce jour à partir de l'étude « Réhabilitation et mise en sécurité » réalisée par la SCP en 2001 et à partir des derniers diagnostics annuels :

a. Réhabilitation du canal maître sur la commune de Ganagobie entre les PK 13,877 et 15,115	
Lieu	Ganagobie
Type d'ouvrages	Canal maître entre PK 13,877 et 15,115
Problématique	Les berges offrent une résistance mécanique limitée et la section interne du canal présente des affouillements et des fuites. A ce niveau, le canal maître serpente à flanc de collines boisées, en surplomb de la Route Départementale 4096 située à 20 ou 30 m plus bas.
Travaux	Les travaux comprennent le recuvelage des berges les plus dégradées sur le secteur compris entre les PK 13,877 et 15,115, à savoir 3 tronçons homogènes. L'ensemble du programme de recuvelage est estimé à 155 ml pour l'ensemble de la section, à 330 ml en rive gauche et à 45 ml en rive droite. Un travail en partenariat avec le prieuré de Ganagobie, propriétaire des terrains alentours, est indispensable.
b. Réhabilitation de l'aqueduc de Saint-Saturnin	
Lieu	Villeneuve
Type d'ouvrages	Aqueduc de Saint-Saturnin - PK 30,266 à PK 30, 316
Problématique	L'aqueduc présente des fuites conséquentes. Les piles sont dégradées, des pierres sont manquantes ou disjointes.
Travaux	Les travaux comprennent le recuvelage intérieur complet de l'ouvrage, la reprise des entonnements amont et aval ainsi qu'un assainissement des surfaces extérieures par extraction des pierres gélives et bétonnage.
c. Réhabilitation de 4 ouvrages du canal maître situées sur les communes de Montfort, Peyruis et La Brillanne	
Lieu	Communes de Montfort, Peyruis et La Brillanne
Type d'ouvrages	Canal maître aux PK 5,675, 7,926, 25,740 et 26,039
Problématique	La section interne du canal maître présente des affouillements importants, qui menacent au-delà de la résistance mécanique des berges le bon fonctionnement d'ouvrages hydrauliques voisins tels que le déversoir de

	Broule, le Parschall de Peyruis, ou le coursier du siphon du Lauzon, et ainsi la sécurisation hydraulique du canal maître à travers ses décharges en Durance et dans le Lauzon. La dernière décharge est actuellement non fonctionnelle en raison de la dégradation importante du coursier.
Travaux	Les travaux de génie civil comprennent le recuvelage des berges les plus dégradées sur ces secteurs, à savoir 4 tronçons situés aux PK ci-dessus cités, dont la réfection complète du coursier du siphon du Lauzon. L'ensemble du programme de recuvelage est estimé à 365 ml en section complète.
d. Programme de confortement et de réhabilitation de petits aqueducs	
Lieu	Communes de Peyruis, Ganagobie, Lurs et La Brillanne
Type d'ouvrages	Une trentaine de petits aqueducs sur canal maître
Problématique	Sur les 73 aqueducs que compte le canal de Manosque, une trentaine de petits aqueducs présentent des fuites, des dégradations conséquentes et nécessitent une intervention de confortement et de réhabilitation.
Travaux	Les travaux, adaptés à chacun des ouvrages, peuvent comprendre le recuvelage intérieur complet de l'ouvrage, la reprise des entonnements amont/aval ainsi qu'un assainissement des surfaces extérieures par extraction des pierres gélives et bétonnage. Dans un cas, la pose en sus de tirants de confortement est rendue nécessaire par un risque d'ouverture de l'ouvrage.
e. Reprise des ouvrages particuliers du siphon du Largue	
Lieu	Communes de Volx et Villeneuve
Type d'ouvrages	Ouvrages particuliers du siphon du Largue
Problématique	Le siphon du Largue mesure 930 mètres linéaires et est composé de deux tuyaux parallèles en fonte de diamètre de 900 mm et distants de 1 m 90 d'axe en axe. Il comporte de nombreux ouvrages particuliers : - A l'amont : les tuyaux aboutissent dans un massif en maçonnerie commune aux deux tuyaux, composé de deux puisards séparés par un mur et équipé de deux vannes de têtes. La tête en maçonnerie comporte également un déversoir équipé d'une vanne de vidange communiquant avec un canal de vidange destiné à rejeter les eaux dans le Largue. - Dans les parties inclinées : aux angles, les tuyaux sont supportés par 15 appuis fixes en maçonnerie de type regards sur lesquels sont aménagés des ventouses et des robinets à air. - Partie basse : deux chambres avec trous d'hommes et robinets de vidange ont été aménagés pour permettre la vidange et le nettoyage. - Le siphon comprend également un dallot pour la traversée d'un chemin d'exploitation, un pont en plein cintre pour la traversée de l'ancienne ligne de chemin de fer de Forcalquier à Volx qui supporte aujourd'hui la RD 13, un dallot au passage du canal de décharge du moulin de Volx, un dallot au passage d'un canal d'irrigation, une chute empierrée pour le passage du ravin de Font de Marc. - Le canal de vidange : il comprend également un dallot pour la traversée d'un chemin d'exploitation Seynet. - A l'aval : les tuyaux aboutissent également dans un massif en maçonnerie commune aux deux tuyaux et composé de deux puisards séparés par un mur. Ces ouvrages particuliers sont primordiaux pour assurer le bon fonctionnement du siphon et la réalisation des vidanges et du nettoyage. Ceux-ci sont aujourd'hui vétustes et ne peuvent plus être utilisés ou manipulés. Ils présentent également des signes d'instabilités qui augmentent la vulnérabilité de l'ensemble de l'ouvrage et les risques d'incidents.
Travaux	Les travaux de réhabilitation et de confortement de ces ouvrages, adaptés à chacun d'entre eux, comprendront la reprise des pierres disjointes, la maçonnerie des ouvrages de types regards et chambres, le remplacement des dalles de couvertures, des capots d'accès, de certains systèmes de tuyauterie et de vidanges obsolètes, etc.

f. Confortement et réhabilitation du siphon du Chaffère à Sainte-Tulle	
Lieu	Commune de Sainte-Tulle
Type d'ouvrages	Conduite constitutive du siphon du Chaffère au droit de la traversée du Chaffère
Problématique	Par constat dressé en date du 27 décembre 2010, l'ouvrage siphon du Chaffère, constitué d'une conduite en fonte de diamètre intérieur 400 mm, a subit une casse au droit de la traversée du lit mineur de la rivière Chaffère à Sainte Tulle (04220). Cette casse fait suite à la montée des eaux du Chaffère consécutive aux fortes précipitations des 21, 22 et 23 décembre 2010 enregistrée dans le département (cumul de 58 mm mesuré à la station Météo France de Saint Auban sur l'épisode), et au transport d'éléments charriés (troncs notamment) qui sont entrés en collision avec la conduite affouillée.
Travaux	Les travaux de réhabilitation et de confortement de ces ouvrages comprendront la découpe de la conduite dégradée et son évacuation, la démolition de l'ouvrage en pierres maçonnées constitutif de la vidange du siphon situé en rive droite de la rivière, l'évacuation des déblais, le nettoyage du lit de la rivière au droit de la traversée, La recherche de la conduite du siphon en rive droite et gauche de la rivière, dans les emprises foncières propriété de l'ASCM, l'ouverture d'une tranchée transversale au lit de la rivière avec utilisation d'un brise roche mécanique (BRH) en cas de besoin, la pose d'une conduite fonte 400 mm avec coudes et regard de vidange sous tranchée de profondeur minimale 1,00 m avec enrobage béton de protection, la restitution du lit de la rivière avec réutilisation des matériaux d'origine et dépose des matériaux constitutifs de batardeau et des canalisations temporaires, la restitution des talus de berge au droit de l'aménagement avec enrochement local non bétonné de protection de la rive gauche, le nettoyage et la remise en état des abords propriété de l'ASCM.
g. Confortement et réhabilitation du canal maître sur la commune de Sainte-Tulle	
Lieu	Commune de Sainte-Tulle
Type d'ouvrages	Canal maître sur le secteur Costebelle entre l'aval du siphon de la route de Pierrevert et la tête amont du Chaffère (PK 51,846 à PK 52,982)
Problématique	Ce tronçon, d'une longueur totale de 1136 ml, est situé à flanc de colline, sur un secteur dont la nature des sols est très hétérogène. Sa section est principalement en terre ou en perrés d'origine dégradés, sur un tronçon difficile d'accès dominant les abords et le centre village de Sainte Tulle. De plus, depuis quelques années, une dizaine de zones sur ce secteur présente des infiltrations récurrentes. Des constructions sur des parcelles riveraines situées en contrebas du canal maître ont eu lieu ou sont en cours. Les propriétaires concernés ne se sont pas suffisamment ou pas prémunis contre les infiltrations naturelles occasionnées par le fonctionnement normal du canal maître et rencontrent des venues d'eau leur causant divers soucis. L'ASCM n'a aucune obligation dans ce domaine. Le canal maître construit par l'Etat à la fin du 19ème siècle n'a pas été conçu pour être étanche. Sa section trapézoïdale est en majorité non revêtue ou revêtue de perrés. Les personnes à l'initiative d'un aménagement sur un terrain riverain situé en dessous du canal maître ont pour obligation d'adopter les mesures nécessaires en vue de se protéger des infiltrations naturelles occasionnées par un fonctionnement normal de l'ouvrage préexistant. Ce projet de recuvelage va résoudre en grande partie cette situation rencontrée. Il permettra également de sécuriser les ouvrages syndicaux vis-à-vis des risques de rupture de berge sur un secteur où toute intervention est délicate, sur un secteur surplombant des zones bâties.
Travaux	Les travaux de réhabilitation et de confortement consisteront en un recuvelage de l'ensemble du tronçon (technique à préciser : béton fibré et/ou cadres préfabriqués et/ou busages ponctuels) et un rejointoiement complet des portions en perrés conservées.

Portage de l'opération

Maître d'ouvrage : ASCM

Conditions de réalisation

L'ASCM effectuera les travaux de confortement en fonction de ses disponibilités financières et de la réalité des coûts des travaux.

Coût estimatif

a. Travaux canal maître Ganagobie (dont maîtrise d'œuvre)	373 000 € HT
b. Travaux Aqueduc Saint-Saturnin (dont maîtrise d'œuvre)	291 000 € HT
c. Travaux 4 ouvrages (dont maîtrise d'œuvre)	245 000 € HT
d. Travaux petits aqueducs - 1ère tranche (dont maîtrise d'œuvre)	240 000 € HT
Travaux petits aqueducs - 2nde tranche (dont maîtrise d'œuvre)	260 000 € HT
e. Travaux ouvrages particuliers du siphon du Largue	250 000 € HT
f. Travaux conduite constitutive du siphon du Chaffère	66 000 € HT
g. Travaux canal maître Costebelle Sainte-Tulle	280 000 € HT
TOTAL	2 005 000 € HT

Plan de financement

	Total montant	Total Financement	DDT 04	AE RM&C	CR PACA	CG 04	Commune	MO
a	373 000 € HT	373 000 € HT 100 %	74 600 € HT 20 %	111 900 € HT 30 %	111 900 € HT 30 %			74 600 € HT 20 %
b	291 000 € HT	291 000 € HT 100 %	58 200 € HT 20 %	87 300 € HT 30 %	87 300 € HT 30 %			58 200 € HT 20 %
c	245 000 € HT	245 000 € HT 100 %		98 000 € HT 40 %	98 000 € HT 40 %			49 000 € HT 20 %
d.1	240 000 € HT	240 000 € HT 100 %		96 000 € HT 40 %	96 000 € HT 40 %			48 000 € HT 20 %
d.2	260 000 € HT	260 000 € HT 100 %		104 000 € HT 40 %	104 000 € HT 40 %			52 000 € HT 20 %
e	250 000 € HT	250 000 € HT 100 %		100 000 € HT 40 %	100 000 € HT 40 %			50 000 € HT 20 %
f	66 000 € HT	66 000 € HT 100 %		26 400 € HT 40 %	26 400 € HT 40 %			13 200 € HT 20 %
g	280 000 € HT	182 000 € HT 65 %		70 000 € HT 25 %	56 000 € HT 20 %		28 000 € HT 10 %	28 000 € HT 10 %
TOTAL	2 005 000 € HT	1 907 000 € HT 95,0 %	132 800 € HT 6,6 %	693 600 € HT 34,50 %	679 600 € HT 33,9 %		28 000 € HT 1,4 %	331 800 € HT 18 ,6 %

Echéancier prévisionnel

Planning	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Coût a	31 100 € HT	341 900 € HT				
Coût b		26 000 € HT	80 000 € HT	185 000 € HT		
Coût c		60 000 € HT	95 000 € HT	90 000 € HT		
Coût d.1			20 000 € HT	100 000 €HT	120 000 € HT	
Coût d.2						80 000 € HT
Coût e						
Coût f				66 000 € HT		
Coût g						
Total	31 100 € HT	427 900 € HT	195 000 € HT	441 000 € HT	120 000 € HT	80 000 € HT

Planning	2014	2015	2016	2017
Coût a				
Coût b				
Coût c				
Coût d.1				
Coût d.2	180 000 € HT			
Coût e		22 500 € HT	227 500 € HT	
Coût f				
Coût g			80 000 € HT	200 000 € HT
Total	180 000 € HT	22 500 € HT	307 500 € HT	200 000 € HT

Opération inscrite au Contrat de Canal signé le 23/07/2009 modifiée

I - DESSERTE EN EAU	
Opération I - 3	**Travaux de sécurisation des ouvrages exceptionnellement dangereux du canal maître**
Objectif stratégique	I - « Maintenir, moderniser et développer l'arrosage à partir du canal de Manosque »
Objectifs opérationnels	I.1 - « Pérenniser et conforter le canal, ainsi que ses ouvrages, et améliorer le fonctionnement hydraulique »

Problématique/contexte

L'étude juridique a mis en évidence qu'il convient de sécuriser l'ensemble des ouvrages qui par leur existence même peuvent présenter un caractère dangereux à l'égard des adhérents et de toute personne intervenant à l'occasion de la mission de service public.

Il ressort également que :

- L'ASCM n'est pas tenue à une obligation de sécurisation de ses ouvrages à l'égard des propriétaires riverains. En effet, il ressort de la jurisprudence que le riverain de l'ouvrage public est tenu de supporter sans indemnité les inconvénients normaux de celui-ci.
- Les mesures de sécurité destinées à la circulation des véhicules en bordure des réseaux relève de la compétence du Maire.
- L'ASCM n'est pas tenue à une obligation de sécurisation des ouvrages à l'égard du public étant donné que ces derniers ne sont pas affectés à l'usage du public. Ainsi, il ne pourrait être reproché à l'ASCM l'absence de mesures de sécurité dans la mesure où le public se comporterait comme un usager anormal sur un domaine qui n'est pas affecté à l'usage du public.

Cette action consiste en la mise en place des mesures de sécurité et d'information au niveau des ouvrages exceptionnellement dangereux. Si le canal ou les filioles en tant que telles ne sont pas jugées comme des ouvrages exceptionnellement dangereux, les ouvrages de type siphons, aqueducs et galeries peuvent quant à eux être considérés comme exceptionnellement dangereux.
Le territoire de plus en plus urbain dans lequel s'inscrit le canal de Manosque augmente les risques.

En cas d'ouverture à la promenade par l'intermédiaire d'une convention de superposition de domaine, il reviendrait au bénéficiaire de mettre en place les mesures de sécurité et d'information au niveau des autres ouvrages ainsi que de conforter la sécurité en proposant d'autres aménagements au niveau des ouvrages considérés comme exceptionnellement dangereux.

Description de l'opération

Cette opération, qui ne concerne que les ouvrages jugés exceptionnellement dangereux et classés en priorité 1, comprend notamment les aménagements suivants :

- Couverture des têtes amont des siphons
- Mise en place de passerelles, d'escaliers, d'échelles, de stop-chutes et de lignes de vie au niveau des aqueducs, siphons bassins et galeries
- Mise en place de gardes corps, clôtures, portillons et portails
- Mise en place de panneaux d'information au niveau des siphons, galeries et aqueducs

Portage de l'opération

Maître d'ouvrage : ASCM

Coût estimatif

• Travaux tranche 1 y compris maîtrise d'œuvre (n°I.3.a) • Travaux tranche 2 y compris maîtrise d'œuvre (n°I.3.b)	95 000 € HT 125 000 € HT
TOTAL	220 000 € HT

Plan de financement

	Total montant	Total financement	DDEA 04	AE RM&C	CR PACA	CG 04	MO
I.3.a Tranche 1	95 000 € HT	95 000 € HT 100 %			76 000 € HT 80 %		19 000 € HT 20 %
I.3.b Tranche 2	125 000 € HT	50 000 € HT 40 % [1]			25 000 € HT 20 %		25 000 € HT 20 %
TOTAL	220 000 € HT	145 000 € HT 65,90 %			101 000 € HT 45,90 %		44 000 € HT 20 %

Echéancier prévisionnel

Planning	2009	2010	2011	2012	2013
Coût 3.a				40 000 € HT	55 000 € HT
Coût 3.b					
Total				40 000 € HT	55 000 € HT

Planning	2014	2015	2016	2017
Coût 3.a				
Coût 3.b	50 000 € HT	75 000 € HT		
Total	50 000 € HT	75 000 € HT		

[1] La finalisation du plan de financement interviendra au cours de la mise en œuvre Contrat

Opération inscrite au Contrat de Canal signé le 23/07/2009 modifiée

I - DESSERTE EN EAU	
Opération I - 4	**Optimisation des alimentations au barrage de l'Escale** **Etudes et travaux de régulation du débit prélevé pour l'ajuster au plus près des besoins et connaissance précise de ce débit**
Objectif stratégique	I - « Maintenir, moderniser et développer l'arrosage à partir du canal de Manosque » III – « Valoriser les économies d'eau en privilégiant les milieux naturels »
Objectifs opérationnels	I.1 - « Pérenniser et conforter le canal, ainsi que ses ouvrages, et améliorer le fonctionnement hydraulique » III.2 – « Valoriser une partie des économies d'eau pour les milieux naturels » III.3 – « Valoriser une partie des économies d'eau pour les usages humains »

Problématique/contexte

L'alimentation du canal de Manosque se fait au niveau d'une prise située dans le barrage de l'Escale.

Afin d'optimiser la gestion de la ressource en eau par le canal de Manosque, deux actions sont envisagées :

- rendre plus fiable et précise la mesure des débits délivrés à l'ASCM par EDF, les imprécisions dépassent aujourd'hui 20 %.
- motoriser et automatiser la vanne de tête du canal de Manosque afin d'ajuster les prélèvements en fonction de la demande des usagers.

EDF envisage une opération d'ensemble sur le barrage de l'Escale comprenant les travaux pour :

- améliorer le fonctionnement du barrage (rénovation des vannes principales, travaux sur la digue de fermeture de la retenue en rive gauche, …).
- effectuer les chasses de transparence inscrites dans le plan d'actions du Contrat de Rivière du Val de Durance. Une vanne d'entrée du canal EDF sera mise en place pour rendre cette opération possible.
- délivrer en Durance le nouveau débit réservé conforme à la Loi sur l'Eau et les Milieux aquatiques au plus tard au 1er janvier 2014.
- optimiser la fourniture des différents débits délivrés au barrage de l'Escale et connaître précisément leur valeur en continu. Les différentes alimentations sont :
  - les débits transitant par le canal de Manosque : droit d'eau ASCM, droit d'eau ARKEMA, droit d'eau SCP, droit d'eau ASA des Iscles de la Durance et des Iles de la Palun,
  - le droit d'eau SCP du puits de La Princesse à La Brillanne,
  - le débit réservé.
- Utiliser ces alimentations pour produire de l'énergie.
- …

Cette fiche-opération comprend les études et les travaux, menées par EDF dans le cadre de cette opération d'ensemble, permettant de :

- Délivrer en Durance le nouveau débit réservé,
- Connaître précisément en continu ces alimentations et optimiser leur fourniture,
- Automatiser le système de fourniture des débits transitant dans le canal de Manosque.

Description de l'opération

Cette opération consisterait à valoriser l'énergie de l'ensemble des débits à délivrer, par la mise en place d'un ou plusieurs groupes de turbinage. Cette opération sera également l'occasion d'assurer la régulation des alimentations au plus près des besoins.

Cette fiche-opération comprend :

- les études préliminaires et détaillées. Celles-ci intègreront les dispositifs de mesure, dont celui relatif aux prélèvements du canal de Manosque, ainsi que les motorisations et automatismes, dont

ceux liés à la prise de tête du canal de Manosque.
- Les travaux relatifs au canal de Manosque s'inscrivent dans ce projet global. Les automatismes de la vanne de tête du canal devront dialoguer avec la régulation du ou des groupes de turbinage pour atteindre l'objectif d'optimisation de la ressource en eau.

Portage de l'opération

Maître d'ouvrage : EDF

Conditions de réalisation

L'ASCM sera étroitement associée aux études en ce qui concerne ses ouvrages.
Les aménagements et dispositifs préconisés par ces études dans le respect des objectifs du Contrat de Canal pourront être proposés dans le cadre d'un avenant au Contrat.
Une solution pour satisfaire les besoins de secours d'ARKEMA et de SILPRO au moment des travaux est en cours d'étude.

Coût estimatif

• Etude préliminaire	150 000 € HT
• Etude détaillée	350 000 € HT
• Travaux	1 500 000 € HT
o Dont liés au canal de Manosque	450 000 € HT
TOTAL	2 000 000 € HT

Plan de financement

		DDEA 04	AE RM&C	CR PACA	CG 04	MO
TOTAL	2 000 000 € HT 100 %					2 000 000 € HT 100 %

Echéancier prévisionnel

Planning	2009	2010	2011	2012	2013
Coût	200 000 € HT	500 000 € HT	1 300 000 € HT		

I - DESSERTE EN EAU	
Opération I - 6	**Travaux d'amélioration de la régulation du canal maître sur Manosque**
Objectif stratégique	I - « Maintenir, moderniser et développer l'arrosage à partir du canal de Manosque » III – « Valoriser les économies d'eau en privilégiant les milieux naturels »
Objectifs opérationnels	I.1 - « Pérenniser et conforter le canal, ainsi que ses ouvrages, et améliorer le fonctionnement hydraulique » III.2 – « Valoriser une partie des économies d'eau pour les milieux naturels » III.3 – « Valoriser une partie des économies d'eau pour les usages humains »

Problématique/contexte

Le passage d'une irrigation gravitaire à une irrigation sous-pression sur la partie du périmètre de l'ASCM entre Manosque Sud et Corbières a conduit à des économies d'eau et à une baisse du débit transitant dans le canal maître.

L'étude « Modernisation du fonctionnement du canal de Manosque » réalisée par la SCP en 2002 ainsi que l'étude « caractérisation des économies d'eau et définition des aménagements permettant de les optimiser » réalisée par la SCP en 2008/2009 (opération n° III-1) ont analysé l'impact sur l'alimentation des prises d'eau restantes et défini les aménagements à mettre en place. Elles ont conclu à la réalisation de trois seuils hydrauliques et la mise en place d'une vanne déversante motorisée à Manosque.

Cependant, les seuils induisent des problèmes de gestion du canal maître. La rehausse de la ligne d'eau en amont a augmenté la charge hydraulique appliquée aux berges qui sont en terre, leur fragilité et le risque de rupture de berges. De plus, la revanche devient, sur certains linéaires, trop faible. Ces seuils engendrent également une érosion notable en aval du fait des turbulences causés ainsi que du changement de revêtement. Les ouvrages ne sont pas utilisés pleinement. Des travaux de confortement et de recalibrage des portions des linéaires impactés auraient dû être réalisés lors de la création des seuils et sont rendus aujourd'hui nécessaires dans le cadre du programme d'amélioration de la régulation.

Pour rappel, la première note d'avant-projet remise aux partenaires financiers concernés (dont l'Etat) relative au premier seuil installé au PK 43,42 établie en octobre 2004 préconisait, en raison de la rehausse de la ligne d'eau, de conforter et de recalibrer les berges en amont du seuil.

Le seuil hydraulique créé au PK 42,200 à Manosque permet de sécuriser les prises 6 et 7 de Manosque I ainsi que la prise qui alimente les réseaux sous pression de la SCP qui se situent respectivement au PK 41,306, 41,325 et 42,138. Son influence sur la ligne d'eau porte sur une longueur minimale de 892 ml.

Le seuil hydraulique créé au PK 43,420 à Manosque permet de sécuriser les prises 10-1, 10-2, 11, 12 et 13 de Manosque I qui se situent respectivement au PK 42,699, 43,039, 43,122 et 43,321. Son influence sur la hauteur de la ligne d'eau en amont porte sur une longueur minimale de 721 m.

Le seuil hydraulique créé au PK 43,933 à Manosque permet de sécuriser les prises 14-1, 14-2, 15 et 16 de Manosque I qui se situent respectivement au PK 43,568 et 43,793. Son influence sur la hauteur de la ligne d'eau en amont porte sur une longueur minimale de 222 m.

Les influences cumulées de ces trois seuils portent sur la longueur totale comprise entre l'aval du seuil créé au PK 43,933 et la tête aval du siphon de Valvéranne qui se porte à 2 730 m.

La vanne déversante motorisée mise en place au PK 45,780 permet de sécuriser les prises 6, 7, 8, 9 et 10 de Manosque II qui se situent aux PK 45,061, 45,165, 45,266, 45,524 et 45,692. Son influence sur la hauteur de la ligne d'eau en amont porte sur une longueur minimale de 759 m.

Description de l'opération

Afin de pouvoir continuer à alimenter convenablement l'ensemble des prises d'eau de l'ASCM et réaliser une économie d'eau en tête lors de la pleine saison d'arrosage, suite au passage d'une irrigation gravitaire à une irrigation sous-pression sur la partie du périmètre de l'ASCM entre Manosque Sud et Corbières, les aménagements suivants seront réalisés :

- Création d'un seuil hydraulique au PK 42,200 à Manosque de 6 m de long et 0.9 m de haut afin de sécuriser les prises 7 et 6 de Manosque I
- Création d'un seuil hydraulique au PK 43,42 à Manosque de 6 m de long et 1,25 m de haut afin de sécuriser les prises 10.1, 10.2, 11, 12 et 13 de Manosque I
- Création d'un seuil hydraulique au PK 43,933 à Manosque de 6 m de long et 1 m de haut afin de sécuriser les prises 14 et 16 de Manosque I
- Mise en place en amont de la chute de la Turbine une vanne déversante motorisée qui permettrait de contrôler le niveau en amont de la vanne et d'envisager une rehausse contrôlée de la ligne d'eau et sécuriser la prise 6 de Manosque II

L'ASCM n'a pas la capacité financière suffisante pour mener l'ensemble des travaux connexes de régulation d'ici la fin du présent avenant au Contrat de Canal, soit mi 2017.

Les travaux connexes suivants ont donc été retenus :

- Travaux de reprise des berges fragilisées en amont et en aval des seuils créés au PK 43,420 et 43,933, soit depuis l'aqueduc situé à proximité de la prise 10 au PK 42,703 et jusqu'à l'entrée de la galerie du Mont d'Or situé au PK 44,034 en aval du seuil créé au PK 43,933, sur 1330 ml.
- Travaux de reprise des berges fragilisées en amont de la vanne déversante motorisée mise en place au PK 45,780, soit depuis la sortie de la galerie du Lycée située au PK 45,048 et jusqu'à la vanne déversante motorisée, sur 730 ml.

Les travaux de reprise des berges fragilisées en amont et en aval du seuil créé au PK 42,200 n'ont malheureusement pas pu être retenus dans le cadre du présent Contrat de Canal pour des raisons financières.

Portage de l'opération

Maître d'ouvrage : ASCM

Conditions de réalisation

En tant que mesures d'accompagnement du projet de modernisation de la desserte en eau de la partie du périmètre de l'ASCM entre Manosque Sud et Corbières mené par la SCP et au transfert des réseaux sous-pression et du périmètre correspondant dans la concession de la SCP, la SCP s'est engagée à prendre en charge les 20 % d'autofinancement des travaux de création des seuils.

Coût estimatif

I.6.a – Création du seuil hydraulique au PK 43,420	40 000 € HT
I.6.b – Création des seuils hydrauliques au PK 41, 600 et au PK 44,015 et de la vanne déversante motorisée au PK 45,780	160 000 € HT
I.6.c - Travaux connexes berges seuils PK 43,420 et 44,015	455 000 € HT
I.6.d - Travaux connexes berges vanne déversante PK 45,061	400 000 € HT
TOTAL	1 055 000 € HT

Plan de financement

		DDT	AE RM&C	CR PACA	CG 04	SCP	MO
Travaux							
I.6.a	40 000 € HT 100 %	16 000 € HT 40 %	10 000 € HT 25 %	6 000 € HT 15 %		8 000 € HT 20 %	
I.6.b	160 000 € HT 100 %		64 000 €HT 40 %	64 000 € HT 40 %		32 000 € HT 20 %	
I.6.c	455 000 € HT 100 %		227 500 € HT 50 %	136 500 € HT 30 %			91 000 € HT 20 %
I.6.d	400 000 € HT 100 %		200 000 € HT 50 %	120 000 € HT 30 %			80 000 € HT 20%
TOTAL	1 055 000 € HT 100 %	16 000 € HT 1,5 %	501 500 € HT 47,5 %	326 500 € HT 31,0 %		40 000 € HT 3,8 %	171 000 € HT 16 ,2 %

Echéancier prévisionnel

Planning	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Coût I.6.a	40 000 € HT					
Coût I.6.b				25 000 € HT	135 000 € HT	
Coût I.6.c						
Coût I.6.d						
Total	40 000 € HT			25 000 € HT	135 000 € HT	

Planning	2014	2015	2016	2017
Coût I.6.a				
Coût I.6.b				
Coût I.6.c	91 000 € HT	364 000 € HT		
Coût I.6.d		60 000 € HT	340 000 € HT	
Total	91 000 € HT	424 000 € HT	340 000 € HT	

Opération inscrite au Contrat de Canal signé le 23/07/2009 modifiée

I - DESSERTE EN EAU	
Opération I - 8	**Travaux de modernisation de la desserte en eau gravitaire**
Objectif stratégique	I - « Maintenir, moderniser et développer l'arrosage à partir du canal de Manosque » II - « Conforter la viabilité économique du canal grâce au développement et à la rétribution de services » III – « Valoriser les économies d'eau en privilégiant les milieux naturels »
Objectifs opérationnels	I.2 - « Développer la desserte en eau brute au sein de son périmètre actuel ou de ses éventuelles extensions » I.3 - « Moderniser progressivement et en fonction des besoins et des moyens le réseau et la desserte » II.1 « Préalablement et avant d'envisager des investissements majeurs, rééquilibrer le bilan financier de l'Association » III.2 – « Valoriser une partie des économies d'eau pour les milieux naturels » III.3 – « Valoriser une partie des économies d'eau pour les usages humains »

Problématique/contexte

Cf. opération n° I-7, opération n°II-3 et opération n° I-9

Une étude a été menée préalablement au Contrat de Canal afin de définir un schéma de modernisation de la desserte en eau du canal et déterminer les ouvrages et réseaux à mettre en place. Cette étude a été réalisée par BRL ingénierie sur l'année 2008 et le 1er trimestre 2009. Elle est inscrite pour mémoire au Contrat sous le n° d'opération I-7. Le schéma comprend cinq projets de modernisation de la desserte en eau du canal de Manosque.

Dans le cadre de l'opération n° II-3 relative à la réflexion sur le maintien du canal de Manosque entre Manosque Sud et Corbières ainsi que de la mise en place d'une régulation par l'aval, une modernisation des ouvrages et de la desserte en eau au droit des centres villes de Corbières et de Sainte-Tulle s'est imposée et a semblé prioritaire.

Pour les communes pour lesquels il n'est pas envisagé à long terme une modernisation d'ensemble, une étude réalisée en interne au sein de l'ASCM a été conduite en vue d'identifier les secteurs qui présentent des problèmes de desserte en eau brute notables qui nécessitent rapidement des travaux de modernisation. Elle porte le n° d'opération I-9.

Description de l'opération

Cette opération regroupe les études et travaux de modernisation d'ensemble dont la réalisation est prévue d'ici 2017 :

- Etudes préalables, études complémentaires, assistance à maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre et travaux de modernisation de la desserte en eau sur le secteur nommé « Manosque Est » comprenant la future ZAC de Champ de Pruniers de Manosque,
- Etudes préalables, études complémentaires, assistance à maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre et travaux de modernisation de la desserte en eau sur la commune de Corbières,
- Etudes préalables, études complémentaires, assistance à maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre et travaux de modernisation de la desserte en eau sur la commune de Sainte-Tulle.

Cette opération regroupe également l'ensemble des travaux localisés de modernisation du réseau secondaire identifiés dans le cadre de l'opération n° I-9 :

- Travaux sur Peyruis : La Gare, Valladon et Chandouren
- Travaux sur Villeneuve : Le Cade, Le Devens, Plein Sud et Saint-Yves

Portage de l'opération

Maître d'ouvrage : ASCM

Coût estimatif

• Etudes préalables, études complémentaires, maîtrise d'œuvre et travaux – « Manosque Est »	2 115 000 € HT
• Etudes préalables, études complémentaires, maîtrise d'œuvre et travaux – Corbières	990 000 € HT
• Etudes préalables, études complémentaires, maîtrise d'œuvre et travaux – Sainte-Tulle	1 700 000 € HT
• Etudes préalables, maîtrise d'œuvre et travaux sur 7 secteurs localisés à Peyruis et Villeneuve	348 000 € HT
TOTAL	5 153 000 € HT

Plan de financement

		DDEA 04	AE RM&C	CR PACA	CG 04	MO
TOTAL	5 153 000 € HT 100 %		2 576 500 € HT 50 % [1]	1 545 900 € HT 30 %		1 030 600 € HT 20 %

Echéancier prévisionnel

Planning	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Coût I.8.a		10 000 € HT	5 000 € HT	150 000 € HT	350 000 € HT	601 000 € HT
Coût I.8.b			330 000 € HT	330 000 € HT	330 000 € HT	
Coût I.8.c						
Coût I.8.d						
Total		10 000 € HT	335 000 € HT	480 000 € HT	680 000 € HT	601 000 € HT

Planning	2015	2016	2017
Coût 8.a	500 000 € HT	499 000 € HT	
Coût 8.b			
Coût 8.c	75 000 € HT	812 500 € HT	812 500 € HT
Coût 8.d		186 000 € HT	162 000 € HT
Total	575 000 € HT	1 497 500 € HT	974 500 € HT

[1] Ce taux d'intervention n'est valable que sur les périmètres historiques des canaux

Nouvelle opération en complément
des opérations du Volet I et n° III-1 inscrites au Contrat de Canal signé le 23/07/2009

I - DESSERTE EN EAU	
Opération I - 10	**Elaboration d'un schéma directeur de modernisation du canal maître et des canaux secondaires maintenus**
Objectif stratégique	I - « Maintenir, moderniser et développer l'arrosage à partir du canal de Manosque » III – « Valoriser les économies d'eau en privilégiant les milieux naturels »
Objectifs opérationnels	I.1 - « Pérenniser et conforter le canal, ainsi que ses ouvrages, et améliorer le fonctionnement hydraulique » III.2 – « Valoriser une partie des économies d'eau pour les milieux naturels » III.3 – « Valoriser une partie des économies d'eau pour les usages humains »

Problématique/contexte

Dans le cadre du Contrat de Canal, les acteurs du territoire et les partenaires associés ont décidé de maintenir le canal de Manosque, de préserver et de développer la desserte en eau brute à partir de celui-ci et de moderniser son fonctionnement.

Premièrement, les modernisations du réseau secondaire définies au sein de l'opération n°I-8 impliquent de faire fonctionner le canal principal à la demande, au droit des prises des nouveaux réseaux basse pression. La mise en place d'ouvrages de régulation permettant de limiter les variations de niveau engendrées par les variations de débit consommé, de rehausser le plan d'eau ainsi que de réduire le temps de transit s'impose donc. Cette régulation implique, au droit des régulateurs, des modifications de génie civil et/ou de rehausse des berges du canal principal. Si ces ouvrages de régulation ne sont pas mis en place, un fonctionnement par excès, ne permettant plus de générer les économies d'eau souhaitées, avec un débit couvrant toutes les possibilités aléatoires des prises, dont les débits de pointe, sera nécessaire. Pour l'ensemble des trois projets d'ensemble de modernisation inscrits au sein de la fiche-opération n°I-8, ces ouvrages de régulation à mettre en place n'ont jamais été étudiés. Il est proposé qu'ils le soient dans le cadre du schéma directeur objet de la présente fiche-opération.

Deuxièmement, ces modernisations du réseau secondaire induisent localement, comme explicité plus haut, des économies d'eau si les ouvrages de régulation au droit des prises des nouveaux réseaux basse pression à la demande sont mis en place. La demande des partenaires institutionnels d'utiliser ces économies d'eau plus en amont, dans le Largue ou dans La Durance en amont de la prise principale du canal de Manosque, implique la mise en place d'ouvrages de régulation au droit, cette fois-ci, des prises d'eau gravitaires impactées par la diminution du débit prélevé en tête du canal principal. Comme dit précédemment, cette régulation implique, au droit des régulateurs, des modifications de génie civil et/ou de rehausse des berges du canal principal. Ces ouvrages de régulation à mettre en place ont été étudiés pour le projet de modernisation entre Manosque Sud et Corbières mené par la SCP (opération n° III-1 puis n°I-6 et n°I-6 Bis). Il sera nécessaire qu'ils le soient pour les trois projets de modernisation d'ensemble inscrits dans la fiche-opération n° I-8.

Troisièmement, d'importants débits sont rejetés aux décharges dans le cadre de la régulation du canal par l'amont. Améliorer la gestion des flux afin de réaliser de nouvelles économies d'eau et accélérer les interventions des agents d'exploitation est utile. Si des premiers travaux d'amélioration du suivi et de la régulation des flux sont inscrits au présent Contrat de Canal dans le cadre de l'opération n° I-5, il sera intéressant d'étudier plus en avant les solutions d'amélioration du suivi et de la régulation des flux.

Quatrièmement, un réseau de desserte en eau brute forme une entité hydraulique complexe et le bon fonctionnement d'une partie ne compense pas le mauvais fonctionnement d'une autre partie. Il semble ainsi utile que l'étude qui sera menée tienne compte et définisse les futurs projets de modernisation de la desserte en eau brute et les travaux d'amélioration ou de confortement du canal principal qui seront nécessaires.

Enfin, un tronçon du canal principal d'une longueur de 1,6 km, entre le ravin du Barrasson et l'entrée de la galerie de la Trébaste, se situe au sein du site de l'usine de Saint-Auban. Des possibilités d'amélioration de la régulation et de modernisation du canal principal au sein du site de l'usine Saint-

Auban sont existantes. L'usine de Saint-Auban souhaite étudier ces possibilités en vue d'améliorer et de faciliter l'exploitation du canal sur ce tronçon qui est sous sa responsabilité. Le canal principal sera donc étudié, dans le cadre de ce schéma, dans son intégralité y compris le tronçon compris au sein du site de l'usine Saint-Auban.

Description de l'opération

Cette étude comprend les ouvrages du canal maître et du réseau secondaire sur les secteurs où aucune modernisation n'est envisagée à moyen terme (hors Corbières, Sainte-Tulle et Manosque Est pour le réseau secondaire) et a pour objectifs :

1. Etablir les caractéristiques des ouvrages existants, leur fonctionnement, leur état (tronçons endommagés, présentant un risque), leur réponse aux besoins en eau des adhérents, leurs contraintes d'exploitation, comprenant un bilan des aménagements déjà réalisés et de leurs résultats
2. Etudier les aménagements à mettre en place ainsi que les aménagements connexes en vue d'optimiser les économies d'eau réalisées dans le cadre du présent Contrat et de pouvoir les utiliser en amont de la prise principale : localisation, caractéristiques, coût
3. Proposer les aménagements de modernisation ou de confortement du réseau secondaire, y compris les aménagements connexes, à mettre en place : localisation, caractéristiques, coût
4. Proposer les aménagements de modernisation ou de confortement du canal principal, y compris les aménagements connexes, à mettre en place : localisation, caractéristiques, coût. Un zoom spécifique sera réalisé au sein du site de l'usine de Saint-Auban en collaboration avec les gestionnaires.
5. Etudier les solutions techniques en vue d'améliorer la régulation des flux et définir les aménagements à mettre en place ainsi que les aménagements connexes : localisation, caractéristiques, coût. Un zoom spécifique sera réalisé au sein du site de l'usine de Saint-Auban en collaboration avec elle.
6. Etablir, au vu des choix qui seront effectués, un programme pluriannuel détaillé et décliner les travaux en niveau de priorité et effets escomptés

Portage de l'opération

Maître d'ouvrage : ASCM

Conditions de réalisation

Une convention de participation financière de l'usine de Saint-Auban pour la partie de l'étude la concernant sera passée.
Le programme pluriannuel des travaux ainsi défini, dans le respect des objectifs du Contrat de Canal, pourra être proposé dans le cadre d'un avenant au Contrat.

Coût estimatif

• Elaboration du schéma directeur	75 000 € HT
TOTAL	75 000 € HT

Plan de financement

		DDEA 04	AE RM&C	CR PACA	CG 04	MO
TOTAL	75 000 € HT 100 %		37 500 € HT 50 %	22 500 € HT 30 %		15 000 € HT 20 %

Echéancier prévisionnel

Planning	2013	2014	2015	2016	2017
Coût				75 000 € HT	

Opération inscrite au Contrat de Canal signé le 23/07/2009 modifiée

II - AUTRES SERVICES ET VIABILITE FINANCIERE	
Opération II - 5	**Reprise en régie directe publique des missions de gestion des adhérents et du rôle et des missions relatives au tour d'eau**
Objectif stratégique	II - « Conforter la viabilité économique du canal grâce au développement et à la rétribution de services » I – « Maintenir, moderniser, développer l'arrosage à partir du canal de Manosque »
Objectifs opérationnels	II.1 « Préalablement et avant d'envisager des investissements majeurs, rééquilibrer le bilan financier de l'Association » II.3 – « Développer de nouveaux services (y compris l'amélioration des services existants) en s'assurant de leur viabilité économique et de leur compatibilité » I.2 - « Développer la desserte en eau brute au sein de son périmètre actuel ou de ses éventuelles extensions »

Problématique/contexte

Cette action est la résultante de l'analyse technico-financière menée dans le cadre de l'opération n° II-1.

Description de l'opération

La reprise en régie directe publique des missions de gestion des adhérents et du rôle nécessite au préalable la réalisation des tâches suivantes :

- La signature d'un avenant au contrat d'affermage avec la SCP
- L'acquisition et le développement en lien avec le prestataire et fournisseur ADISOFT du logiciel ASAPérimètre comprenant plusieurs modules relatifs aux adhérents, aux parcelles engagées et aux rôles
- La mise en place des procédures de paiements, de recouvrement et plus généralement de travail en lien avec le Trésor Public
- La récupération et la mise à jour des données relatives aux adhérents
- Le recrutement d'une salariée
- La mise en place et l'adaptation par le prestataire ADISOFT du module « Tour d'eau » du logiciel ASA Périmètre ainsi que le suivi réalisé par le prestataire
- L'appropriation et la finalisation de l'outil par l'ASCM en lien avec les aygadiers, salariés de la SCP

Portage de l'opération

Maître d'ouvrage : ASCM

Conditions de réalisation

Coût estimatif

• Prestation ADISOFT relative aux modules « Adhérents », « Parcelles », « Rôles »	2 630 € HT
• Prestation ADISOFT relative au module « Tour d'eau »	3 480 € HT
• Matériel informatique (poste/serveur)	4 500 € HT
• Prestation transfert et accompagnement	5 250 € HT
• Personnel (hors mise en place et suivi) / an	35 000 € HT/an, 269 000 € HT
TOTAL	284 860 € HT

Plan de financement

		DDEA 04	AE RM&C	CR PACA	CG 04	MO
TOTAL	284 860 € HT 100 %					284 860 € HT 100 %

Echéancier prévisionnel

Planning	2009	2010	2011	2012	2013
Préparation	4 125 € HT	8 255 € HT	3480 € HT		
Personnel		35 000 € HT	35 000 € HT	35 000 € HT	35 000 € HT
Coût	4 125 € HT	43 255 € HT	38 480 € HT	35 000 € HT	35 000 € HT

Planning	2014	2015	2016	2017
Préparation				
Personnel	35 000 € HT	35 000 € HT	35 000 € HT	24 000 € HT
Coût	35 000 € HT	35 000 € HT	35 000 € HT	24 000 € HT

Opération inscrite au Contrat de Canal signé le 23/07/2009 modifiée

AUTRES SERVICES ET VIABILITE FINANCIERE	
Opération II - 9	**Création d'une réserve incendies pour le massif forestier de Lurs**
Objectif stratégique	II - « Conforter la viabilité économique du canal grâce au développement et à la rétribution de services »
Objectifs opérationnels	II.3 – « Développer de nouveaux services (y compris l'amélioration des services existants) en s'assurant de leur viabilité économique et de leur compatibilité »

Problématique/contexte

La forêt de Lurs, constituée essentiellement de pins d'aleps, est une zone à risque située à proximité de la Route Départementale 4096. Située en partie sur des parcelles privées, elle est mal entretenue.

Description de l'opération

Dans le cadre du Plan Interdépartementale de Débroussaillement et d'Aménagement Forestier (PIDAF) de la Durance, une réserve incendie alimentée à partir du canal de Manosque serait créée au niveau du pont romain, en collaboration avec l'Office National des Forêts et le Service Départemental d'Incendie et de Secours.

Portage de l'opération

Maître d'ouvrage : Mairie de Lurs

Conditions de réalisation

Coût estimatif

Travaux	7 175 €
TOTAL	7 175 €

Plan de financement

		Europe	Etat	AE RM&C	CR PACA	MO
TOTAL		3 080 € 43 %	2 520 € 35 %			1 575 € 21,95 %

Echéancier prévisionnel

Planning	2009	2010	2011	2012	2013
Coût			7 175 €		

Nouvelle opération en complément
des opérations n°II-1 et n°II-5 inscrite au Contrat de Canal signé le 23/07/2009

II - AUTRES SERVICES ET VIABILITE FINANCIERE	
Opération II - 11	**Reprise en régie publique des missions d'entretien et d'exploitation - Etudes préalables**
Objectif stratégique	II - « Conforter la viabilité économique du canal grâce au développement et à la rétribution de services » I - « Maintenir, moderniser et développer l'arrosage à partir du canal de Manosque »
Objectifs opérationnels	II.1 « Préalablement et avant d'envisager des investissements majeurs, rééquilibrer le bilan financier de l'Association » II.3 – « Développer de nouveaux services (y compris l'amélioration des services existants) en s'assurant de leur viabilité économique et de leur compatibilité » I.2 - « Développer la desserte en eau brute au sein de son périmètre actuel ou de ses éventuelles extensions »

Problématique/contexte

Cette action est la résultante de l'analyse technico-financière menée dans le cadre de l'opération n° II-2.
La reprise en régie publique des missions d'entretien et d'exploitation nécessite au préalable :

- De se pourvoir de locaux pouvant accueillir l'ensemble des missions à charge de l'ASCM
- La Reprise et/ou le recrutement du personnel correspondant
- La Reprise et/ou l'acquisition du matériel et équipement
- La Définition des travaux d'entretien à sous-traiter et la passation des marchés correspondants

Description de l'opération

Les réflexions et études préparatoires vont pour certaines être réalisées en interne.
Pour d'autres, des assistances extérieures sont nécessaires :

- Etude conseil sur les conditions de travail et de rémunération des agents repris et des agents existants dont les missions vont évoluer
- Assistance au recrutement des aygadiers employés à ce jour de la SCP et aux modifications des missions des salariés actuels
- Assistance pour la réflexion relative aux locaux et réalisation d'études d'avant-projet de 2 solutions
- Assistance juridique et stratégique

Portage de l'opération

Maître d'ouvrage : ASCM

Conditions de réalisation

Coût estimatif

• Etude conseil sur les conditions de travail et de rémunération des agents	10 125 € HT
• Assistance au recrutement et aux modifications des missions	6 750 € HT
• Assistance pour la réflexion relative aux locaux	8 700 € HT
• Frais annexes	10 000 € HT
• Frais divers et imprévus	3 000 € HT
	4 425€ HT
TOTAL	43 000 € HT

Plan de financement

		DDEA 04	AE RM&C	CR PACA	CG 04	MO
TOTAL	43 000 € HT 100 %			34 400 € HT 80%		8 600 € HT 20 %

Echéancier prévisionnel

Planning	2012	2013	2014	2015	2016
Coût	18 825 € HT	24 175 € HT			

Nouvelle opération en complément
des opérations n°II-1 et n°II-5 inscrites au Contrat de Canal signé le 23/07/2009

II - AUTRES SERVICES ET VIABILITE FINANCIERE	
Opération II - 12	**Reprise en régie publique des missions d'entretien et d'exploitation - Locaux**
Objectif stratégique	II - « Conforter la viabilité économique du canal grâce au développement et à la rétribution de services » I - « Maintenir, moderniser et développer l'arrosage à partir du canal de Manosque »
Objectifs opérationnels	II.1 « Préalablement et avant d'envisager des investissements majeurs, rééquilibrer le bilan financier de l'Association » II.3 – « Développer de nouveaux services (y compris l'amélioration des services existants) en s'assurant de leur viabilité économique et de leur compatibilité » I.2 - « Développer la desserte en eau brute au sein de son périmètre actuel ou de ses éventuelles extensions »

Problématique/contexte

Cette action est la résultante de l'analyse technico-financière menée dans le cadre de l'opération n° II-2 et de l'opération n°I-11.

Description de l'opération

Dans le cadre de la reprise en régie publique des missions d'entretien et d'exploitation, l'ASCM doit se doter de nouveaux locaux de travail afin de pouvoir accueillir et être en mesure de mener à bien l'ensemble des missions qui seront alors à sa charge.
Une recherche de l'ensemble des possibilités d'emplacements pour les futurs locaux a été réalisée sur les communes de La Brillanne, Villeneuve, Volx et Manosque.
L'ASCM a confié à un prestataire extérieur la réalisation d'études d'esquisse des aménagements à réaliser pour deux des possibilités identifiés (cf. opération n°II-11).
Le Syndicat de l'ASCM a analysé l'ensemble des possibilités d'emplacements identifiées ainsi que les études réalisées par le prestataire. Il a retenu d'acquérir la parcelle bâtie AI n° 15 située dans la zone de la Carretière à Volx et d'aménager le bâtiment existant afin qu'il réponde à ses besoins.

Portage de l'opération

Maître d'ouvrage : ASCM

Conditions de réalisation

Coût estimatif

• Acquisition de la parcelle AI n°15 y compris frais d'acte • Travaux de réaménagements y compris études	257 000 € HT 366 000 € HT
TOTAL	623 000 € HT

Plan de financement

		DDEA 04	AE RM&C	CR PACA	CG 04	MO
TOTAL						

Echéancier prévisionnel

Planning	2012	2013	2014	2015	2016
Coût	256 000 € HT	386 000 € HT			

Opération inscrite au Contrat de Canal signé le 23/07/2009 modifiée

VALORISATION RECREATIVE ET CULTURELLE	
Opération n° IV - 1	**Programme pédagogique à l'attention des scolaires autour du canal**
Objectif stratégique	IV - « Assurer la valorisation récréative et culturelle de l'ouvrage à destination de la population locale »
Objectifs opérationnels	IV.1 - « Sensibiliser à l'intérêt des canaux d'arrosage et valoriser l'agriculture auprès de la population locale et touristique »
Contrat de Rivière du Val de Durance	Cette opération concourt à l'objectif général n°6 du Contrat de Rivière du Val de Durance « Restaurer et promouvoir le patrimoine lié à l'eau » et aux actions C-003 et C-005 du Contrat de Rivière du Val de Durance respectivement intitulées « Education à l'environnement autour de la Durance » et « Mise en valeur du patrimoine de la Durance ».

Problématique/contexte

Les agriculteurs utilisent depuis longtemps l'eau de la Durance qui reste la principale ressource de la région. Le canal de Manosque est un exemple remarquable de réponse aux besoins en eau de l'agriculture en Haute-Provence. Les aménagements ont fait évoluer les techniques agricoles et les types de cultures, le paysage, la biodiversité et les relations des hommes autour des enjeux des usages, de la modernité et de la gouvernance. Les problématiques du canal de Manosque s'inscrivent au cœur du développement durable dans les trois dimensions écologiques, économiques et sociales. Le contrat de canal doit permettre de sensibiliser la population locale et en particulier les scolaires du territoire à travers un programme pédagogique qui traitera des thématiques de l'ASCM (gestion, rôle,…), de l'agriculture, du paysage, de l'histoire et du patrimoine, de la biodiversité et des usages, et qui montrera que l'eau est un milieu vivant, une ressource naturelle limitée (quantité) et fragile (qualité) et le rôle de chacun pour sa préservation.

Description de l'opération

Le programme pédagogique est proposé sur la durée du contrat. Destiné au milieu scolaire, il sera organisé en conformité avec les programmes scolaires et les instructions relatives à l'éducation à l'environnement et au développement durable, et en relation avec les objectifs et les travaux du contrat de canal.

- Calendrier :
  - de janvier à septembre 2009 : préparation et organisation du programme, contenus des interventions selon le niveau des classes et la commune, rencontre de l'Inspection de l'Education Nationale, définition de l'appel à projet, conception des fiches pédagogiques…
  - pour les 4 années scolaires (2009-2010, 2010-2011, 2011-2012, 2012-2013), programme d'animation comprenant 3 demi-journées par classe et par année scolaire, qui traiteront les thématiques définies et qui favoriseront les enquêtes et les sorties de terrain ; des rencontres avec les agriculteurs et/ou divers acteurs seront organisées (in situ et/ou en classe).
- Niveaux : ces programmes s'adresseront aux élèves des écoles primaires et collèges des 13 communes concernées.
- Volume : 20 classes par an pourront participer au programme, à partir d'un appel à projet organisé avant fin juin de chaque année. Sur les 4 années du programme, le maître d'ouvrage veillera à une répartition géographique harmonieuse tout au long du canal des classes concernées. Dès la rentrée, le programme spécifique sera construit avec chaque enseignant.
- Supports pédagogiques : ceux existants seront optimisés (expositions ASCM, Alpes de Lumière, CPIE…, outil La Rivière m'a dit, Le Pays de l'eau….).
- Communication : restitution au fur et à mesure et production pour le bulletin de l'ASCM (La Filiole), pour les bulletins municipaux.

Portage de l'opération

Maître d'ouvrage : CPIE Alpes de Provence
Opérateur : CPIE Alpes de Provence

Conditions de réalisation

Une convention devra être signée entre le CPIE Alpes de Provence et l'ASCM afin d'autoriser les sorties des scolaires en bordure de ses ouvrages et en définir les modalités.
L'opération devra être validée par l'Education Nationale ou le Rectorat.

Coût estimatif

• Préparation, mise en œuvre et suivi	8 340 €
• Interventions scolaires (20 classes x 3 demi-journées x 4 années)	38 500 €
TOTAL	46 840 €

Plan de financement

		DDEA 04	AE RM&C	CR PACA	CG 04	MO
TOTAL	46 840 € 100 %		23 420 € 50 %	14 052 € 30 %		9 368 € 20 %

Echéancier prévisionnel

Planning	2009	2010	2011	2012	2013
Préparation, mise en œuvre et suivi	2 020 €	2 060 €	2 100 €	2 160 €	0 €
Interventions scolaires	3 080 €	9 420 €	9 600 €	9 760 €	6 640 €
Coût total	5 100 €	11 480 €	11 700 €	11 920 €	6 640 €

Nouvelle opération en complément
de l'opération n°IV-1 inscrite au Contrat de Canal signé le 23/07/2009

VALORISATION RECREATIVE ET CULTURELLE	
Opération n° IV - 1 BIS	**Programme pédagogique « A l'école des canaux »**
Objectif stratégique	IV - « Assurer la valorisation récréative et culturelle de l'ouvrage à destination de la population locale »
Objectifs opérationnels	IV.1 - « Sensibiliser à l'intérêt des canaux d'arrosage et valoriser l'agriculture auprès de la population locale et touristique »
Contrat de Rivière du Val de Durance	Cette opération concourt à l'objectif général n°6 du Contrat de Rivière du Val de Durance « Restaurer et promouvoir le patrimoine lié à l'eau » et aux actions C-003 et C-005 du Contrat de Rivière du Val de Durance respectivement intitulées « Education à l'environnement autour de la Durance » et « Mise en valeur du patrimoine de la Durance ».

Problématique/contexte

Le canal de Manosque est un exemple remarquable de réponse aux besoins en eau brute en Haute-Provence. Les aménagements ont fait évoluer les techniques d'arrosage et les types de cultures, le paysage, la biodiversité et les relations des hommes autour des enjeux des usages, de la modernité et de la gouvernance. Les problématiques du canal de Manosque s'inscrivent au cœur du développement durable dans les trois dimensions écologiques, économiques et sociales.
Le contrat de canal doit permettre de sensibiliser les scolaires du territoire à travers un programme pédagogique qui traitera des thématiques de l'ASCM (gestion, rôle,…), de la desserte en eau brute, de l'arrosage, de l'agriculture, du jardinage, du paysage, de l'histoire et du patrimoine, de la biodiversité et des usages, et qui montrera que l'eau est un milieu vivant, une ressource naturelle limitée (quantité) et fragile (qualité) et le rôle de chacun pour sa préservation.
Les interventions pédagogiques menées dans le cadre de la fiche-opération n° IV-1 BIS ont remporté un vif succès.

Description de l'opération

Destiné au milieu scolaire, il sera organisé en conformité avec les programmes scolaires et les instructions relatives à l'éducation à l'environnement et au développement durable, et en relation avec les objectifs et les travaux du contrat de canal.

- Calendrier : 4 années scolaires (2013-2014, 2014-2015, 2015-2016, 2016-2017),
- Programme : le programme d'animation comprendra 4 demi-journées par classe et par année scolaire, qui traiteront les thématiques définies et qui favoriseront les enquêtes et les sorties de terrain ; une demi-journée sera consacrée à une sortie en bordure du canal en vue de découvrir les ouvrages de desserte et une autre demi-journée sera consacrée à une visite/atelier arrosage au sein d'une exploitation agricole ou chez un particulier en présence de l'arrosant.
- Niveaux : ces programmes s'adresseront aux élèves des écoles élémentaires (cycle 2 et cycle 3), collèges et lycées des 13 communes concernées.
- Volume : 20 classes par an pourront participer au programme, à partir d'un appel à projet organisé fin juin ou début septembre de chaque année. Sur les 4 années du programme, le maître d'ouvrage veillera à une répartition géographique harmonieuse tout au long du canal des classes concernées. Dès la rentrée, le programme spécifique sera construit avec chaque enseignant.
- Supports pédagogiques : ceux existants seront optimisés (expositions ASCM, Alpes de Lumière, CPIE, Agence Eau…, outils La Rivière m'a dit, Le Pays de l'eau….).
- Communication du programme en 2 temps :
    - restitution au fur et à mesure et production pour le bulletin de l'ASCM (La Filiole), pour les bulletins municipaux, …
    - mutualisation et capitalisation sur les 8 ans avec production d'un rapport (en version numérique) et échanges avec les autres contrats de canaux PACA.

Portage de l'opération

Maître d'ouvrage : CPIE Alpes de Provence
Opérateurs : CPIE Alpes de Provence et Arrosants du Canal de Manosque

Conditions de réalisation

Une convention sera signée entre le CPIE Alpes de Provence et l'ASCM afin d'autoriser les sorties des scolaires en bordure de ses ouvrages.
L'opération devra être validée par l'Education Nationale ou le Rectorat.
L'opération entre dans le cadre du programme pédagogique « A l'Ecole des canaux » dont les modalités sont en cours de définition au niveau régional (notamment CPIE Alpes de Provence et CPIE du Pays de Vaucluse).

Coût estimatif

• Préparation, mise en œuvre, suivi, évaluation, valorisation et écriture du rapport annuel	10 250 €
• Interventions scolaires (20 classes x 4 demi-journées x 4 années)	55 640 €
• Rédaction du rapport final et organisation d'échanges	2 360 €
• Conception graphique et édition du rapport (graphisme, PAO et impression)	2 000 €
TOTAL	70 250 €

Plan de financement

		DDEA 04	AE RM&C	CR PACA	CG 04	MO
TOTAL	70 250 € 100 %		35 125 € 50 %[1]	21 075 € 30 %	?	14 050€ 20 %

Echéancier prévisionnel

Planning	2013	2014	2015	2016	2017
Préparation, mise en œuvre, …	1 090 €	2 220 €	2 270 €	2 310 €	2 360 €
Interventions scolaires	3 320 €	13 600 €	13 840 €	14 080 €	10 800 €
Rapport final et échanges					2 360 €
Conception et édition du rapport					2 000 €
Coût total	4 410 €	15 820 €	16 110 €	16 390 €	17 520 €

[1] Sous réserve de l'éligibilité de certaines dépenses

Opération inscrite au Contrat de Canal signé le 23/07/2009 modifiée

VALORISATION RECREATIVE ET CULTURELLE	
Opération IV - 2	**Biodiversité et jardinage aux 4 saisons**
Objectif stratégique	IV - « Assurer la valorisation récréative et culturelle de l'ouvrage à destination de la population locale »
Objectifs opérationnels	IV.1 - « Sensibiliser à l'intérêt des canaux d'arrosage et valoriser l'agriculture auprès de la population locale et touristique »
Contrat de Rivière du Val de Durance	Cette opération concourt à l'objectif général n°6 du Contrat de Rivière du Val de Durance « Restaurer et promouvoir le patrimoine lié à l'eau » et aux actions C-003 et C-005 du Contrat de Rivière du Val de Durance respectivement intitulées « Education à l'environnement autour de la Durance » et « Mise en valeur du patrimoine de la Durance ».

Problématique/contexte

Le canal de Manosque est un exemple remarquable de réponse aux besoins en eau brute en Haute-Provence. Les aménagements ont fait évoluer les techniques d'arrosage et les types de cultures, le paysage, la biodiversité et les relations des hommes autour des enjeux des usages, de la modernité et de la gouvernance. Les problématiques du canal de Manosque s'inscrivent au cœur du développement durable dans les trois dimensions écologiques, économiques et sociales.
Le contrat de canal doit permettre de sensibiliser la population locale du territoire à travers :

- un programme de sorties de découverte de la biodiversité aux 4 saisons le long des ouvrages du canal de Manosque
- un programme d'ateliers de jardinage aux 4 saisons au sein d'une exploitation agricole ou chez un particulier qui traitera des usages et enjeux de l'eau pour les cultures ou pour le jardin potager et d'agrément

Description de l'opération

- Calendrier : 4 années scolaires (2013-2014, 2014-2015, 2015-2016, 2016-2017),
- Participants : le grand public
- Programme : le programme comprendra, aussi bien pour les ateliers de jardinage que les sorties de découverte de la biodiversité, 4 sorties par an au fil des saisons
- Supports pédagogiques : ceux existants seront optimisés (livrets et fiches de jardinage, documents et fiches biodiversité…).
- Communication du programme : chaque année, un bilan des sorties et ateliers sera effectué (thèmes abordés, parcours, nombre de participants, appréciation,…)

Portage de l'opération

Maître d'ouvrage : CPIE Alpes de Provence
Opérateurs : CPIE Alpes de Provence et Arrosants du canal de Manosque

Conditions de réalisation

Une convention sera signée entre le CPIE Alpes de Provence et l'ASCM afin d'autoriser les sorties du public en bordure de ses ouvrages.
Les arrosants, agriculteurs ou particuliers, assureront la prestation d'animation des ateliers en sous-traitance.

Coût estimatif

• Organisation, coordination, promotion…	7 030 €
• Sorties de découverte de la biodiversité	2 782 €
• Ateliers de jardinage	2 782 €
• Edition du calendrier annuel	3 786 €
TOTAL	16 380 €

Plan de financement

		DDEA 04	AE RM&C	CR PACA	CG 04	MO
TOTAL	13 104 € 80 %		4 914 € 30 %[1]	4 914 € 30 %		3 276 € 20 %

Echéancier prévisionnel

Planning	2013	2014	2015	2016	2017
Organisation, coordination, promotion…	1 090 €	1 554 €	1 589 €	1 617 €	1 180 €
Sorties de découverte de la biodiversité	166 €	680 €	692 €	704 €	540 €
Ateliers de jardinage (sous-traitance)	166 €	680 €	692 €	704 €	540 €
Mise en page et impression du programme annuel (sous-traitance)	900 €	700 €	714 €	730 €	742 €
Coût total	2 322 €	3 614 €	3 687 €	3 755 €	3 002 €

[1] Sous réserve de la mise en œuvre de la politique contractuelle de l'Agence de l'Eau

Opération inscrite au Contrat de Canal signé le 23/07/2009 modifiée

GOUVERNANCE	
Opération VI - 1	**Modifications statutaires pour une représentation pluraliste des usagers**
Objectif stratégique	VI - « Mettre en place une gouvernance partagée et évolutive »
Objectifs opérationnels	VI.2 - « Faire évoluer la représentation des différents types d'usagers au sein des instances de décisions »

Problématique/contexte

A son origine, le canal de Manosque a une vocation essentiellement agricole. Cependant, le canal de Manosque a vu le nombre des « petits arrosants » ou « usagers urbains » augmenté fortement au fur et à mesure de l'urbanisation du territoire, de sorte qu'aujourd'hui ces derniers représentent 95 % des adhérents.
Si, depuis quelques années, des « petits arrosants » ou « usagers urbains » ont intégré le Syndicat ; il apparaît tout de même nécessaire aux yeux des acteurs du territoire de faire évoluer le fonctionnement du Syndicat et de l'Assemblée des Propriétaires dans l'optique d'une meilleure représentativité des « petits arrosants » ou « usagers urbains ».

Description de l'opération

L'opération consiste à des modifications statutaires en vue d'une représentation pluraliste des usagers au sein des instances de décisions de l'ASCM.

Ces modifications, actées au cours d'une réunion de la Commission « Canal et Gouvernance », permettent :

- une meilleure représentation des usagers urbains au sein du Syndicat,
- une ouverture à l'Assemblée des Propriétaires à un nombre plus large d'adhérents.

En ce qui concerne *l'Assemblée des Propriétaires*, les modifications *des statuts* envisagées sont les suivantes :

- Le seuil minimum d'intérêt donnant droit à faire partie de l'Assemblée des Propriétaires est abaissé à 0,5 ha avec un maximum de 20 voix. Les propriétaires n'atteignant pas ce seuil individuellement peuvent se regrouper pour l'atteindre. Cette modification permet de doubler le nombre de membres de l'assemblée des propriétaires tout en évitant certaines difficultés inhérentes à l'organisation et la tenue d'une assemblée de propriétaires composée d'un trop grand nombre de membres (trouver un lieu de réunion adapté, obtenir le quorum, …).
- L'ensemble des adhérents sera informé de la date de l'Assemblée des Propriétaires individuellement
- Le Préfet et les communes seront avisés et peuvent se faire représenter à l'Assemblée des Propriétaires avec voix consultative

En ce qui concerne *le Syndicat* :
✓ D'une part, les modifications *des statuts* envisagées sont les suivantes :

- Les 15 membres titulaires et 3 membres suppléants seront tous élus par l'Assemblée des Propriétaires
- Les collectivités pourront participer aux réunions du Syndicat avec voix consultative à leur demande ou sur invitation du Syndicat

✓ D'autre part, les modifications envisagées au sein *du règlement de service de l'ASCM* sont les suivantes :

- l'Assemblée des Propriétaires veillera à une :
  - répartition harmonieuse des syndics en fonction de l'intérêt aux ouvrages, par exemple dans une proportion aussi voisine que possible de l'occupation du sol en terme de surfaces agricoles et surfaces bâties et en choisissant le seuil de 1 ha. Pour 2007, la répartition serait alors la suivante : 9 syndics titulaires et 2 syndics suppléants auront une surface souscrite supérieure à 1 ha (« plutôt agricoles ») et 6 syndics titulaires et 1 syndic suppléant auront une surface souscrite inférieure à 1 ha (« plutôt urbains »)
  - représentation géographique harmonieuse des syndics, par exemple dans une proportion aussi voisine que possible des surfaces souscrites de chacun des secteurs suivants, avec un minimum de 2 syndics par secteur (1 syndic « agricole » et 1 syndic « urbain ») :
    - Secteur 1 : Château-Arnoux, Montfort, Peyruis et Ganagobie

- Secteur 2 : Lurs, Niozelles, La Brillanne, Villeneuve et Volx
- Secteur 3 : Manosque
- Secteur 4 : Pierrevert, Sainte-Tulle et Corbières

Pour 2007, la répartition des syndics titulaires serait alors la suivante :

- Secteur 1 : 2 syndics titulaires
- Secteur 2 : 8 à 7 syndics titulaires
- Secteur 3 : 6 syndics titulaires
- Secteur 4 : 2 syndics titulaires

Portage de l'opération

Maître d'ouvrage : ASCM

Conditions de réalisation

En lien avec la Commission « Canal et gouvernance »

Coût estimatif

Temps du personnel de l'ASCM (modifications à l'occasion de la mise en conformité des statuts et de la révision du règlement de service)	p.m.
TOTAL	

Plan de financement

		Europe (FEDER)	DDEA 04	AE RM&C	CR PACA	MO
TOTAL						

Echéancier prévisionnel

Planning	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Coût	p.m.	p.m.				

Opération inscrite au Contrat de Canal signé le 23/07/2009 modifiée

GOUVERNANCE	
Opération VI - 2	**Actions d'information et de sensibilisation autour du Contrat de Canal et du Canal de Manosque**
Objectif stratégique	VI - « Mettre en place une gouvernance partagée et évolutive »
Objectifs opérationnels	VI.3 - « Améliorer l'information et la communication à destination des collectivités, des adhérents, de la population et de tout autre acteur du territoire »

Problématique/contexte

D'une part, le canal de Manosque ainsi que l'ASCM ont un fonctionnement spécifique, bien connu de la population d'origine manosquine mais peu connu des « nouveaux arrivants ». L'expérience montre qu'une part des adhérents méconnaît ses droits et devoirs.
D'autre part, des changements se sont opérés (transfert des réseaux sous pression dans la concession d'état de la Société du Canal de Provence) et d'autres vont s'opérer prochainement (nouveaux statuts et règlement de service, …).
Enfin, le Contrat de Canal concerne l'ensemble des adhérents de l'ASCM mais aussi l'ensemble de la population du territoire.
Ainsi, les acteurs de la démarche de Contrat de Canal se sont mis d'accord sur la nécessité d'informer le grand public et la population sur les données et dispositions de l'ASCM mais aussi sur le Contrat de Canal. Cette opération permettra également de faire évoluer la perception des adhérents du canal et des habitants du territoire.

Description de l'opération

Cette opération rassemble les outils destinés à faire mieux connaître auprès des adhérents et de la population le fonctionnement, la vie et les enjeux liés au canal de Manosque :

Elaboration et édition du bulletin d'information « La Filiole »
Le bulletin d'information « La Filiole » est un bulletin semestriel à destination des adhérents d'une part et des partenaires de l'ASCM d'autre part. Ce bulletin, d'un format A4 recto-verso, informe sur l'état d'avancement du Contrat de Canal ainsi que sur la vie de l'ASCM.
La rédaction de « La Filiole » sera effectuée par le personnel de l'ASCM. Les frais d'édition semestriels sur la durée du Contrat sont comptabilisés dans les frais annexes du 1er poste de chargé de mission (Cf. opération IV.4).

Mise en place d'actions d'information à travers les bulletins municipaux
Le bulletin d'information « La Filiole » ne touche pas la population au sens large. Des actions d'information sur un sujet ciblé sont ainsi envisagées à travers les bulletins municipaux des communes traversées par le canal, bon vecteur d'information. Au moins, une fois par an, un article sera rédigé, les contacts seront pris avec chacune des communes en vue d'une publication dans leur bulletin municipal. Cette opération sera assurée par le personnel de l'ASCM.

Consolidation et mise à jour de l'espace Internet dans l'attente de la création d'un site Internet
Un espace Internet dédiée au canal a été créé et est hébergé sur Mayetic Village. Il comprend deux parties relatives respectivement au Contrat de Canal et à la vie de l'ASCM. Cet espace sera régulièrement consolidé par l'ajout de nouvelles rubriques et mis à jour par le personnel de l'ASCM.
L'hébergement est payant. Le coût de l'hébergement de l'espace Internet est comptabilisé dans les frais annexes du 1er poste de chargé de mission (Cf. opération IV.4).

Création d'un site Internet
Il est prévu de créer, dans un second temps, un réel site Internet, qui devra être mis à jour régulièrement

Portage de l'opération

Maître d'ouvrage : ASCM

Coût estimatif

• *Edition d'un bulletin semestriel - pour rappel*	*4 000 € HT*

• *Hébergement de l'espace Internet sur Mayetic Village - pour rappel*	*1 200 € HT*
• Création d'un site Internet – temps du personnel de l'ASCM	p.m.
• Elaboration du bulletin et des articles – temps du personnel de l'ASCM	p.m.
TOTAL hors bulletin semestriel et hébergement de l'espace Internet	0 € HT

Plan de financement

		DDEA 04	AE RM&C	CR PACA	CG 04	MO
TOTAL						

Echéancier prévisionnel

Planning	2009	2010	2011	2012	2013
Coût	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.

Opération inscrite au Contrat de Canal signé le 23/07/2009 modifiée

GOUVERNANCE	
Opération VI - 4	**Fonctionnement et équipement de la structure de gestion pour le Contrat de Canal**
Objectifs stratégiques	VI - « Mettre en place une gouvernance partagée et évolutive » V – « Assurer et renforcer la cohérence du territoire autour du canal »

Problématique/contexte

L'ASCM porte le Contrat de Canal. Elle assume l'animation et la coordination du Contrat et est maître d'ouvrage d'un certain nombre d'opérations inscrites au Contrat. Elle a besoin de pérenniser et de se doter de moyens humains et matériels permettant de mettre en œuvre et suivre le Contrat de Canal.

Description de l'opération

L'ASCM doit assurer les missions d'animation et de coordination en vue de la mise en œuvre du Contrat de Canal :

- Superviser la réalisation du Contrat
- Coordonner la mise en œuvre de l'ensemble des opérations
- Assister les maîtres d'ouvrages lors de la réalisation des opérations
- Assurer la communication interne et externe du Contrat
- Réaliser le suivi de l'avancement du Contrat
- Assurer le secrétariat technique du Comité de Canal, des commissions de travail thématiques et du Comité Technique

Par ailleurs, 25 opérations inscrites au Contrat sont sous maîtrise d'ouvrage de l'ASCM. 13 d'entre elles seront réalisées complètement ou partiellement en interne sans faire appel à un prestataire extérieur et exigent donc une charge de travail très importante. Les autres opérations seront assurées par un prestataire extérieur mais les missions de maîtrise d'ouvrage resteront assurées par l'ASCM.
Enfin, 10 opérations sous maîtrise d'ouvrage différente de l'ASCM demandent cependant une implication très importante de l'ASCM car elles concernent ses ouvrages ou son fonctionnement (I-4, II-7, II-9, III-1, III-2, III-4, IV-4, IV-6, IV-7, V-4).

La mise en œuvre du Contrat nécessite donc 2 postes afin, d'une part, d'assurer les missions de coordination et d'animation et, d'autre part, de mettre en œuvre les opérations du Contrat sous maîtrise d'ouvrage ASCM ou exigeant une forte implication de sa part.

Les charges inhérentes sont les suivantes :

- les coûts salariaux des 2 postes,
- les charges annexes (déplacements, reprographie dont le bulletin d'information La Filiole, fournitures, affranchissements, photocopieur, frais de secrétariat, téléphone, fax, petit équipement,…),
- les formations.

Le 1er poste de chargé de mission est actuellement financé jusqu'au 31 août 2009.
Le second poste de chargé de mission est actuellement financé jusqu'au 31 octobre 2010.

Portage de l'opération

Maître d'ouvrage : ASCM

Coût estimatif

-	Poste 1 - Du 1er septembre 2007 au 31 août 2009 – rappel	124 000 € HT
-	Poste 2 - Du 1er novembre 2008 au 31 octobre 2010 - rappel	105 000 € HT
a.	Poste 1 - Du 1er septembre 2009 au 31 août 2012	196 000 € HT
b.	Poste 2 - Du 1er novembre 2010 au 31 octobre 2013	173 000 € HT
c.	Poste1 - Du 1er septembre 2012 au 31 août 2014	138 000 € HT
d.	Poste 2 - Du 1er novembre 2013 au 31 octobre 2015	127 000 € HT
e.	Poste1 - Du 1er septembre 2014 au 31 août 2017	211 000 € HT
f.	Poste 2 - Du 1er novembre 2015 au 31 octobre 2017	127 000 € HT
	TOTAL sans les demandes de subvention déjà obtenues à la date de la signature du Contrat	972 000 € HT
	TOTAL	1 201 000 € HT

Plan de financement

		Europe (FEDER)	DDEA 04	AE RM&C	CR PACA	MO
	124 000 € HT 100 %		37 200 € HT 30 %	62 000 € HT 50 %		24 800 € HT 20 %
	105 000 € HT 100 %	15 750 € HT 15 %		52 500 € HT 50 %	13 875€ HT 13,21 %	22 875 € HT 21,79 %
a	196 000 € HT 100 %	58 800 € HT 30 %		97 500 € HT 49,74 %		39 700 € HT 20,26 %
b	173 000 € HT 100 %	40 900 € HT 23,64 %		97 500 € HT 56,36 %		34 600 € HT 20 %
c	138 000 € HT 100 %	47 280 € HT 34,26 %		63 120 € HT 45,74 %		27 600 € HT 20 %
d	127 000 € HT 100 %	48 800 € HT 38,43		52 800 € HT 41,57 %		25 400 € HT 20 %
e	211 000 € HT 100 %	73 224 € HT 34,70 %		95 576 € HT 45,29 %		42 200 € HT 20 %
f	127 000 € HT 100 %	48 816 € HT 38,43 %		52 784 € HT 41,56 %		25 400 € HT 20 %
TOTAL	1 201 000 € HT 100 %	333 586 € HT 27,77 %	37 200 € HT 3,09 %	578 644 € HT 48,18 %	13 875 € HT 0,65 %	240 200 € HT 20 %

Echéancier prévisionnel

Planning	2008	2009	2010	2011	2012	2013
	62 000 € HT	62 000 € HT				
		52 500 € HT	52 500 € HT			
a			65 333 € HT	65 333 € HT	65 334 € HT	
b				57 666 € HT	57 667 € HT	57 667 € HT
c						69 000 € HT
d						
e						
f						
Coût	62 000 € HT	114 500 € HT	117 833 € HT	122 999 € HT	123 001 € HT	126 667 € HT

Planning	2013	2014	2015	2016	2017
a					
b	57 667 € HT				
c	69 000 € HT	69 000 € HT			
d		63 500 € HT	63 500 € HT		
e			70 333 € HT	70 333 € HT	70 334 € HT
f				63 500 € HT	63 500 € HT
Coût	126 667 € HT	132 500 € HT	133 833 € HT	133 833 € HT	133 834 € HT

ANNEXE 2 RELATIVE AU PROTOCOLE DE GESTION

COMPLEMENT AU PROTOCOLE DE GESTION

Certaines opérations du contrat de canal permettent de générer des économies d'eau.

La présente note :

- détaille la méthode et les calculs pour l'estimation des volumes économisés localement,
- précise les conditions de restitution d'une part des économies d'eau aux milieux naturels

I. PRINCIPES FONDAMENTAUX

I.1 PROTOCOLE ET DROIT D'EAU DU CANAL

L'ensemble de ce protocole et des accords qu'il contient ne remettent pas en cause les droits d'eau de l'Association Syndicale du canal de Manosque.

Le droit d'eau du canal de Manosque a été instauré par la loi du 08 juillet 1881 et complété ou révisé par divers arrêtés préfectoraux.

Les droits d'eau de trois autres tiers sont prélevés pour leur compte par l'ASCM et transportés par l'intermédiaire du canal de Manosque jusqu'aux points de prélèvements.

Les dotations sont exprimées dans le tableau suivant en l/s.

Mois	Dotation ASCM Escale	Dotation SCP Escale	Dotation ARKEMA Escale	Dotation ASA Peyruis Escale	Dotation TOTAL Escale	Dotation ASCM Ste-Tulle
Janvier	700	100[1]	485	0	1 285	0
Février	1 170	100[1]	485	0	1 755	0
1/19 mars	660	200[1]	485	100	1 445	40
20/31 mars	1 245	300[1]	485	100	2 130	40
1/15 avril	1 725	420[1]	485	100	2 730	40
16/30 avril	1 855	460	485	100	2 900	40
Mai à août	1 920	490	485	100	2 995	40
1/15 septembre	1 890	460	485	100	2 935	40
16/30 septembre	1 725	250[1]	485	100	2 560	40
1/15 octobre	1 465	200[1]	485	100	2 250	40
16/31 octobre	710	150[1]	485	100	1 445	40
Novembre	740	100[1]	485	0	1 325	0
Décembre	725	100[1]	485	0	1 310	0

[1] Débit fictif continu journalier

I.2 DUREE DE VALIDITE DU PROTOCOLE

Le présent protocole prend effet à la date de signature du premier avenant au Contrat de Canal de Manosque.

I.3 PRINCIPE DE NON FRAGILISATION ET DE SAUVEGARDE

L'ensemble de ce protocole et les accords qu'il contient ne doivent pas concourir à mettre l'exploitation technique des ouvrages en difficulté.
En cas d'événements inhabituels, le gestionnaire du canal pourra gérer ses équipements de manière à préserver son ouvrage et ses intérêts et à satisfaire les obligations statutaires de l'association.

I.4 PRINCIPE DES AMENAGEMENTS NECESSAIRES EN VUE DE REALISER LES ECONOMIES D'EAU

Un réseau de desserte en eau brute forme un tout et le bon fonctionnement d'une partie ne compense pas le mauvais fonctionnement d'une autre partie.

La régulation du canal de Manosque est une régulation par l'amont, ce qui signifie que les principaux ouvrages de régulation du canal sont gérés à partir d'un fonctionnement préétabli des prises, de contrôles de niveau et de la manipulation d'ouvrages de décharges.

Dans le cadre du présent contrat de canal, en vue notamment de satisfaire les besoins des adhérents et de générer des économies d'eau, l'ASCM envisage de moderniser une partie du réseau secondaire de desserte en eau brute par le passage d'une desserte gravitaire périodique gérée à partir de besoins pré-définis (débit et durée en tête de parcelle) à une desserte basse pression à la demande pour laquelle il n'est pas possible d'apprécier les débits qui seront consommés à un moment donné.

Ces modernisations du réseau secondaire impliquent de faire fonctionner au droit des prises des nouveaux réseaux basse pression le canal principal à la demande. La mise en place d'ouvrages de régulation permettant de limiter les variations de niveau engendrées par les variations de débit consommé, de rehausser le plan d'eau ainsi que de réduire le temps de transit s'impose donc. Cette régulation implique, au droit des régulateurs, des modifications de génie civil et/ou de rehausse de berges du canal principal. Si ces ouvrages de régulation ne sont pas mis en place, un fonctionnement par excès, ne permettant plus de générer les économies d'eau souhaitées, avec un débit couvrant toutes les possibilités aléatoires des prises, dont les débits de pointe, sera nécessaire. Les améliorations physiques apportées nécessitent une nouvelle organisation du travail des agents d'exploitation.

Ces modernisations du réseau secondaire induisent, comme explicité plus haut, des économies d'eau localement si les ouvrages de régulation au droit des prises des nouveaux réseaux basse pression à la demande sont mis en place. La demande des partenaires institutionnels d'utiliser ces économies d'eau plus en amont, dans le Largue ou dans La Durance en amont de la prise principale du canal de Manosque, implique la mise en place d'ouvrages de régulation au droit, cette fois-ci, des prises d'eau gravitaires impactés par la diminution du débit prélevé en tête du canal principal. Comme dit précédemment, cette régulation implique, au droit des régulateurs, des modifications de génie civil et/ou de rehausse de berges du canal principal. Les améliorations physiques apportées nécessitent une nouvelle organisation du travail des agents d'exploitation.

Au-delà de ces ouvrages de régulation à mettre en place dans le cadre du travail relatif à la modernisation de de la desserte secondaire ainsi que des aménagements connexes sur le génie civil ou la hauteur des berges du canal principal qui sont rendus nécessaires, l'ASCM envisage dans le cadre du présent Contrat de Canal, d'améliorer la gestion des flux afin de réaliser de nouvelles économies d'eau et d'accélérer les interventions des agents d'exploitation. En effet, d'importants débits sont rejetés aux décharges dans le cadre de la régulation du canal par l'amont.

Notons que les opérations de cuvelage du canal principal permettent également de générer des économies d'eau par suppression des infiltrations.

Les opérations inscrites au Contrat de Canal sous maîtrise d'ouvrage de l'ASCM contribuant à générer des économies d'eau sont les opérations n° I-2, I-2 BIS, I-5, I-6, I-6 BIS, I-7, I-8, I-9 et I-10.

Les aménagements nécessaires en vue d'optimiser les économies d'eau générées par les travaux inscrits au Contrat n'ont pas encore été étudiés à ce jour et le seront dans le cadre de l'opération n° I-10.

II. VOLUMES CONCERNES

II.1 NATURE DES ECONOMIES D'EAU GENEREES PAR LE CONTRAT DE CANAL

Les économies d'eau générées dans le cadre du Contrat de Canal sont à la fois :

- Les économies d'eau dues à une amélioration de la régulation des flux dans le réseau suite à des travaux et des investissements relatifs à la régulation des ouvrages (sondes, vannes automatiques, seuils, travaux connexes…).
- Les économies d'eau dues à des travaux et des investissements relatifs à la modernisation du système de desserte (passage de la desserte en gravitaire à un réseau sous pression et travaux connexes).
- Les économies d'eau dues à des travaux et des investissements relatifs au cuvelage (confortement) du canal.

En revanche, sont exclues les économies suivantes :

- Les économies d'eau dues aux variations de consommation d'eau par les canaux, essentiellement liées à des facteurs météorologiques, conjoncturels ou climatiques, sur lesquels les gestionnaires des canaux n'ont pas de prise.
- Les économies d'eau dues à une maîtrise et une régulation des flux dans le réseau, qui proviennent d'une attention particulière du gestionnaire consacrée à cette gestion sur son canal (modulation très fine des débits afin de les ajuster au plus près des besoins des irrigants), notamment parce que ces économies sont constatables à posteriori.

Les termes génériques d' « économies » ou « volumes économisés » utilisés ultérieurement dans le cadre de ce protocole de gestion correspondent donc aux économies citées aux trois premiers points du présent paragraphe.

II.2 VOLUMES CONCERNES PAR LE PROTOCOLE

Le présent protocole de gestion porte sur une part des volumes économisés qui seront mis à disposition des milieux naturels pour une durée de 25 ans, à compter de la date de mise à disposition des volumes pour chacune des opérations. Cette part est fixée :

- à 50% minimum des économies d'eau liées aux travaux d'amélioration de la régulation des ouvrages, de modernisation de la desserte et de cuvelage (confortement) du canal, co-financés par l'Agence de l'Eau dans le cadre du contrat de canal de Manosque.

Les volumes concernés par le présent protocole auront pour seule destination les opérations permettant d'améliorer le fonctionnement des milieux naturels. Le canal de Manosque disposera de la part restante des économies.

II.3 DATE D'EFFET ET DE PRISE EN COMPTE DES VOLUMES MIS A DISPOSITION DU MILIEU NATUREL

Les volumes mis à disposition sont considérés comme disponibles et pris en compte à dater du début de la saison de mise en service du canal de Manosque suivant la date d'achèvement des tranches de travaux opérationnelles générant des économies.

II.4 CALCUL DES VOLUMES MIS A DISPOSITION DES MILIEUX NATURELS

Le calcul des volumes d'eau économisés localement est assuré sur la base de ratios théoriques relatifs à la nature des investissements.

- **Estimation des économies d'eau disponibles localement**

➔ Opérations de modernisation du réseau de desserte

❖ Principe de calcul

L'opération de modernisation consiste à desservir en eau sous pression un secteur desservi précédemment gravitairement.

L'économie d'eau locale est calculée par différence entre le volume entrant dans le réseau gravitaire (V g) et le volume entrant dans le réseau sous pression (V sp).

Economie locale = V g – V sp

On considère que la consommation gravitaire (V g) est égale au volume entrant et transitant dans les filioles desservant le secteur.

L'estimation du volume utilisé sous pression (V sp) se fait à partir des ratios et le mode de calcul suivant :

Hypothèse de consommation de 2500 m^3/ha en zone urbaine (Hc)
Hypothèse de consommation de 3500 m^3/ha en zone agricole (Hc)
Hypothèse de consommation de 5000 m^3/ha pour un stade (Hc)
Hypothèse de consommation de 400 m^3/ha pour les aménagements particuliers de type salle des fêtes, lycée, collège, ensemble commercial, … (Hc)
Efficience du réseau de 90 % (Er)
Efficience à la parcelle de 70 % (Ep)

V sp = (Hc x surface du secteur modernisé) / Er / Ep

❖ Détail du calcul

- *Opération de modernisation du secteur Manosque Est (opération n°I.8.a)*

  Modernisation des filioles 10.1, 10.2, 11, 12, 13, 14.1 et 14.2 de Manosque I (volume gravitaire total de 1 547 000 m3/an) desservant un secteur de 136 ha.
  - V g = 1 547 000 m^3/an
  - V sp = (116,7 x 2500 m3 + 20 x 3500 m3 + 2 x 5000 + 12 x 400) / 0.90 / 0.70 = 598 000 m^3/an
  - Economie locale = 949 000 m^3/an

- *Opération de modernisation du secteur Corbières (opération n°I.8.b)*

Modernisation des filioles 07, 08, 09, 10 et 12 (volume gravitaire de 297 000 m3/an) desservant un secteur de 22,8 ha.

- V g = 297 000 m3/an
- V sp = 22,8 x 2500 / 0.90 / 0.70 = 91 000 m3/an
- Economie locale = 206 000 m3/an

- *Opération de modernisation du secteur Sainte-Tulle (opération n°I.8.c)*

Modernisation des filioles 01, 02, 03, 04, 05 et 06 (volume gravitaire de 892 000 m3/an) desservant un secteur de 88,1 ha.

- V g = 892 000 m3/an
- V sp = 88,1 x 2500 / 0.90 / 0.70 = 350 000 m3/an
- Economie locale = 542 000 m3/an

- *Opération de modernisation sur Peyruis et Villeneuve (opération n°I.8.d)*

Modernisation du branchement et sous branchement Henriette ainsi que du branchement Dumontaud de la filiole 10 de Peyruis, du branchement Guinde de la filiole 14 de Peyruis, du branchement Valladon de la filiole 13 de Peyruis, de la filiole 14 bis de Villeneuve, des branchements Le Cade 1 et Le Cade 2 de la filiole 12 de Villeneuve, de la filiole 15 bis de Villeneuve, des branchements Bouteille de Villeneuve (volume gravitaire de 171 900 m3/an) desservant un secteur de 11,20 ha.

- V g = 171 900 m3/an
- V sp = 11,20 x 2500 / 0.90 / 0.70 = 44 500 m3/an
- Economie locale = 127 400 m3/an

- *Spécificité pour la modernisation entre Manosque Sud et Corbières réalisée par la SCP*

La SCP a estimé une économie d'eau locale à hauteur de 3,7 Mm3/an.

➔ Opérations de sécurisation du canal principal

❖ Principe de calcul

Les économies d'eau réalisées localement sont estimées suivant la formule suivante :

Volume économisé = Surface imperméabilisée * R* nb jours

avec : - Surface imperméabilisée en m^2

- R : ratio théorique de pertes en ligne par percolation supposé égal à 0,09 m^3/m^2/jour sur les portions de canal en terre

- nb jours : le nombre de jours par an pendant lequel le canal est en eau (supposé égal à 300)

Par ailleurs, la surface imperméabilisée est calculée à partir du linéaire de canal concerné par l'opération, par la section concernée (R : radier, RD : rive droite, RG : rive gauche), par la ligne d'eau moyenne dans le canal sur le secteur concerné, et par la largeur du canal sur le secteur concerné.

❖ Détail du calcul

N° opération	Année	Commune	Linéaires (m)	Travaux	Radier (m)	Bajoyer mouillé (m)	Périmètre mouillé (m)	Surface imperméabilisée	Economie eau (m3/an)
I.2.a	2008/2009	Ganagobie	155	RG + R + RD	1	1,9	4,8	744,00	20 000,00
I.2.a	2008/2009	Ganagobie	330	RG + R	1	1,9	2,9	957,00	25 800,00
I.2.a	2008/2009	Ganagobie	45	RD + R	1	1,9	2,9	130,50	3 500,00
Total I.2.a	**2008/2009**								**49 300,00**
I.2.b	2009/2011	Villeneuve							
I.2.c	2010/2011	La Brillanne	350	RG + R + RD	0,8	2,1	5	1750,00	47 200,00
I.2.c	2010/2011	Peyruis	50	RG + R + RD	1,1	2,3	5,7	285,00	7 600,00
I.2.c	2010/2011	Montfort	35	RG + R + RD	1,7	2,1	5,9	206,50	5 500,00
Total I.2.C	**2010/2011**								**60 300,00**
I.2.d	2011/2014	Aqueducs							
I.2.e	2015/2016	Siphon							
I.2.f	2010/2011	Siphon							
I.2.g	2014/2015	Sainte-Tulle	960	RG + R + RD	0,5	0,9	2,3	2208,00	59 600,00
I.2.h	2016/2017	Manosque	980	RG + R + RD	0,6	1,7	4	3920,00	105 800,00
TOTAL									**275 000,00**

A partir de l'ensemble de ces données, l'hypothèse d'un ratio théorique de perte en ligne de 0,09 m^3/m^2/jour sur un canal en terre permet d'exprimer ce ratio en m^3/ml/jour :

L'estimation des volumes économisés donne un total de 275 000 m^3 pour environ 2 870 m de berges sécurisés. Il en découle un ratio théorique d'environ 0,32 m^3/ml/jour.

L'utilisation de ce ratio en m^3/ml/jour n'est cependant pas pertinente pour le calcul des économies d'eau car elle ne permet pas de tenir compte de la section concernée par l'opération de sécurisation (importante différence entre une opération de cuvelage complet du canal et de sécurisation d'une berge seule, canal large en tête / étroit dans sa partie finale…).

➔ Opérations d'amélioration de la régulation

Les opérations n° I.4 et I.5 devraient permettre de diminuer les volumes déchargés et donc le prélèvement en tête. Il est difficile de quantifier l'économie qui sera réalisée sur ces volumes grâce à l'amélioration des outils de gestion. Une économie d'eau de 10 à 15 % sur ces volumes représente environ 1 Mm3.

L'opération n° I.6 permet de remonter l'économie d'eau générée par l'opération de modernisation de la desserte en eau entre Manosque Sud et Corbières menée par la SCP plus en amont.

En ce qui concerne les économies générées par des travaux portant sur la régulation des canaux, les modes de calcul seront déterminés au cas par cas lors de la phase d'étude du projet.

- **Disponibilité des économies d'eau en tête du canal**

Du fait du fonctionnement technique du canal, les économies d'eau générées sur un secteur ne peuvent être reportées intégralement en tête sans aménagements.

La baisse du débit transitant dans le canal principal ne permet pas d'assurer une hauteur d'eau suffisante dans le canal principal en vue d'alimenter convenablement les prises du réseau secondaire si aucun aménagement spécifique de type seuils transversaux en vue de rehausser la ligne d'eau en amont ne sont réalisés.

Il est décidé que, projet par projet ou dans le cadre du schéma directeur prévu en fin du Contrat, et en fonction du milieu naturel retenu par la Commission « Milieu Naturel », une étude sur les aménagements à réaliser en vue d'optimiser les économies d'eau puis les travaux définis soit réalisée.

- **Détail des volumes économisés localement**

Ces volumes sont détaillés ci-après.

Estimation des volumes économisés par le canal de Manosque dans le cadre du Contrat de Canal (2004-2017) :

				Lieu de l'économie	
n° opération	type de travaux	année	estimation des économies d'eau locales (m3/an)	Commune	PK
I.2.a	confortement	2008/2009	49 300,00	Ganagobie	13,89
I.2.c.1	confortement	2010/2011	47 200,00	La Brillanne	25,32
I.2.c.2	confortement	2010/2011	7 600,00	Peyruis	7,91
I.2.c.3	confortement	2010/2011	5 500,00	Montfort	5,65
I.2.g	confortement	2014/2015	59 600,00	Sainte-Tulle	51,83
I.2.h	confortement	2016/2017	105 800,00	Manosque	42,70
Aval SCP	modernisation	2005/2008	3 700 000,00	Aval	47,05
I.8.a	modernisation	2012/2016	949 000,00	Manosque	42,70
I.8.b	modernisation	2010/2013	206 000,00	Corbières	52,91
I.8.c	modernisation	2014/2018	542 000,00	Sainte-Tulle	51,83
I.8.d	modernisation	2013/2017	127 400,00	Variable	Entre 9,00 et 32,96
I.4 / I.5	régulation	2011/2012	1 000 000,00	En tête	0,00
Total			**6 799 400,00**		

III. MISE EN ŒUVRE

III.1 DATE D'EFFET ET DE PRISE EN COMPTE DES VOLUMES MIS A DISPOSITION DU MILIEU NATUREL

Les volumes mis à disposition sont considérés comme disponibles et pris en compte à dater du début de la saison de mise en service du canal de Manosque suivant la date d'achèvement des travaux opérationnels générant des économies.

III.2 PRIORITES SUR LES DESTINATIONS DES VOLUMES D'EAU MIS A DISPOSITION DU MILIEU NATUREL

Conformément à la charte d'objectifs signée le 10 juillet 2007, seront privilégiés, par ordre de priorité :

- **Les milieux aquatiques locaux**

Une partie ou la totalité des volumes d'eau objet du présent protocole sera mise à disposition par les canaux en priorité pour les milieux aquatiques locaux (cours d'eau, zones humides, nappes).

➔ Définition des besoins en eau du milieu aquatique local

La définition des besoins des milieux est de la responsabilité des gestionnaires des milieux aquatiques réunies avec d'autres acteurs au sein de la Commission thématique Milieux Naturels.
Si les milieux aquatiques concernés et leurs besoins n'ont pas fait l'objet d'un diagnostic et ne sont donc pas clairement précisés, l'acquisition de ces connaissances peut constituer des actions inscrites au contrat de canal de Manosque, conduites en lien avec les organismes gestionnaires de bassin versant ou des milieux naturels concernés, qui en assureront la maîtrise d'ouvrage.
C'est le cas actuellement de l'opération n° III-2 « Expérimentation pour une décharge d'une partie des économies d'eau dans le Largue » au sujet de l'économie d'eau générée par le projet de modernisation entre Manosque Sud et Corbières mené par la SCP.

➔ Engagement de mise à disposition de volumes d'eau pour le milieu naturel local

La mise à disposition de volumes d'eau pour les milieux naturels locaux par le canal de Manosque sera fixée dans le cadre de conventions spécifiques à chaque restitution.
Quelle que soit la destination de ces économies d'eau allouées au milieu naturel local, devront être très clairement précisés :

- les besoins en eau : lieu de restitution, ouvrage de restitution, période de restitution, débits, volumes, dispositif de comptage, suivi,….
- les éventuels travaux et aménagements. En cas d'aménagements nécessaires à cette mise à disposition, les frais d'investissement ne seront pas à la charge du Canal.
- la contrepartie financière à l'ASCM pour couvrir les frais de prélèvement, de transport et restitution du débit et volume définis.

Cette mise à disposition de volumes au milieu naturel sera entérinée par un acte administratif formel précisant l'ensemble des données. La mise à disposition sera actée pour une période donnée et sera réajustable en fonction des résultats du suivi réalisé sur les milieux.

➔ Le bassin versant durancien

Si les besoins en eau des milieux naturels locaux sont inférieurs aux volumes d'eau mis à disposition des milieux naturels visés par ce protocole, les volumes restant bénéficieront au milieu durancien, par principe de solidarité de bassin et sous l'autorité conjointe des partenaires associés à la gestion du Bassin Durancien.

La destination de ces volumes d'eau sera gérée dans le cadre de la convention liant au niveau régional l'Agence de l'eau et EDF, le Conseil Régional et la DRAAF qui fixe un cadre de négociation sur les restitutions aux milieux naturels duranciens et permet la mise en place d'un plan d'actions coordonnées et multi acteurs. Des représentants des canaux y seront être associés.

III-3 INSTANCE DE MISE EN ŒUVRE ET DE SUIVI DU PROTOCOLE DE GESTION

Le protocole est placé sous l'autorité du Comité de Canal, qui délègue à la Commission Milieux Naturels sa mise en œuvre et son suivi. Dans ce cadre, les propositions de la Commission Milieux Naturels sont validées par le Comité de Canal.

La Commission Milieux Naturels étudiera toutes les demandes relatives aux milieux aquatiques locaux émanant des gestionnaires des milieux aquatiques. Ces demandes seront hiérarchisées au regard de leur intérêt environnemental et de l'impact attendu dans un cadre de concertation transparent.

La Commission Milieux Naturels pourra proposer d'accorder une partie ou la totalité des volumes d'eau mis à disposition du milieu naturel local, au regard de la possibilité technique de répondre à la demande concernée et des effets attendus en terme environnemental.

La Commission Milieux Naturels étudiera également les différentes possibilités d'apporter l'eau du canal sur un secteur comme ressource de substitution à des prélèvements dans le milieu. De la même façon que pour les restitutions d'eau, ces demandes et projets seront hiérarchisés au regard de leur intérêt environnemental et de l'impact attendu dans un cadre de concertation transparent. Les volumes qui ne seront plus prélevés dans le milieu local seront considérés comme des restitutions d'eau à ce même milieu.

L'opération n° I-10 intitulée « Elaboration d'un schéma directeur de modernisation du canal maître et des canaux secondaires maintenus » a, entre autres, pour objectif de définir les aménagements en vue d'optimiser les économies d'eau générées par les actions inscrites au présent Contrat ainsi que de les remonter en amont des lieux objets des actions où elles sont disponibles. La date prévisionnelle de réalisation est 2016/2017. La Commission Milieux Naturels sera intéressée par le déroulement ainsi que les résultats de cette étude.

La composition de la Commission Milieux Naturels est définie en annexe II du volume I intitulé « Mémoire » du Contrat de Canal de Manosque signé le 23 juillet 2009. D'autres partenaires et acteurs du territoire ayant un intérêt au sujet pourront être conviés aux travaux de la Commission Milieux Naturels.

III-4 BILAN ANNUEL

A partir de la saison de mise en service du canal de Manosque suivant 1) la date d'achèvement des premiers travaux opérationnels générant des économies et 2) l'année civile complète qui a permis de recueillir l'ensemble des données relatives aux mesures des débits prélevés au barrage de l'Escale, transités et déchargés, mises en place dans le cadre des opérations n° I-4 et n° I-5, la Commission Milieux Naturels dresse, une fois par an, le bilan de la mise en œuvre du protocole de gestion, prend en compte les éventuelles nouvelles économies d'eau et affecte une destination à l'ensemble des volumes mis à disposition.

La Commission Milieux Naturels établit un tableau de suivi des volumes économisés et de leurs utilisations. Ce tableau reprendra notamment les éléments suivant : libellé de l'opération, références de la fiche action, volumes économisés, volumes mis à disposition, date de mise à disposition… Il est aussi établi un protocole et un tableau de suivi des milieux.
En cas d'évolution sensible du contexte ou d'écart important entre le calcul des volumes économisés et la réalité des économies constatées, des ajustements pourront être proposés au sein de la Commission Milieux Naturels.

III-5 MODIFICATION DU PROTOCOLE

Le présent protocole peut être modifié à la demande de l'une ou l'autre des parties par voie d'avenant, notamment en cas de connaissances de nouvelles données. Le partenaire qui souhaite revoir les accords transmettra aux autres signataires une demande de révision avant la date d'échéance annuelle.

Commune de Niozelles

Fédération des Structures d'irrigation Collective

L'ASA des Iles de la Palun et des Iscles de La Durance

POUR TOUT RENSEIGNEMENT :

Association Syndicale du Canal de Manosque
Domaine Bouteille - 04100 MANOSQUE
Tél. : 04 92 74 39 34 - Fax : 04 92 73 21 30 - E-mail : info@canaldemanosque.com