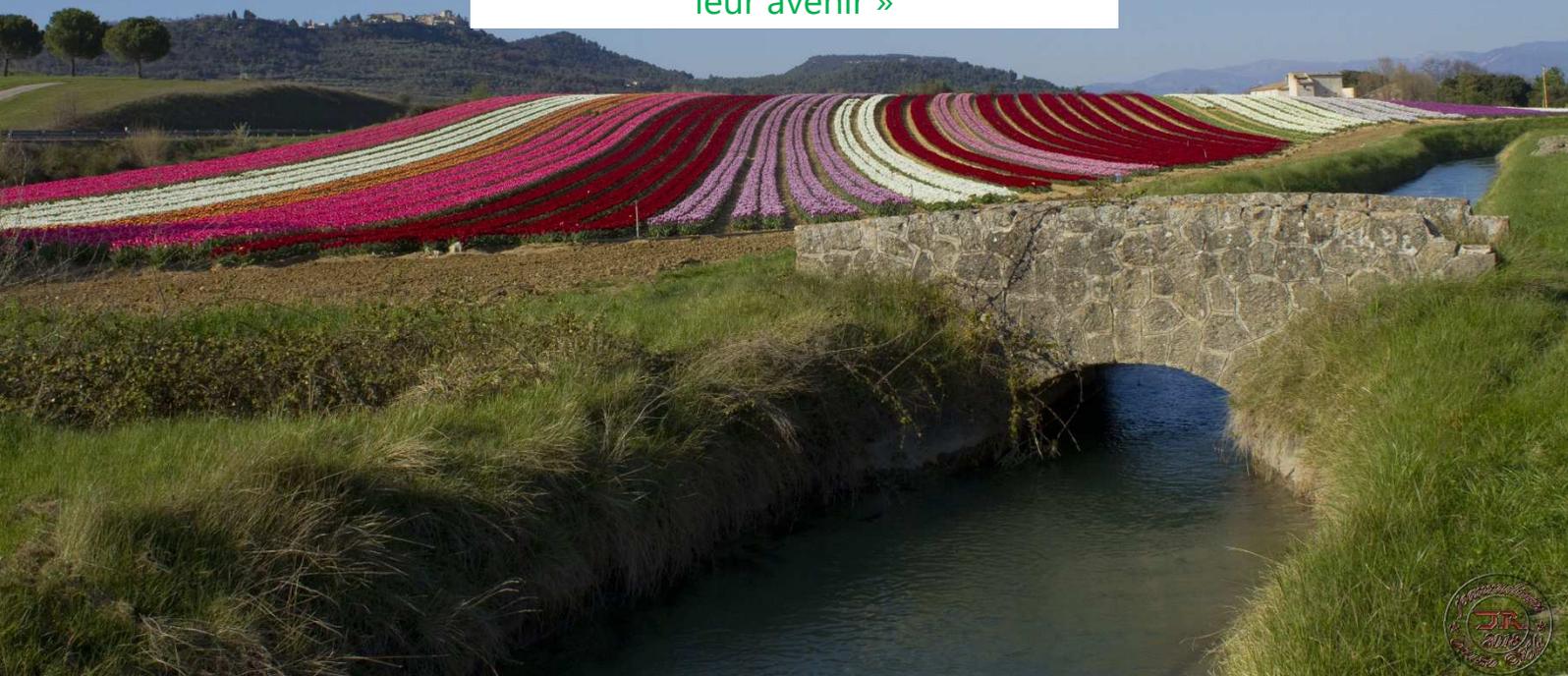
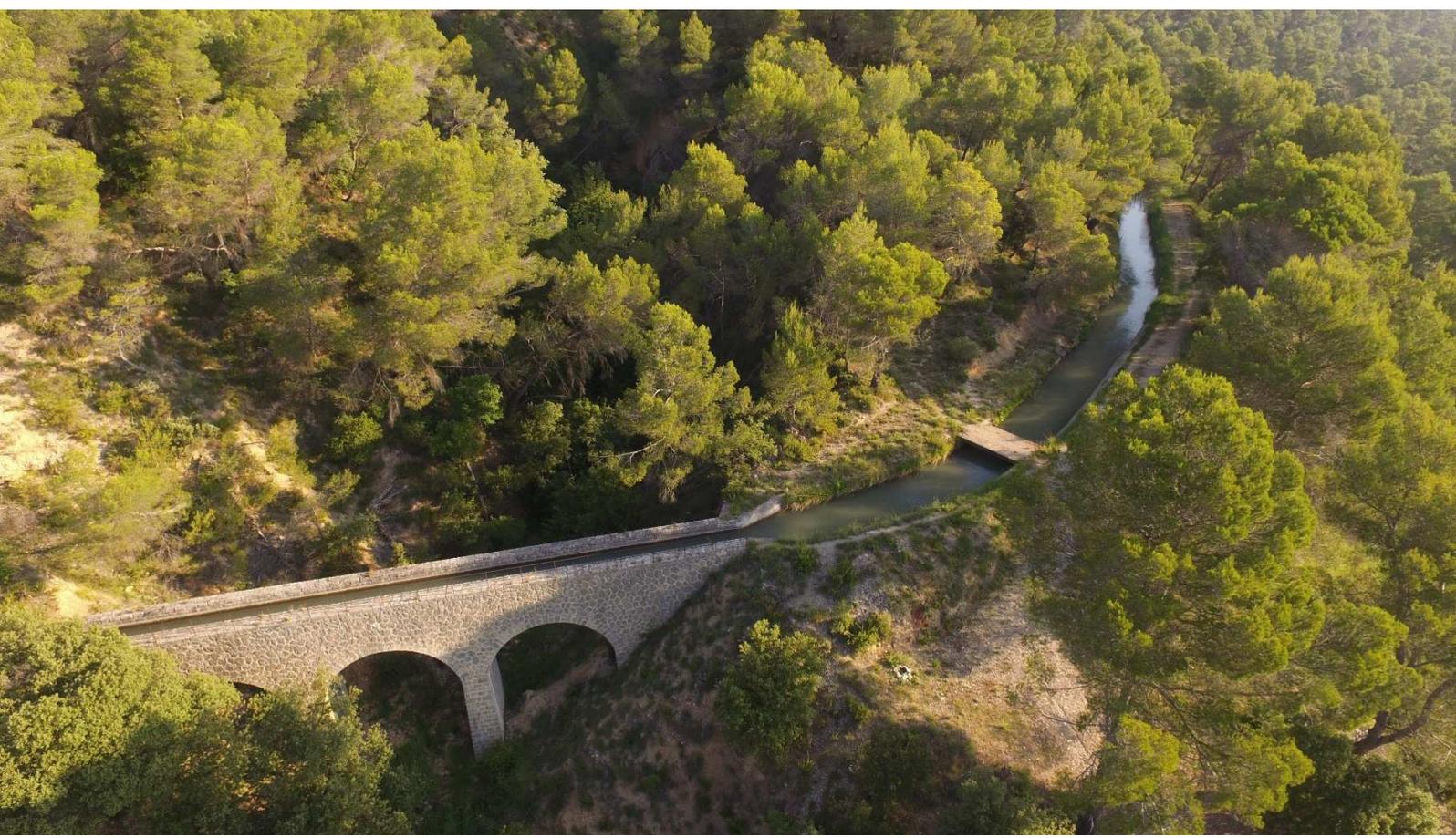
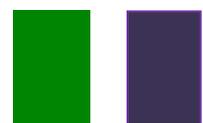


Contrat de canal de Manosque n°2

« Un canal et son territoire cultivent
leur avenir »



Volume n°1
Mémoire
Version définitive



Sommaire

PREAMBULE	4
I. Un deuxième Contrat pour le canal de Manosque.....	5
I.1. L’outil Contrat de Canal.....	5
I.2. Le premier Contrat de Canal de Manosque.....	5
I.3. Le deuxième Contrat de Canal de Manosque.....	6
II. Les partenaires du deuxième Contrat de canal.....	6
III. Les résultats du premier Contrat de canal.....	7
IV. Le canal de Manosque et son territoire	12
IV.1. L’Association Syndicale du Canal de Manosque.....	12
IV.2. Présentation du territoire et des activités.....	16
V. Les enjeux et les objectifs du deuxième Contrat	24
V.1. Axe 1 – Desserte en eau	25
V.2. Axe 2 – Lien avec l’aménagement du territoire.....	29
V.3. Axe 3 – Milieux aquatiques et environnement.....	30
V.4. Axe 4 – Valorisation patrimoniale et récréative.....	32
V.5. Pilotage et animation du Contrat.....	33
VI. Compatibilité avec le SDAGE Rhône-Méditerranée	35
VI.1. Présentation des masses d’eau du périmètre du Canal de Manosque.....	35
VI.2. Dispositions du SDAGE 2016-2021 pour les masses d’eau du périmètre du Canal de Manosque.....	37
VI.3. Contribution du deuxième Contrat aux objectifs et mesures du SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021	40

PREAMBULE

Le deuxième Contrat de Canal de Manosque est composé de quatre parties distinctes :

- Le Mémoire – Volume 1
- Les engagements et signatures – Volume 2
- Le programme d'opérations – Volume 3
- Le protocole de gestion de la ressource en eau – Volume 4

Le Mémoire, présent document du Contrat de Canal, a vocation à présenter brièvement le canal de Manosque et le territoire objet de la démarche de Contrat de Canal, à rappeler la démarche et à synthétiser les enjeux, les objectifs et les opérations retenus.

I. Un deuxième Contrat pour le canal de Manosque

I.1. L'outil Contrat de Canal

L'outil Contrat de Canal a été proposé par l'Agence de l'Eau en 2003 pour réfléchir, dans un premier temps et dans un cadre partenarial et géographiquement cohérent, au devenir des économies d'eau réalisées par les canaux lors de travaux d'amélioration des ouvrages d'irrigation (régulation, modernisation...) financées par l'Agence de l'Eau, afin qu'elles profitent, au moins en partie, au milieu naturel.

La vocation du Contrat Canal a ensuite évolué et l'objectif du gain environnemental a été élargi à l'ensemble des questions sur la gestion, les enjeux et les usages des canaux tels que l'irrigation agricole, l'arrosage des particuliers, les loisirs, la valorisation du patrimoine, la gestion des eaux pluviales, la lutte contre les incendies, l'eau potable, ...

Cette démarche a rapidement reçu le soutien des autres partenaires, notamment le Conseil Régional qui a vu dans cet outil une application locale et croisée de ses politiques dans le domaine de la gestion des milieux aquatiques, de l'hydraulique agricole et de l'aménagement du territoire.

Le Contrat de Canal a alors été imaginé dans le même esprit que les Contrats de Milieu (démarche partenariale et globale).

I.2. Le premier Contrat de Canal de Manosque

Signé en 2009 par 39 partenaires, **le Contrat de canal de Manosque** prévoyait la mise en œuvre d'un programme d'opérations ambitieux, visant à gérer et moderniser les infrastructures du canal tout en économisant des volumes d'eau et en mettant en place une gestion pérenne de l'ouvrage. D'un montant total de **13,68 Millions d'euros, il prévoyait au travers de 44 opérations** (et 78 sous-opérations) des travaux de modernisation et de maintenance (axe 1), des opérations liées à la qualité de l'environnement et aux économies d'eau (axe 2), ainsi que des opérations liées à des axes plus spécifiquement dédiés à la prise en compte des enjeux territoriaux et liés à la gouvernance du Contrat (lien à l'urbanisme, usages récréatifs et patrimoniaux, gouvernance du contrat, etc.).

Terminé en 2017, ce programme d'opérations a bénéficié d'**une évaluation finale, visant à produire un bilan des opérations mises en œuvre** et à définir collectivement quelles suites il était pertinent de lui donner. Cette évaluation s'est avérée globalement positive, avec notamment **un degré de réalisation important des opérations et l'émergence d'une dynamique collective** des acteurs du territoire autour de la gestion du canal. La structure

gestionnaire de ce dernier, l'ASCM, s'est aussi largement structurée et professionnalisée sur le pas de temps imparti, notamment grâce à des opérations dédiées (axes 2, 5,6).

I.3. Le deuxième Contrat de Canal de Manosque

En 2018, la phase prospective de l'étude bilan a justifié la mise en place d'ateliers et de rencontres avec l'ensemble des partenaires du contrat, pour élaborer collectivement les modalités et conditions d'émergence d'une deuxième démarche. Ils ont permis l'expression **d'une volonté de poursuite d'une démarche de gestion territoriale du canal, qui soit collective et inscrite dans le long terme**. La plupart des acteurs estimaient qu'il serait dommageable d'arrêter l'investissement collectif qu'a justifié le premier contrat, sous peine de voir disparaître les résultats obtenus à ce jour. Ils visaient notamment :

- Le maintien d'une **visibilité de la programmation dans le temps**, nécessaire pour la gestion technique et financière d'une telle infrastructure, mais aussi du point de vue de la dimension partenariale de certaines opérations, qu'une visibilité sur plusieurs années facilite.
- Le maintien **d'un suivi et d'un pilotage de l'opération**, ayant pris corps au travers de différentes instances (Comité de Canal, Comité technique, Commission collectivités, Commission Protocole) et développant une fonction d'arbitrage, de transparence et de légitimation de l'opération.
- Le maintien d'un engagement collectif autour de la gestion du canal au travers d'un partenariat avec les différents acteurs du territoire, que le **maintien d'un nom reconnu et fédérateur, le « Contrat de canal »**, permettra d'identifier, et d'un **programme d'opérations opérationnel**, cristallisant l'engagement collectif.

L'ensemble de ces éléments ont justifié **l'élaboration d'un deuxième Contrat de canal**, dont les modalités et conditions sont légèrement différentes de celles du premier Contrat, mais dont **les objectifs stratégiques visent à consolider, poursuivre, maintenir les opérations mises en œuvre sur le territoire**, et à en conforter les effets.

II. Les partenaires du deuxième Contrat de canal

Le Contrat de canal n°2 repose sur la mise en œuvre d'opérations qui investissent un panel d'acteurs relativement large, à divers titres :

- au titre de la signature du Contrat de canal,
- au titre du suivi et du pilotage de la démarche (comité technique, comité de pilotage, commissions),

- au titre de la mise en œuvre des opérations (maîtrise d'ouvrage ou partenariat associé au programme d'opérations). Ces acteurs sont cités au sein du programme d'opérations.

Des instances ont été mises en place à cet effet et sont décrites ci-dessous.

Les signataires du Contrat de Canal sont nommés dans le document intitulé « Engagements et Signatures ».

Le Comité de Canal est une instance de concertation dont la composition est très ouverte et rassemble à minima l'ensemble des signataires.

Le Comité technique est une instance technique et financière de suivi et de pilotage du Contrat. Il associera les techniciens des partenaires techniques et financiers. Il pourra, en cas de besoin, associer des représentants de maîtres d'ouvrages plus ponctuellement impliqués.

La Commission Protocole assurera la mise en œuvre et le suivi du protocole de gestion de la ressource en eau, pièce constitutive du Contrat de Canal. En particulier, elle étudiera l'ensemble des demandes relatives aux destinations possibles de tout ou partie des économies d'eau générées dans le cadre du deuxième Contrat de Canal et destinées aux milieux naturels et fera part de propositions au Comité de Canal, qui après validation en fera part au secrétariat technique du protocole Durance.

Une nouvelle commission spécifique aux collectivités sera créée. Elle rassemblera les communes et intercommunalités du territoire.

Les acteurs associés à la mise en œuvre des axes d'opérations (voir fiches opérations pour plus de précisions)

Acteurs associés à la mise en œuvre des opérations	Axe 1 Desserte en eau	Axe 2 Territoire	Axe 3 Environnement	Axe 4 Patrimoine
Acteurs institutionnels	●	●	●	●
Collectivités locales	●	●	●	●
Acteurs socioprofessionnels	●	●	●	●

Légende : ● investissement majeur
● partenariat

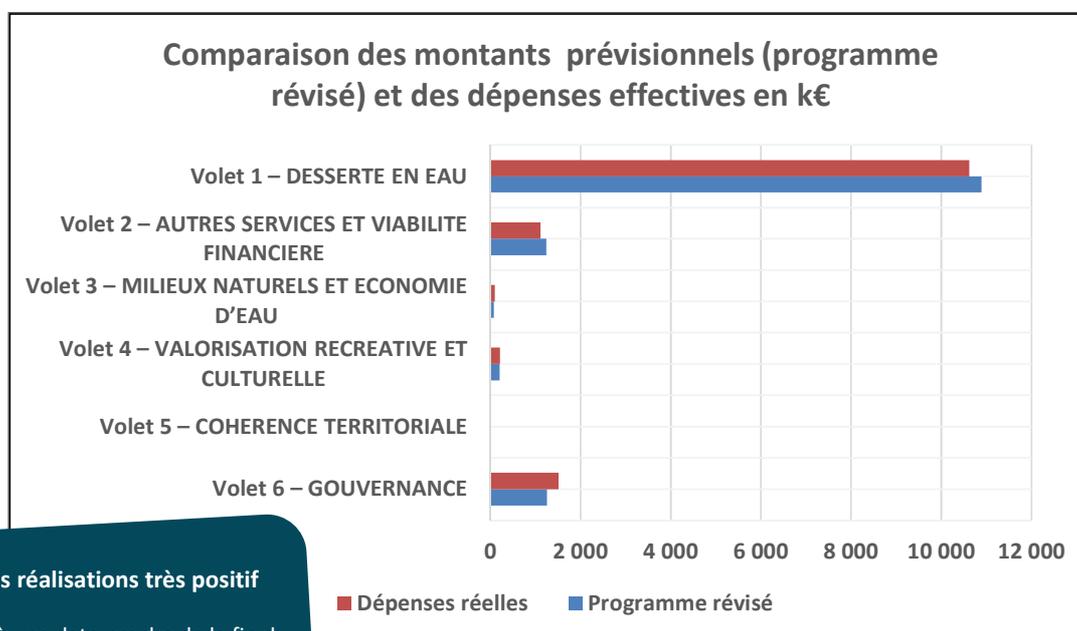
Se reporter à la fiche opération n° T.1.c. du programme d'opérations et aux articles relatifs aux instances du Contrat du document relatif aux engagements.

III. Les résultats du premier Contrat de canal

Le premier Contrat de canal de Manosque, signé en 2009 par 39 partenaires locaux comme extra-locaux, se fondait sur **la volonté de sauvegarder cette infrastructure emblématique de la région, en lui adjoignant des capacités de gestion techniques et financières solides et pérennes**. Le programme d'opérations alors constitué par l'ensemble des acteurs signataires comportait à ce titre des axes dédiés à la structuration de l'ASCM, structure gestionnaire du canal de Manosque, en termes techniques (axe 1), financiers (axe 2), de gouvernance et de partenariat (axe 5 et 6).

Le bilan des huit années de mise en œuvre des opérations du Contrat canal est très positif : le degré de réalisation des 6 axes d'opérations est important (notamment au regard de celui caractérisant classiquement les procédures territoriales de ce type). **La très grande majorité des acteurs signataires ou partenaires du Contrat dispose d'un point de vue positif sur ses réalisations et ses effets**, qui se manifeste au niveau des acteurs locaux (élus, services techniques, associations, agriculteurs), des partenaires techniques (Chambre d'agriculture, EDF, Société du Canal de Provence, FDSIC, PNR du Luberon...) ou institutionnels (Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée et Corse, services de l'Etat...).

Le graphique suivant met en avant **un degré de réalisation important pour l'ensemble des axes** : en mars 2017, à une date proche de la fin du premier Contrat de Canal, 92% des sous-opérations ont été réalisées ou étaient en cours, représentant 87 % du montant prévisionnel du Contrat.



Un bilan des réalisations très positif

En mars 2017, à une date proche de la fin du premier Contrat de Canal, **92% des sous-opérations ont été réalisées ou sont en cours, représentant 87 % du montant prévisionnel du Contrat**

Les avancées permises au titre de la mise en œuvre des différents axes d'intervention du contrat sont résumées ci-dessous :

Axe 1 : Desserte en eau

- L'axe 1 du contrat, consacré aux travaux, était de loin le plus important en termes de nombre d'opérations comme de montant, représentant 80 % du montant total du programme d'opérations.
- Les objectifs de ce axe étaient pertinents et cohérents avec l'enjeu fondamental de pérennité du canal, qui impliquait à la fois la rénovation des infrastructures et la modernisation de la desserte. On note un degré de réalisation important des opérations prévues dans cet axe ; leurs résultats sont à la hauteur des attentes.
- La reprise en régie de la gestion technique de l'ouvrage a été favorable à la pérennité technique comme financière
- Les travaux de modernisation de la desserte secondaire ont permis, sur les secteurs concernés, d'améliorer grandement la qualité du service, de régler des problèmes d'accès à l'eau, d'adapter l'exploitation du réseau secondaire, de traiter la question pluviale, de supprimer les risques de pollution et d'abandonner l'utilisation des produits phytosanitaires...
- L'ensemble de ces travaux ont aussi permis des économies d'eau substantielles (6,8 Mm³/an sur l'ensemble du contrat).

Axe 2 : Autres services et viabilité financière

- La reprise en régie publique de la gestion du canal a permis à l'ASCM de structurer un service public de gestion de l'infrastructure, plus près des usagers et des partenaires, qui l'ont largement salué.
- Un équilibre financier a été trouvé sur la durée du Contrat grâce à de nouvelles recettes exceptionnelles et aux subventions publiques liées au Contrat, mais cet équilibre reste fragile et précaire dans un contexte de baisse des subventions publiques.
- La question de la rétribution des autres services fournis par l'ASCM (fréquentation des berges du canal par le grand public, évacuation des eaux pluviales...) n'est pas résolue et devra trouver des réponses dans l'avenir.

Axe 3 : Milieux naturels et économies d'eau

- Les volumes d'eau économisés sont à la hauteur des attentes (6,8 Mm³/an). Le choix du Largue comme milieu bénéficiaire apparaît pertinent compte tenu de son intérêt écologique (déficit quantitatif ciblé dans le SDAGE, perspective de connexion avec la Durance et d'amélioration de la continuité piscicole).
- La dynamique de réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires est bien engagée et est à approfondir, pour les réseaux secondaires notamment, bien que les contraintes techniques soient plus difficiles à contourner pour ces réseaux.

- ➔ Certains acteurs regrettent, du fait du passage sous pression, la disparition de milieux aquatiques ouverts mais considèrent qu'il est tout de même plus important que le canal évolue et se modernise, pour faire face aux besoins et enjeux renouvelés du territoire.

Axe 4 : Valorisation récréative et culturelle

- ➔ Un succès des opérations menées en faveur du grand public et des scolaires, en lien avec la mobilisation de partenaires locaux compétents et bénéficiant d'un ancrage local intéressant (CPIE, Alpes de Lumière). De l'avis de tous, le Canal de Manosque lui-même et l'ASCM sont plus visibles et plus lisibles que par le passé.
- ➔ En revanche, l'axe visant à mieux partager les responsabilités associées à la fréquentation des berges du canal par le grand public n'a pas véritablement abouti. L'intérêt de la population et la demande sociale sont pourtant manifestes pour profiter de ce lieu de promenade représentant aux yeux de tous un cadre paysager, historique et patrimonial majeur du territoire.

Axe 5 : Cohérence territoriale

- ➔ Cet axe d'opérations a permis des avancées significatives en termes de reconnaissance et de prise en compte du canal par les communes qu'il traverse, en termes de gestion foncière et d'urbanisme. Des relations de travail existent avec la grande majorité des communes du territoire ; ce travail reste pourtant à parfaire avec les notaires et les promoteurs immobiliers, auprès desquels perdurent pour certains de mauvaises pratiques.
- ➔ La mise en place de liens formels ou de procédures de partage avec les autres structures de transport d'eau brute du territoire (ASCM, SCP, SA Canal La Brillanne, ASA Peyruis, ASA Villeneuve,...) n'a pas été créé.

Axe 6 : Gouvernance

- ➔ En termes de gouvernance, le Contrat de canal a permis la structuration de l'ASCM, structure dont les compétences administratives, techniques, juridiques sont aujourd'hui connues et reconnues par l'ensemble des acteurs locaux et des partenaires du Contrat de canal. Le professionnalisme, les compétences et la disponibilité des équipes en place sont largement reconnus ; beaucoup associent cette structuration progressive au Contrat de canal lui-même, qui a notamment permis de financer plusieurs postes.
- ➔ En termes de gouvernance, des efforts ont été faits pour une meilleure représentation des usages autres qu'agricole (notamment urbains), mais la place des collectivités reste à approfondir.
- ➔ Les instances partenariales telles que le Comité Technique et le Comité de Canal, qui rassemblaient l'ensemble des partenaires, ont permis une diffusion de l'information vers l'ensemble des acteurs du territoire.
- ➔ La clef de voute de l'ancrage local et de la dimension territoriale du Contrat de canal est selon l'ensemble des acteurs interrogés associée à l'animation mise en œuvre : sans les postes d'animation et leur capacité « d'incarnation » de la démarche (identification d'une

personne référente, capable de répondre à leurs questions), les liens et la dynamique existante n'auraient pas vu le jour.

IV. Le canal de Manosque et son territoire

IV.1. L'Association Syndicale du Canal de Manosque

IV.1.1 La structure Canal de Manosque

Le canal de Manosque fait partie des canaux d'irrigation alimentés par les eaux de la Durance ; depuis sa prise d'eau au niveau du barrage de l'Escale, il s'étend dans les Alpes-de-Haute-Provence entre Château-Arnoux-Saint-Auban et Corbières, en rive droite de la Durance.

Sa construction par l'Etat entre 1881 et 1926, déclarée d'utilité publique par la loi du 7 juillet 1881, visait à soutenir les activités agricoles contraintes par le climat méditerranéen ; elle a notamment permis le développement des cultures maraîchères (fraises et pommes de terre de Manosque), en lieu et place des vignes et des oliviers.

Le canal a été remis par l'Etat à l'Association Syndicale du Canal de Manosque (ASCM), créée par décret en 1892.

L'ASCM est une association syndicale de propriétaires régie par l'ordonnance n°2004-632 du 1^{er} juillet 2004 et son décret d'application n°2006-504 du 3 mai 2006.

L'ASCM, établissement public à caractère administratif, a pour objet le transport et la distribution d'eau brute aux propriétés engagées.

Les adhérents de l'ASCM sont des propriétaires fonciers de parcelles inscrites dans le périmètre de l'association. Leur nombre est passé de 3300 avant le premier Contrat à 4500 actuellement, soit plus d'un foyer sur trois sur le territoire du canal.

Le droit d'eau, instauré par plusieurs arrêtés préfectoraux, est sur la période de mai à août, de 1920 l/s. L'ASCM assure également le transport de droits d'eau pour le compte de la Société du Canal de Provence, de l'usine ARKEMA de Saint-Auban, et de l'ASA des Iles de la Palun et des Iscles de la Durance. Les droits d'eau cumulés au niveau de la prise d'eau du canal au barrage de l'Escale se portent, en saison d'arrosage, à 3 090 l/s.

L'ASCM est administrée par un syndicat composé de 15 syndics titulaires et 3 syndics suppléants, ainsi que par une assemblée des propriétaires (400 adhérents environ possédant une surface engagée de plus de 0,5 ha) ; les usagers non agricoles sont représentés par 8 syndics.

IV.1.2 Caractéristiques du canal

Le canal principal de 57 km de long est construit en déblais/remblais à flanc de colline et franchit un grand nombre de vallons ou de ruisseaux. Sa pente moyenne est de 0,4 m/km.

Le réseau secondaire comprend un linéaire de filioles de 145 km et un linéaire de canalisations basse pression de 25 km, associées à de nombreuses prises d'eau livrées, qui se portent à 5 135 en 2018.

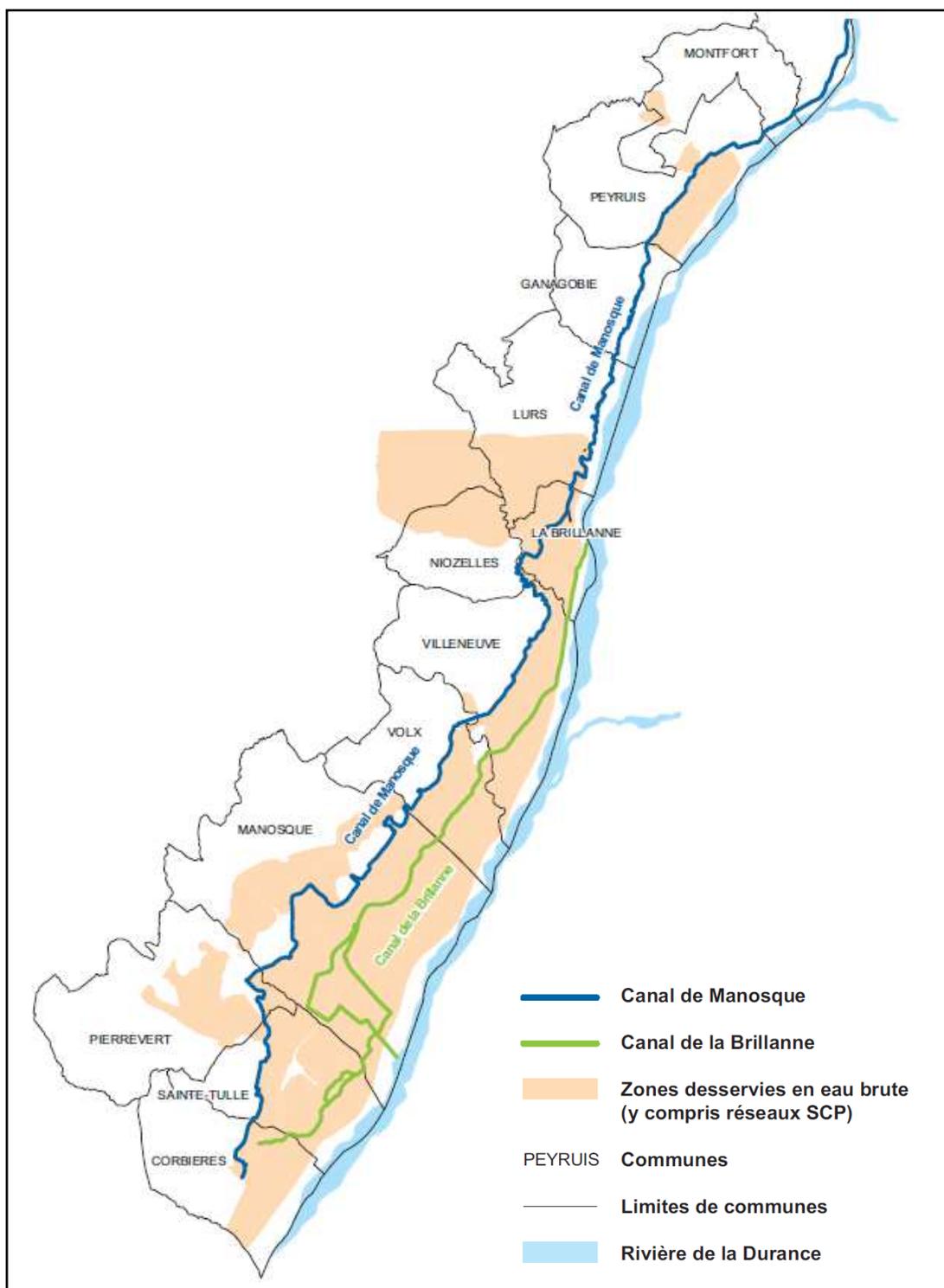
Le relief assez accidenté du territoire explique le nombre important d'ouvrages : 33 galeries ou passages busés, 73 aqueducs, 197 ponts-voutes ou passerelles, 22 siphons, qui font du canal de Manosque une infrastructure lourde et complexe. Le maintien du canal nécessite des travaux de réhabilitation très coûteux susceptibles de grever l'équilibre financier de l'ASCM sur le long terme.

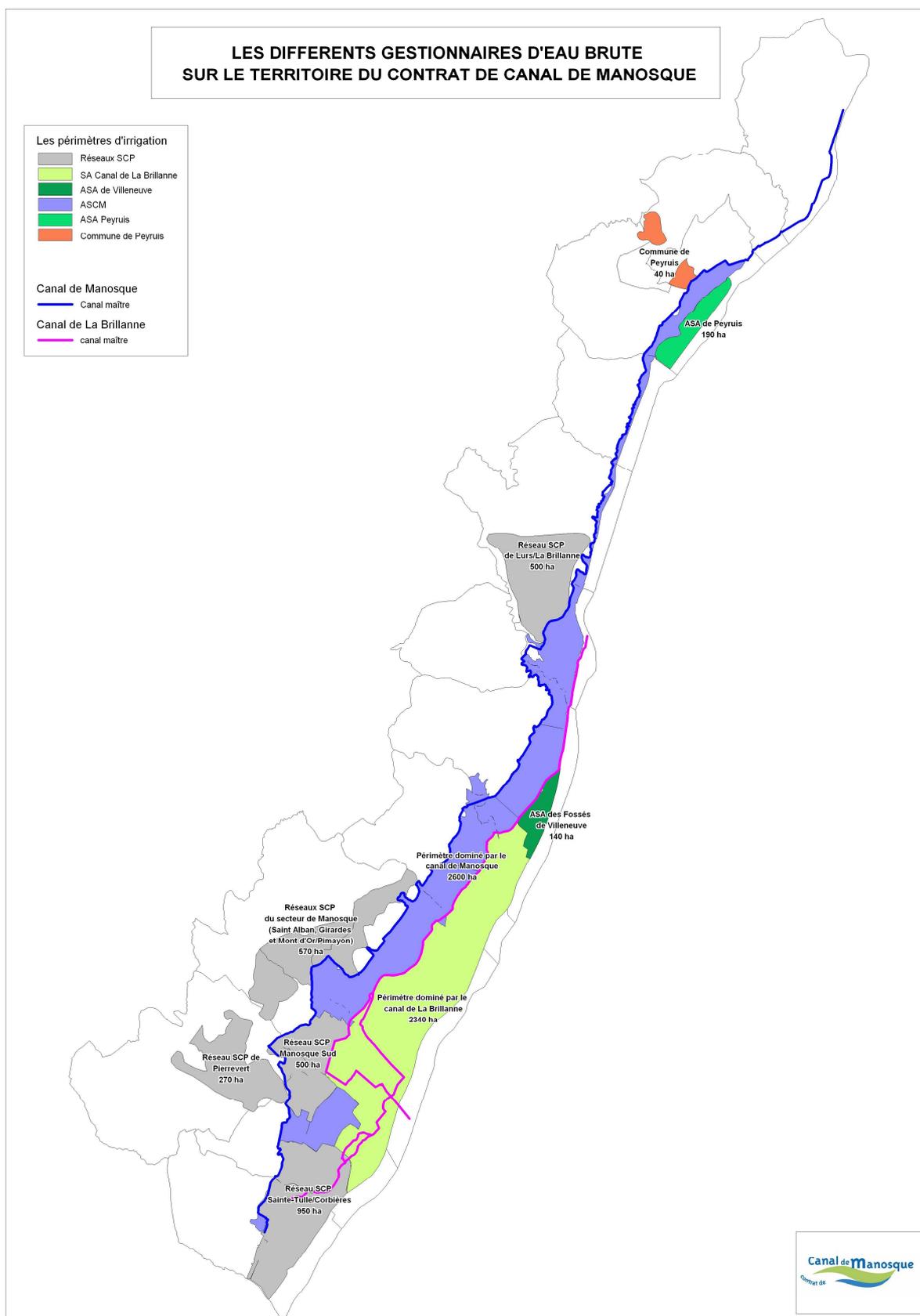
Les surfaces engagées représentent au total 2000 ha, au sein d'un périmètre dominé par le canal principal de 2600 ha, et dont environ 55 % sont des surfaces agricoles. Ici comme ailleurs les activités agricoles ont beaucoup reculé au profit de l'urbanisation et nombre de terres autrefois cultivées sont désormais occupées par des lotissements ; si bien que 95% des adhérents du canal sont aujourd'hui des usagers urbains et péri-urbains qui utilisent l'eau brute pour arroser leurs jardins et potagers.

Le mode de desserte d'origine de l'ouvrage du canal de Manosque est la desserte gravitaire périodique qui suit un tour d'eau de 6 jours et 6 heures, avec une main d'eau de 25 l/s. Suite à la réalisation de travaux de modernisation en passant à une desserte sous pression à la demande dans le cadre du premier Contrat de Canal, la desserte gravitaire représente aujourd'hui 80 % du périmètre syndical et 74 % des bornes du réseau secondaire.

Au-delà de la distribution d'eau brute, le canal remplit d'autres fonctions qui bénéficient au territoire et aux collectivités : évacuation des eaux pluviales urbaines (usage subi, qui gêne la gestion du canal), activités récréatives le long du canal maître, élément important du paysage et du patrimoine historique et culturel local, coupe-feu et ressource d'appoint pour la défense incendie.

Le Canal de Manosque et son territoire





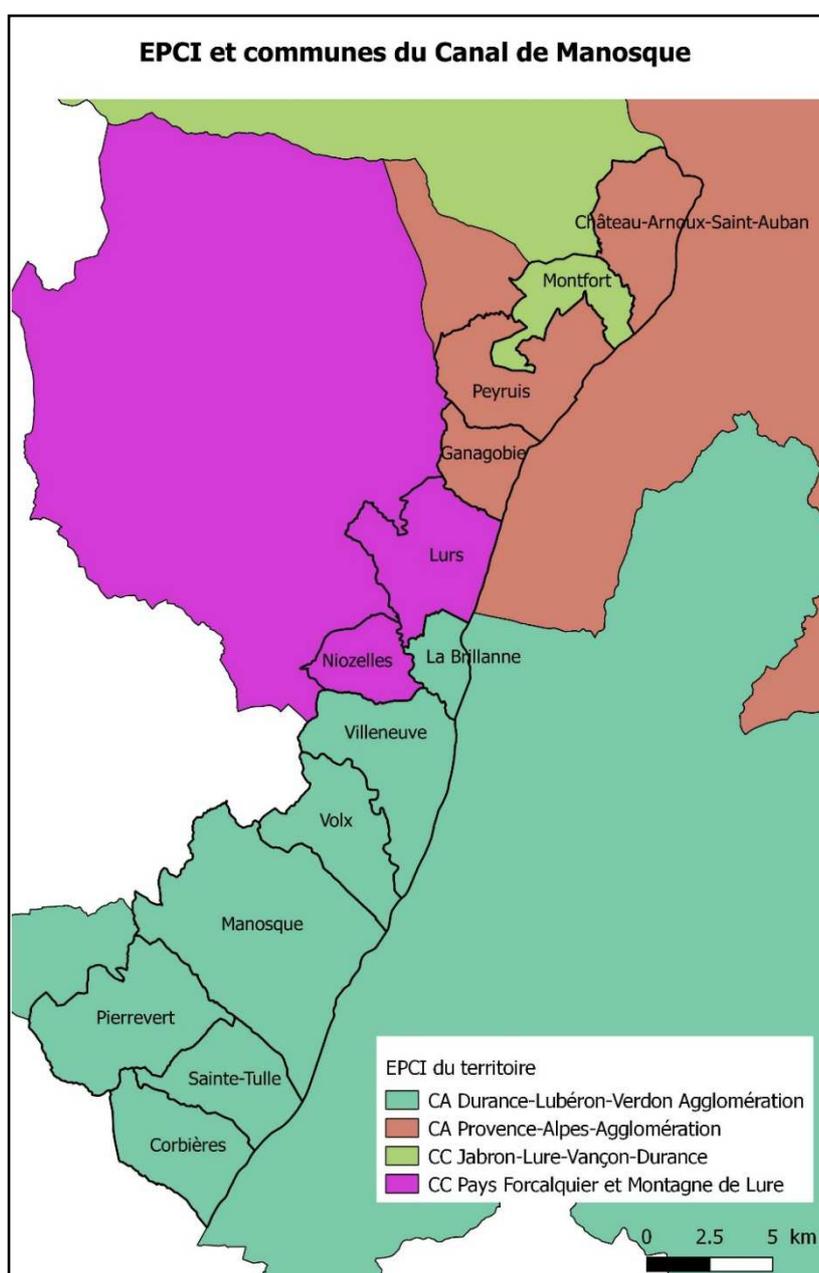
IV.2. Présentation du territoire et des activités

IV.2.1 Organisation du territoire

Le réseau du canal de Manosque s'étend sur 13 communes mais certaines ont une surface desservie nulle, comme Montfort, ou très faible comme Château-Arnoux, Ganagobie et Lurs où le canal principal assure essentiellement la fonction de transport.

Le territoire du Contrat de canal de Manosque est constitué par les 13 communes traversées par le canal et dispose d'une superficie de 270 km².

Toute la partie aval du périmètre de La Brillanne à Corbières appartient au territoire de la Communauté d'agglomération Durance – Lubéron – Verdon (DLVA), alors que la partie amont est répartie sur 3 EPCI, dont la Communauté d'agglomération Provence-Alpes (PAA).



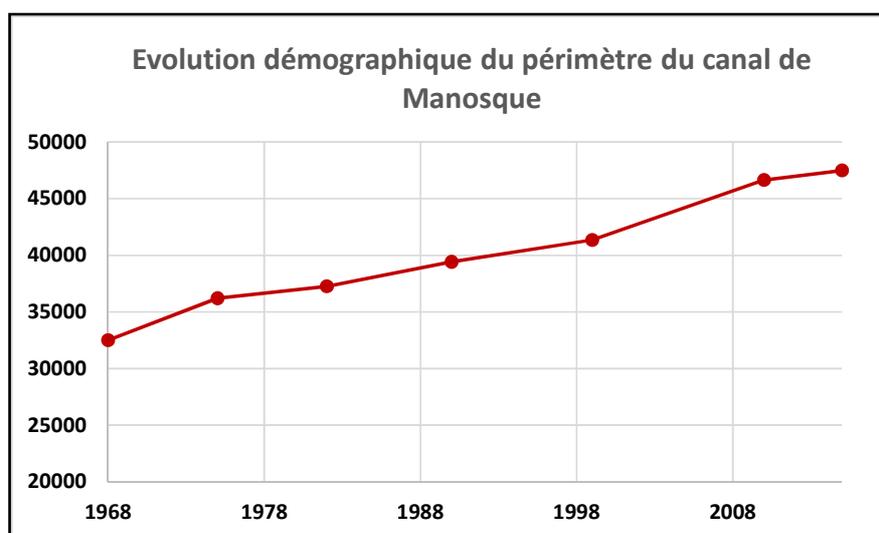
IV.2.2 La population, l'habitat et l'économie

D'après les données de l'INSEE (populations principales 2015), la population actuelle du territoire s'établit à 47 500 habitants permanents ; elle est concentrée autour de deux aires urbaines principales situées aux 2 extrémités du territoire : Manosque au sud et Château-Arnoux au nord. Manosque qui compte 21 800 habitants est de loin la commune la plus peuplée avec 46% de la population totale du périmètre.

La population de Manosque a augmenté de 11% depuis 1999. L'évolution démographique des petites communes du territoire est spectaculaire, à l'instar de Villeneuve, qui a vu sa population multiplier par 4 depuis le début des années 70.

Sur l'ensemble du périmètre, la population a connu une évolution de + 46% sur la période 1968 - 2015 et + 15% sur la période 1999 - 2015.

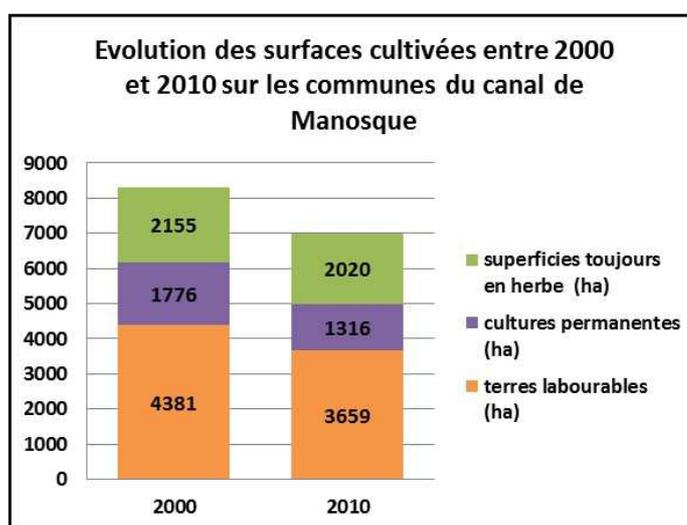
Cette évolution illustre la forte urbanisation du territoire, qui ici comme ailleurs s'est faite au détriment des terres agricoles et en particulier des terres irriguées. Elle est notamment liée depuis quelques années au projet international ITER (35 pays engagés dans la construction d'une installation produisant de l'énergie en utilisant la fusion), actuellement en construction à St Paul-lez-Durance. Ce projet est susceptible d'induire une poursuite du développement de l'urbanisation dans le secteur de Manosque.



La population touristique du territoire n'est pas négligeable (7000 lits) ; elle est liée dans une large mesure aux résidences secondaires.

L'habitat de type individuel est très nettement dominant, voir quasiment exclusif, sauf à Manosque, expliquant l'importante extension des zones urbaines observée depuis 1950.

Les zones urbanisées occupent désormais 11% de la superficie du territoire, et les zones agricoles 42% (source : Corine Landcover 2012).



Selon le Recensement Général Agricole, le nombre d'exploitations agricoles a fortement chuté sur le territoire : il est passé de 660 exploitations en 1988 à 500 en 2000 et 270 en 2010.

La SAU n'a pas diminué dans les mêmes proportions, mais a néanmoins baissé de 26% entre 1988 et 2010 ; elle est d'environ 8000 ha en 2010, dont 54% se trouvent sur 3 communes : Pierrevert (2000 ha), Manosque et Villeneuve (1100 ha chacune).

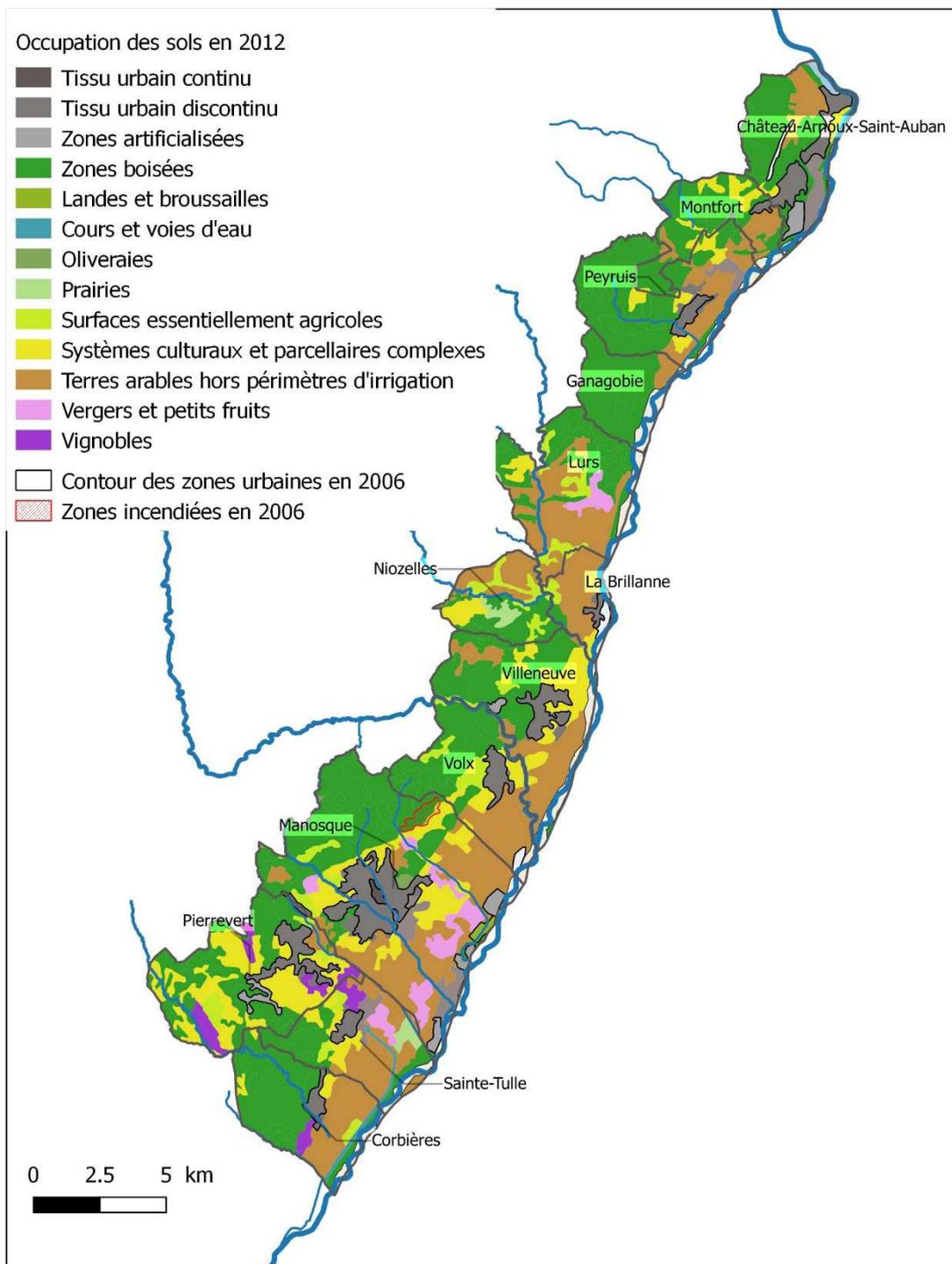
La SAU se répartit comme indiqué dans le diagramme ci-contre.

Les terres labourables (céréales surtout et un peu de maraîchage) représentent environ la moitié de la SAU, les surfaces toujours en herbe et les fourrages 30% et les cultures permanentes (700 ha de vergers et 300 ha de vignes) 20%.

Le cheptel a baissé de 30% entre 1988 et 2010, pour descendre à 1500 têtes en 2010 (ovins et caprins).

L'orientation technico-économique des exploitations (OTEX) est « Polyculture et polyélevage » pour la plupart des communes du périmètre et « Fruits et autres cultures permanentes » pour Pierrevert qui concentre 25% de la SAU du périmètre du canal de Manosque.

Occupation des sols en 2012 et évolution de l'urbanisation depuis 2006



IV.2.3 Milieux naturels et paysages

La géographie du territoire et de ses environs dessine 3 grands ensembles paysagers :

- Sur le relief à l'Ouest du territoire : les coteaux du Lubéron (versant oriental du Parc Naturel Régional) et les coteaux de la Montagne de Lure incluant plusieurs espaces collinaires remarquables : forêts, prairies, falaises et rochers.
- Dans la plaine : la vallée de la Durance, un espace écologiquement très intéressant mais rendu peu accessible par les nombreuses infrastructures installées (A51, canaux, RN96, voie ferrée, ...), qui banalisent le paysage de la plaine.
- Entre les deux : piémonts notamment occupés par les villes et villages et les cultures arboricoles (oliviers, vignes et vergers) marquant positivement le paysage ; cet espace est soumis à la plus forte évolution, notamment du fait d'une pression foncière pour l'urbanisation qui ne cesse d'augmenter.

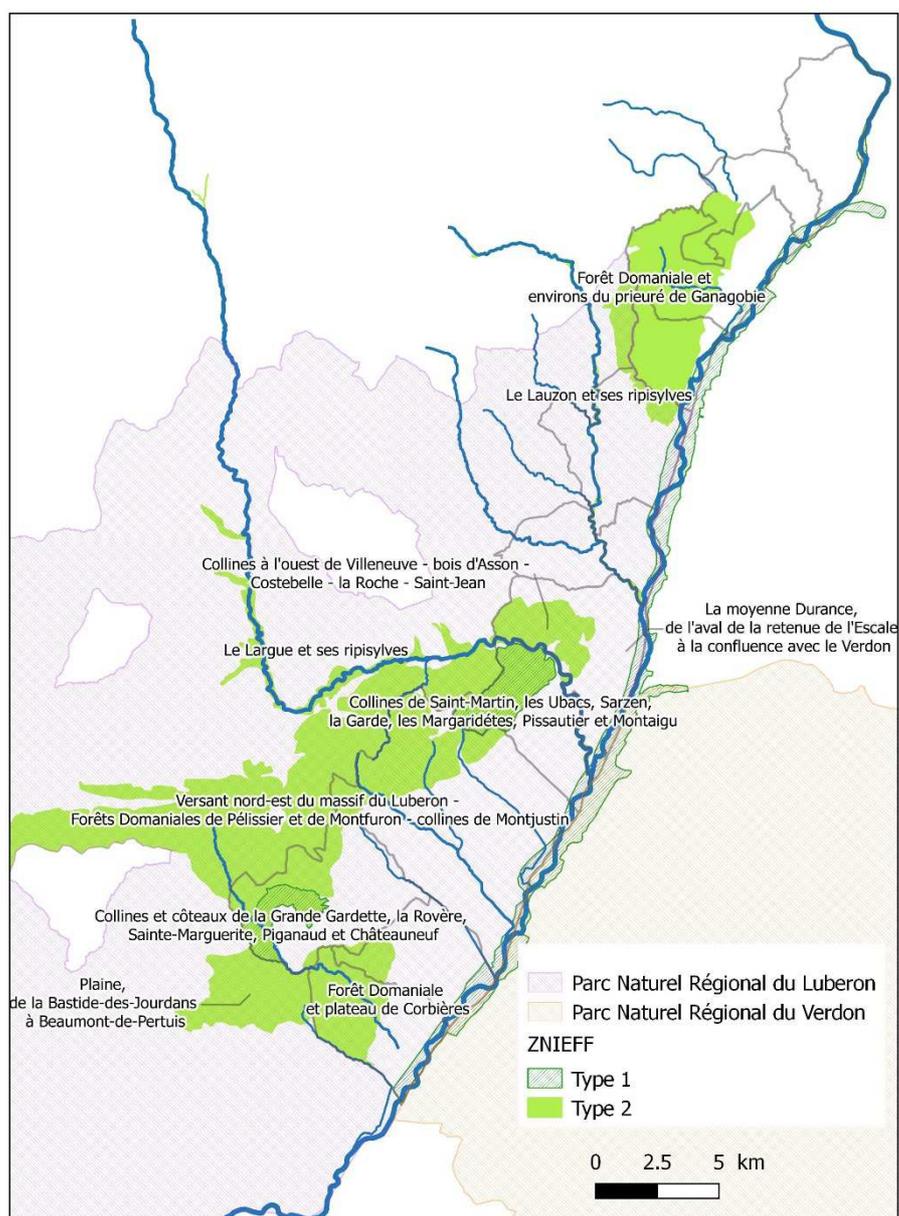
Zones naturelles remarquables - Inventaires et Parcs Naturels

Deux grands ensembles d'espaces naturels remarquables situés en marge du territoire d'étude sont classés dans le Réseau Natura 2000 ; ils sont également cités dans divers inventaires de milieux remarquables : la Moyenne vallée de la Durance et les Versants orientaux du Lubéron.

En dehors de ces 2 grands ensembles, on dénombre d'autres espaces naturels remarquables sur le territoire du canal de Manosque :

- la Forêt Domaniale et environs du Prieuré de Ganagobie,
- le Lauzon et le Largue et leurs ripisylves,
- les Collines et coteaux de Pierrevert,
- la Forêt Domaniale et le plateau de Corbières.

En outre, la plupart des communes du périmètre sont concernées par la réserve de



biosphère Lubéron Lure et aussi par le plan d'action en faveur de l'Aigle de Bonelli (espèce menacée).

IV.2.4 Milieux aquatiques et gestion de l'eau

Le territoire du Canal de Manosque s'insère dans le vaste bassin versant de la Durance, plus précisément dans la vallée de la Moyenne Durance. Outre cette rivière qui constitue l'axe drainant final des eaux du territoire, une quinzaine d'affluents parcourent son versant nord - ouest entre Château-Arnoux et Corbières. Quasiment parallèles entre eux et coupant le Canal de Manosque perpendiculairement, ces cours d'eau présentent des tailles variables, du petit ravin à sec l'essentiel de l'année au cours d'eau pérenne, comme le Largue (surface totale de bassin versant = 370 km²) et le Lauzon (175 km²), les 2 principaux cours d'eau traversant le territoire.

Le Lauzon et le Largue sont très intéressants sur le plan écologique (présence d'écrevisses à pieds blancs notamment). La Durance, bien que lourdement impactée par les aménagements hydroélectriques et les usages associés (le débit réservé est néanmoins passé de 4 à 8 m³/s), garde un potentiel remarquable.

En période d'irrigation, le canal de Manosque comme les autres canaux participe au soutien d'étiage de la Durance et des affluents : pertes du canal vers la Durance estimées à 18% des volumes transités annuellement par le canal – soit 11 Mm³ /an - et également à l'alimentation de la nappe alluviale de la Durance (mais rôle du canal de Manosque nettement moins important que le canal de la Brillanne) et des nappes de versants.

La gestion quantitative de la ressource Durance est logiquement menée à l'échelle de son bassin versant, notamment dans le cadre des démarches de définition des volumes prélevables et dans le cadre du SAGE Durance en cours d'élaboration. Certains secteurs du bassin de la Durance sont déficitaires, notamment le sous-bassin du Largue (classé déficitaire au SDAGE + ZRE). Le Largue connaît en effet des assecs sur sa partie aval, dus en grande partie aux prélèvements AEP et agricoles.

L'unique structure gestionnaire des cours d'eau sur le territoire est le Syndicat Mixte d'Aménagement de la Durance (SMAVD), qui porte le projet de SAGE Durance. Sur les 13 communes du canal de Manosque, 3 ne sont pas adhérentes au SMAVD (Montfort, Niozelles, Pierrevert). Le Largue ne dispose pas d'une structure de gestion dédiée ; c'est le PNR du Luberon qui a mis à disposition les moyens pour conduire le contrat de gestion Largue-Laye qui vient de s'achever sur ce bassin.

L'alimentation en eau potable (AEP) et l'assainissement sont gérés par la CA Durance-Lubéron-Verdon ou en régie communale (pour les autres EPCI) sauf pour la commune de Château Arnoux qui fait partie du SIAEMD Château Arnoux-L'Escale.

V. Les enjeux et les objectifs du deuxième Contrat

Une démarche approfondie de concertation avait été menée en amont de la première procédure contractuelle, pour faire émerger ses enjeux et objectifs, aboutissant à la signature d'une charte d'objectifs qui a elle-même structuré le programme opérationnel du contrat.

Quels étaient les enjeux et les objectifs de cette charte ? L'enjeu principal qui avait présidé à l'engagement de la démarche à l'époque était **le maintien du canal de Manosque** : dans les années 90, la disparition du canal de Manosque avait été envisagée par la SCP, qui gérait le canal depuis 1977 pour le compte de l'ASCM. En 2003, un transfert à la SCP de 1300 ha équipés en réseau sous pression a amputé l'ASCM d'une grande partie de son périmètre en lui laissant une infrastructure lourde à gérer. Malgré ce contexte difficile, les acteurs se sont fermement prononcés en faveur du maintien du canal de Manosque. La renaissance de l'ASCM à la faveur du Contrat (passage en régie, professionnalisation), plus généralement le succès de ce premier Contrat pour la grande majorité des acteurs locaux et extérieurs, et aussi le fait que les partenaires institutionnels aient investi plus de 8 millions d'euros dans le premier Contrat vont dans le sens d'une poursuite voire d'un renforcement de l'enjeu principal de maintien du canal de Manosque dans la perspective du deuxième Contrat.

De même, les objectifs stratégiques qui ont fondé le programme d'opérations du premier Contrat ne sont pour la plupart pas remis en cause et doivent être poursuivis. Ils ont été actualisés ou complétés pour le deuxième Contrat et sont formulés ci-après pour chaque axe du Contrat.

Le programme d'opérations du deuxième Contrat est organisé en 4 axes thématiques et un axe transversal relatif à la gestion et au pilotage du Contrat.

Axe du Contrat	Objectifs stratégiques
AXE N° I - DESSERTE EN EAU	<ul style="list-style-type: none"> • Sécuriser et pérenniser le service public de desserte d'eau brute pour l'ensemble des usages du canal • Moderniser et développer l'arrosage à partir du canal de Manosque • Mieux maîtriser la gestion de la ressource de façon à limiter au strict nécessaire les prélèvements en tête du canal • Améliorer la qualité du service public • Optimiser l'utilisation du réseau d'eau brute par les collectivités
AXE N° II – LIEN AVEC L'AMENAGEMENT DU	<ul style="list-style-type: none"> • Intégrer l'ouvrage canal dans les politiques d'aménagement et de développement du territoire • Diminuer les impacts des rejets pluviaux sur le canal

TERRITOIRE	(qualité, quantité, dégradation, gestion) <ul style="list-style-type: none"> • Développer l'utilisation de l'eau du canal pour la défense incendie
AXE N° III – MILIEUX AQUATIQUES ET ENVIRONNEMENT	<ul style="list-style-type: none"> • Valoriser les économies d'eau en privilégiant les milieux naturels • Mettre en œuvre les protocoles de gestion de la ressource en eau du premier et du deuxième Contrat de canal • Valoriser le potentiel énergétique de l'infrastructure canal • Conforter la viabilité économique du canal grâce au développement et la rétribution de services • Réduire l'utilisation des pesticides sur le réseau secondaire
AXE N° IV – VALORISATION PATRIMONIALE, CULTURELLE ET RECREATIVE	<ul style="list-style-type: none"> • Favoriser la visibilité du canal de Manosque, de son rôle et de ses fonctions auprès de l'ensemble des acteurs du territoire • Favoriser la valorisation récréative et culturelle de l'ouvrage à destination de la population locale, en cohérence avec les usages premiers du canal et les enjeux de sécurité • Sensibiliser les acteurs du territoire aux enjeux associés à la présence et à la gestion de l'ouvrage, à ses fonctions et ses aménités, dans ce territoire de moyenne Durance
AXE TRANSVERSAL – PILOTAGE ET GESTION DU CONTRAT	<ul style="list-style-type: none"> • Animation de la procédure, au niveau de l'ensemble des acteurs investis ou simplement concernés par sa mise en œuvre, au niveau local comme extra-local • Animation et suivi de la mise en œuvre des axes du programme d'opérations, reporting auprès des partenaires institutionnels et locaux

Les objectifs et le contenu de chaque axe sont précisés en suivant.

V.1. Axe 1 – Desserte en eau

→ Enjeux et objectifs

La poursuite des travaux est indispensable à la fois pour le maintien du canal et des services qu'il rend et pour l'adaptation de l'infrastructure et de sa gestion aux évolutions du territoire. Trois types d'interventions sont prévus : sécurisation / réhabilitation, modernisation de la régulation des flux et modernisation de la desserte secondaire.

- 1) La **sécurisation** du canal principal et de ses ouvrages d'art reste un enjeu important, dans la mesure où le fonctionnement du canal principal conditionne celui de l'ensemble du réseau et où l'ouvrage très ancien, construit en déblais / remblais à flanc de colline, en

surplomb de zones construites, fait peser des risques sur les propriétés riveraines. Les nombreux ouvrages d'art nécessitent des travaux de réfection pour prévenir tout risque d'effondrement de l'ouvrage, de rupture de service et de sécurité des personnes. Le taux actuel de renouvellement des ouvrages est de 0,6%, ce qui est nettement insuffisant (taux de référence = 2%). Les objectifs des travaux de sécurisation sont multiples :

- sécuriser et pérenniser le service public de desserte d'eau brute pour l'ensemble des usages du canal ;
- prévenir les risques d'effondrement et de rupture de berges ;
- protéger et sécuriser les biens et les personnes en limitant les risques d'inondation sur les zones en contrebas du canal ; protéger et sécuriser également les personnes qui se promènent le long du canal ou celles qui y travaillent ;
- économiser des volumes d'eau en réduisant les fuites et les infiltrations ;
- éviter le développement des végétaux aquatiques grâce aux opérations de cuvelage du canal maître.

2) La **modernisation de la régulation** des flux est complexe et demande de la technicité. Malgré les travaux réalisés et les améliorations apportées dans le cadre du premier Contrat de Canal, le fonctionnement actuel du canal reste majoritairement traditionnel et manuel (gestion par l'amont et par excès du canal), et mal adapté à une gestion économe de la ressource en eau ; de plus, la gestion actuelle ne permet pas que les volumes économisés soient disponibles dans leur intégralité au niveau de la prise d'eau au barrage de l'Escale. La SCP a réalisé sous la maîtrise d'ouvrage de l'ASCM l'étude des modernisations de la desserte gravitaire et de la régulation, inscrite au premier Contrat. Les opérations prévues pour le deuxième Contrat ont été définies dans le cadre de cette étude. Les équipements permettront d'améliorer et de mieux maîtriser la gestion de la ressource, notamment en évitant les pertes par surverse ou décharge, de façon à limiter au strict nécessaire les prélèvements en tête du canal, et à mieux valoriser les économies d'eau réalisées grâce aux Contrats précédent et à venir.

3) La poursuite de la **modernisation de la desserte**, rendue nécessaire par la mutation des usages. En effet, l'évolution des techniques et des besoins en irrigation est aujourd'hui peu compatible avec le maintien de la desserte gravitaire périodique.

D'autre part, le passage en réseau sous pression permet de réduire les consommations en eau et répond en ce sens à l'enjeu majeur de rationalisation de l'utilisation des ressources en eau, en l'occurrence de la ressource durancienne. L'augmentation des besoins liés au développement des territoires, et la raréfaction de la ressource due au réchauffement climatique aggraveront encore les tensions sur cette ressource sollicitée à la fois pour l'irrigation, l'alimentation en eau potable et l'hydroélectricité. Les politiques déployées depuis déjà plusieurs décennies par l'Agence de l'Eau et l'Etat, au travers du SDAGE notamment, conduisent l'ensemble des usagers à économiser cette ressource.

Outre l'amélioration du service, et la production d'économies d'eau, les opérations de modernisation contribuent à améliorer la viabilité financière de l'ASCM et ont également d'autres impacts positifs :

- réduire la pression exercée sur les ressources locales sollicitées pour l'AEP,

- réduire les apports de pollution dus aux rejets d’eaux pluviales dans le réseau secondaire,
- réduire l’utilisation de pesticides.

Ces constats ont conduit l’ASCM à entreprendre à partir de 2010 la modernisation de plusieurs secteurs (Sainte-Tulle / Corbières, Manosque Est, secteur St Jean à Volx, La Chicotte à Villeneuve et La Resquillette à Peyruis) ; les travaux de modernisation ont ainsi concerné 150 ha de surface engagée et permis d’économiser 1 826 800 m³/an. Actuellement le pourcentage de réseau sous pression reste néanmoins très minoritaire (13% du réseau secondaire), ce qui laisse envisager une marge importante de modernisation et un potentiel conséquent d’économies d’eau.

L’ASCM souhaite engager de nouvelles modernisations sur son réseau dans le cadre du deuxième Contrat. Les opérations de modernisation de la desserte prévues pour le deuxième Contrat ont été définies dans le cadre de l’étude de modernisation réalisée lors du premier Contrat de canal par la SCP sous maîtrise d’ouvrage de l’ASCM.

AXE N° I - DESSERTE EN EAU	OBJECTIFS STRATEGIQUES
	<ul style="list-style-type: none"> Moderniser et développer l’arrosage à partir du canal de Manosque Sécuriser et pérenniser le service public de desserte d’eau brute pour l’ensemble des usages du canal Mieux maîtriser la gestion de la ressource de façon à limiter au strict nécessaire les prélèvements en tête du canal Améliorer la qualité du service public Optimiser l’utilisation du réseau d’eau brute par les collectivités

→ **Principales opérations**

Sécurisation du canal maître et de ses ouvrages

Le programme d’opérations du Contrat prévoit d’abord l’actualisation du diagnostic datant de 2001 et l’élaboration d’un programme de travaux pour la mise en sécurité du canal et de ses ouvrages.

Une opération urgente de réhabilitation du canal sur la commune de Sainte-Tulle (secteur Costebelle) sera réalisée seulement en partie, en raison de l’attribution de subventions publiques insuffisantes, par recuvelage interne et busage ; le canal est en effet en très mauvais état sur un tronçon de 1335 ml : érosion et affouillements des berges, éboulement des perrés, infiltrations.

Une autre opération vise la sécurisation et la régularisation juridique, foncière et technique des aménagements modificatifs du canal maître réalisés lors de la construction de l’A51 (3 tronçons d’une longueur totale de 650 m rétablis en crête de talus de l’A51) et lors des travaux de déviation de l’ex-RN 96 (3 siphons créés).

Modernisation de la régulation des flux

Le deuxième Contrat intègre 4 tranches de travaux de modernisation de la régulation des flux, comportant notamment le changement du système de supervision, l'amélioration de la mesure des débits aux points de décharge, la motorisation de vannes, l'installation de débitmètre dans le canal, et la création de 5 seuils de maintien de la ligne d'eau pour sécuriser l'alimentation des prises d'eau malgré les baisses de débit dans le canal.

Modernisation du réseau gravitaire secondaire périodique

Les travaux de passage en réseau basse pression prévus au deuxième Contrat comprennent les 6 tranches suivantes :

- Villeneuve et Volx : l'opération concerne 4 filioles en totalité et 3 partiellement desservant une surface de 120 ha, à dominante agricole, et comprend la création de 4 prises sur le canal maître et la pose de 16 kms de canalisations enterrées.
- Manosque Est : suite du projet de modernisation de Manosque Est commencé au premier Contrat, concernant 2 filioles en totalité et 2 partiellement desservant une surface de 44 ha, à dominante agricole.
- Peyruis, lieu-dit Chemin de l'Onglon : l'opération concerne 2 branchements de filioles desservant une surface de 3 ha entièrement située en zone U du PLU.
- Manosque Ouest : l'opération concerne 3 filioles desservant une surface de 20 ha entièrement située en zone U au PLU.
- Sainte-Tulle, lieu-dit Trécastels : l'opération concerne une filiole desservant 4 ha principalement situés en zone U du PLU.
- Lurs : le projet concerne une filiole desservant 5 ha de parcelles agricoles.

La modernisation du réseau de desserte secondaire de la Brillanne nécessite en préalable une étude complémentaire, qu'il est prévu de mener dans le cadre du deuxième Contrat.

Enfin, le programme d'opérations pour l'Axe 1 prévoyait initialement d'engager des études d'optimisation de l'utilisation de l'eau brute par les collectivités, portées par les collectivités compétentes en AEP, en association avec les communes concernées. En effet, il est apparu que les communes adhérentes à l'ASCM valorisent mal l'accès à l'eau brute dont elles bénéficient via leur droit d'eau et la redevance qu'elles paient annuellement. Il est donc judicieux que les communes et leurs groupements compétents dans la gestion de l'AEP :

- améliorent la connaissance de leurs droits d'eau, des parcelles engagées et des équipements de desserte existants sur leurs territoires ;
- étudient les possibilités d'optimiser l'utilisation de l'eau brute disponible en la substituant à l'eau du réseau AEP pour l'alimentation de certains usages publics ou privés : arrosage espaces verts, stades, alimentation de bornes incendie, nettoyage de rues, alimentation des fontaines, arrosage des jardins des particuliers, lavage des véhicules, ...

Afin de pouvoir prétendre à l'attribution de subventions publiques, l'étude envisagée initialement a été réorientée sous l'angle des économies d'eau et en la ciblant sur une seule commune. Il est ainsi prévu une étude de modernisation du réseau existant de desserte en eau brute du centre-ville de Manosque et de ses abords, avec réalisation d'économies d'eau.

V.2. Axe 2 – Lien avec l'aménagement du territoire

→ Enjeux et objectifs

C'est l'ancrage territorial qui a permis de maintenir le canal de Manosque au moment où sa disparition était envisagée. Aujourd'hui encore les collectivités expriment une volonté politique de mieux valoriser la présence du canal dans leurs territoires. Pour autant, paradoxalement, les collectivités sont restées relativement en retrait dans la phase de mise en œuvre du premier Contrat, les quelques avancées étant principalement dues au travail et à la persévérance de l'équipe du canal de Manosque.

Le premier Contrat a ainsi favorisé l'instauration de collaborations bipartites entre l'ASCM et les services urbanisme des communes, qui ont permis d'améliorer le respect des ouvrages du canal et de ses emprises foncières, et le respect des obligations qui incombent aux propriétaires de parcelles engagées. Ces échanges impliquent un travail administratif important par l'ASCM, qui doit absolument être poursuivi, pour continuer à assurer la prise en compte du canal dans les politiques d'urbanisation et d'aménagement du territoire.

En revanche la thématique des rejets pluviaux dans le réseau gravitaire n'a que peu avancé lors du premier Contrat, bien que l'importance de cette question soit reconnue par les communes. En effet, le canal maître et ses filiales jouent un rôle dans la réception et l'évacuation des eaux pluviales, bien que ces rejets soient interdits, et bien qu'ils impactent la gestion du canal : surcoût d'entretien, dégradation de berges, risque de rupture de berge, risque de débordement, noyage de chantiers de travaux sur le canal maître, pollution des eaux du canal, risque encouru par l'ASCM en cas de dommage causé à un tiers. Le second aspect relatif aux eaux pluviales concerne le devenir des filiales désaffectées suite aux chantiers de modernisation, dans le cas des filiales recevant des eaux pluviales. Les travaux de modernisation menés dans le premier Contrat ont permis de traiter ces situations au cas par cas avec les communes concernées.

Dans le cadre du premier Contrat de Canal, quatre points incendies ont été créés sur le canal de Manosque ; des conventions de superposition d'affectations ont été passées systématiquement et des redevances syndicales sont alors sollicitées. Le deuxième Contrat prévoit d'aborder la question de l'utilisation de l'eau du canal de Manosque pour lutter contre les incendies de manière globale et exhaustive avec les collectivités et autres acteurs qui travaillent dans la protection contre les incendies.

AXE N° II – LIEN AVEC L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE	OBJECTIFS STRATEGIQUES
	<ul style="list-style-type: none"> • Intégrer l'ouvrage canal dans les politiques d'aménagement et de développement du territoire • Diminuer les impacts des rejets pluviaux sur le canal (qualité, quantité, dégradation, gestion) • Développer l'utilisation de l'eau du canal pour la défense incendie

→ Principales opérations

Pour pérenniser la prise en compte du canal et des prescriptions associées dans les politiques d'aménagement du territoire, l'ASCM poursuivra ses collaborations avec les services urbanisme des communes, afin notamment d'être systématiquement consultée pour toutes les demandes d'autorisation d'urbanisme sur le territoire du canal. L'ASCM réalisera également des opérations d'information régulière auprès des notaires pour s'assurer que toute mutation de propriété dans son périmètre lui soit bien notifiée, afin que l'ASCM puisse le cas échéant informer les nouveaux propriétaires de leurs droits et obligations vis-à-vis du canal.

Le deuxième Contrat de Canal prévoit par ailleurs que l'ASCM participe en tant que personne publique associée aux démarches d'élaboration des documents d'urbanisme de type SCoT et PLU.

Pour progresser sur la question des rejets d'eaux pluviales dans le canal et ses filioles, l'ASCM devra continuer à travailler en bilatéral avec les communes, en ciblant les principaux rejets impactant pour le canal, et en cherchant des solutions au cas par cas. Si la suppression du rejet n'est pas possible ou trop contraignante pour la commune, une démarche de régularisation du ou des rejets concernés sera menée par la commune, intégrant des opérations visant à réduire les impacts sur le canal.

Le deuxième Contrat de Canal recommande par ailleurs que l'ASCM soit associée aux comités de suivi des schémas directeurs de gestion des eaux pluviales qui seront réalisés par les communes ou les EPCI de son territoire ; ces schémas intégreront une analyse des rejets pluviaux dans le canal et définiront les opérations visant à réduire les impacts sur le canal.

En matière de défense incendie, il serait souhaitable que l'ASCM soit associée aux réflexions menées à l'échelle départementale ou à l'échelle de son périmètre par les acteurs impliqués (SDIS, DLVA, ONF, DFCI, DECI). L'ASCM de son côté intégrera les enjeux de la lutte incendie dans le cadre des projets de modernisation du réseau secondaire, en interrogeant la commune concernée ainsi que le SDIS.

Enfin, le deuxième Contrat prévoit pour cet axe du programme d'opérations une étude juridique visant à clarifier les responsabilités de chacun (principalement communes et ASCM) au sujet des ouvrages d'intersections entre chemins, voiries et canal : ponts, passerelles, siphons, galeries,...

V.3. Axe 3 – Milieux aquatiques et environnement

→ Enjeux et objectifs

Le premier Contrat a généré un volume d'économies d'eau de 6,7 Mm³/an, correspondant à l'objectif fixé dans le protocole de gestion de la ressource intégré à ce Contrat. Conformément à ce protocole qui relaie les exigences de l'Agence de l'eau en contrepartie de sa participation financière au Contrat, la moitié du volume économisé est restituée, pour une durée de 25 ans, au milieu naturel, en l'occurrence le Largue, le choix du Largue ayant été fait par la Commission Protocole du Contrat de canal. La restitution au Largue sera possible sur le plan financier grâce à la mise en place d'une microcentrale turbinant les débits déchargés.

Les économies d'eau associées aux opérations du deuxième Contrat de Canal sont estimées à environ 6,62 Mm³/an. Un nouveau protocole de gestion de la ressource a été adossé à ce deuxième Contrat de Canal. Il détaille la méthode et les calculs utilisés pour l'estimation des volumes économisés localement et précise les conditions de restitution des économies d'eau aux milieux naturels. A ce stade, les milieux bénéficiaires n'ont pas été déterminés. La commission « Protocole » soumettra des propositions à ce sujet au Comité de Canal, au cours de la mise en œuvre du Contrat de Canal.

L'ASCM souhaite valoriser le potentiel énergétique de sa dotation, de son périmètre foncier et de différents ouvrages. Le but est à la fois de contribuer localement au développement des énergies renouvelables, tout en diversifiant les activités et les ressources financières de la structure.

Pour réduire son empreinte environnementale et protéger la santé de ses agents, l'ASCM a stoppé l'utilisation des produits phytosanitaires en 2010 sur l'ensemble du canal maître et l'a réduite d'environ 54 % sur le réseau secondaire depuis 2014. Mais le problème demeure pour le réseau secondaire gravitaire lors de la saison d'arrosage. Les surcoûts et contraintes engendrés par un arrêt de l'utilisation de désherbants sur les filioles pendant la saison d'arrosage ne paraissent pas à ce jour acceptables.

Enfin, l'ASCM travaille à la restauration de la continuité écologique du Largue au droit de son siphon, protégé à ce jour par un seuil, qui traverse ladite rivière.

AXE N° III – MILIEUX AQUATIQUES ET ENVIRONNEMENT	OBJECTIFS STRATEGIQUES
	<ul style="list-style-type: none"> • Valoriser les économies d'eau en privilégiant les milieux naturels • Mettre en œuvre les protocoles de gestion de la ressource en eau du premier et du deuxième Contrat de canal • Valoriser le potentiel énergétique de l'infrastructure canal • Conforter la viabilité économique du canal grâce au développement et la rétribution de services • Réduire l'utilisation des pesticides sur le réseau secondaire

→ **Principales opérations**

Le suivi des débits restitués aux milieux naturels sera facilité en ce qui concerne le Largue par la mise en place de la microcentrale, qui permettra le comptage des volumes déchargés. Leurs effets sur les peuplements piscicoles seront analysés par la fédération de pêche.

Une réflexion sera menée sur le devenir des nouvelles économies d'eau qui seront réalisées.

Suite aux études des solutions de restauration de la continuité écologique du Largue au droit du siphon, réalisées lors du premier Contrat, les travaux qui consistent à l'arasement du seuil et à la reprise du siphon au droit de la traversée seront réalisés dans le cadre du deuxième Contrat.

Outre la création de la microcentrale hydroélectrique sur le site du Largue à Villeneuve, le deuxième Contrat prévoit d'autres opérations pour valoriser le potentiel énergétique du canal :

- Réaliser des études de faisabilité en vue d'équiper d'autres décharges ;
- Implanter un parc photovoltaïque sur le site du Jas à Château-Arnoux Saint-Auban ;
- Mettre en place des panneaux photovoltaïques sur la toiture du bâtiment de l'ASCM.

Le Largue étant un site emblématique dans la mesure où plusieurs opérations ont été et seront réalisées dans le cadre du premier et deuxième Contrat de Canal, qui répondent aux objectifs du contrat de gestion du Largue, il serait intéressant que des opérations de sensibilisation autour de ce milieu aquatique soient menées.

Afin de poursuivre l'amélioration de ses pratiques sur le plan environnemental, l'ASCM prévoit de réaliser un plan de maîtrise des végétaux et de réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires.

V.4. Axe 4 – Valorisation patrimoniale et récréative

→ Enjeux et objectifs

Le canal de Manosque est non seulement un élément important du patrimoine historique, architectural et culturel local, mais c'est aussi un aménagement qui a façonné le territoire et les paysages sur son périmètre. Ce grand ouvrage d'art de la fin du 19ème siècle est également un témoin du savoir-faire architectural de l'époque et du savoir-faire agricole.

Les collectivités et la population mettent en avant l'importance du cadre de vie qu'offre le canal, coulée verte en milieu urbain, qui constitue une liaison de l'ensemble du territoire. La balade au bord du canal est ainsi pratiquée sur tout son cours, malgré l'interdiction réglementaire d'accès. La population et les collectivités expriment des attentes de valorisation du canal pour les usages de loisirs, qui posent des questions de compatibilité entre usages et surtout de sécurité et responsabilité juridique.

Le premier Contrat a mis en place des opérations de communication et de sensibilisation qui ont permis une meilleure visibilité du canal et de l'ASCM par les acteurs locaux et la population. On peut citer notamment le succès des opérations menées auprès des scolaires (220 classes, 4500 élèves, 220 sorties). Le deuxième Contrat permettra de poursuivre les opérations de sensibilisation, en identifiant des publics cibles et des messages spécifiques adaptés à chacun d'entre eux.

Sur le plan de la valorisation du patrimoine que constitue le canal, et de façon assez paradoxale compte tenu des positions exprimées par l'ensemble des acteurs dont les communes, le premier Contrat n'a pas permis d'avancées significatives. Il a néanmoins conduit à sensibiliser les communes, puisqu'à la fin de la démarche, les communes de Volx et Manosque ont engagé avec l'ASCM des projets d'ouverture à la mobilité douce de deux tronçons du canal, via la mise en place de conventions de superposition de gestion.

Le deuxième Contrat vise à concrétiser ces projets et à permettre aux communes d'autres ouvertures à la promenade, de façon à répondre à la forte demande sociale, tout en assurant le respect des usages premiers du canal, dans un cadre juridique et réglementaire clair et adéquat.

AXE N° IV – VALORISATION PATRIMONIALE, CULTURELLE ET RECREATIVE	OBJECTIFS STRATEGIQUES
	<ul style="list-style-type: none"> • Favoriser la visibilité et l’ancrage territorial du canal de Manosque auprès de l’ensemble des acteurs du territoire • Favoriser la valorisation récréative et culturelle de l’ouvrage à destination de la population locale, en cohérence avec les usages premiers du canal et les enjeux de sécurité • Communiquer et sensibiliser sur les rôles et intérêts du canal de Manosque

→ Principales opérations

Une stratégie d’Information, Sensibilisation, Education, Formation (ISEF) sera élaborée en amont sous maîtrise d’ouvrage du CPIE Alpes de Provence afin de connaître, de partager, d’analyser, de déterminer et de coordonner les différentes opérations.

Sous réserve qu’elles soient retenues dans le cadre de la stratégie ISEF, plusieurs opérations de sensibilisation permettant de favoriser la connaissance de la place et des différents rôles du canal, en identifiant des publics cibles et des messages spécifiques, ont été identifiées et inscrites au Contrat de Canal, sous maîtrise d’ouvrage des associations CPIE Alpes de Provence, Alpes de Lumière et FNE 04 (opérations IV.1.b à IV.1.f).

Outre l’établissement de conventions de superposition de gestion sur des tronçons du canal maître valorisables pour la mobilité douce, en concertation entre communes et ASCM, le deuxième Contrat prévoit :

- de diffuser auprès des collectivités des retours d’expériences concernant des ouvertures d’autres canaux à la promenade ;
- d’associer l’ASCM aux futurs projets de DLVA de mise en place d’itinéraires paysagers de bord de cours d’eau.

Le Contrat prévoit par ailleurs une étude sur le devenir du bâtiment de la Turbine à Manosque, patrimoine hydraulique et industriel.

V.5. Axe transversal - Pilotage et animation du Contrat

→ Enjeux et objectifs

La réussite du premier Contrat de Canal, notamment dans sa dimension partenariale et territoriale (lien avec les collectivités, les partenaires techniques et institutionnels, les associations notamment), est à relier à l’animation technique et territoriale déployée par l’ASCM au titre de la mise en œuvre de la démarche. Il s’est agit à la fois *d’animation* au sens propre du terme, mais aussi de *communication* (plus ou moins formalisée) et de rencontres, informelles et/ou dans le cadre *d’instances* de pilotage diverses. Au vu de la diversité et de la nature des axes d’intervention du programme d’opérations du présent contrat, il semble que ces modalités d’organisation et de suivi doivent être maintenues.

Il s'agira aussi d'animer et de faire vivre la démarche au niveau territorial, d'animer ses instances de pilotage dédiées, d'assurer un lien et un reporting au niveau de l'ensemble des acteurs concernés (au niveau du territoire et des partenaires externes (partenaires techniques et financiers)). La finalité du contrat est en effet d'assurer une gestion la plus partagée et la plus concertée possible du Canal et de ses infrastructures et de la ressource en eau.

→ Principales opérations

Cette opération cadre regroupe l'ensemble des opérations qui ont trait au fonctionnement, à la mise en œuvre et à l'animation du Contrat. Il ne s'agit pas à proprement parler d'un axe d'opération en tant que tel, mais d'un ensemble de modalités d'organisation, de réunion d'instances et de démarches de communication, entourant et facilitant la mise en œuvre du contrat.

Elle comprend 3 dimensions stratégiques complémentaires :

- L'animation territoriale et opérationnelle de la démarche Contrat de Canal (animation)
- Le suivi, pilotage et évaluation du programme d'opérations (suivi-évaluation)
- Le pilotage opérationnel et stratégique, concertation avec les acteurs du territoire et les partenaires (instances de pilotage).

La dernière partie du programme d'opérations traite de ces 3 dimensions, au travers de trois fiches « sous-opérations » dédiées.

VI. Compatibilité avec le SDAGE Rhône-Méditerranée

VI.1. Présentation des masses d'eau du périmètre du Canal de Manosque

Le territoire du Canal de Manosque est concerné par **14 masses d'eau cours d'eau** (5 masses d'eau principales et 9 très petits cours d'eau – TPCE) listées dans le tableau suivant.

Trois d'entre elles sont des masses d'eau fortement modifiées (MEFM) dont l'échéance d'atteinte du bon potentiel est fixée à 2027.

Neuf masses d'eau naturelles ont un objectif d'atteinte du bon état fixé à 2015, et 3 font l'objet d'un report à 2027 en raison de problèmes de continuité ou de morphologie.

Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Objectif d'état	Échéance état écologique	Paramètres état écologique	Échéance état chimique
FRDR267	La Durance de l'Asse au Verdon	bon potentiel	2027	hydrologie, morphologie, substances dangereuses	2015
FRDR275	La Durance du canal EDF à l'Asse	bon potentiel	2027	continuité, hydrologie, morphologie, substances dangereuses	2027
FRDR2034	Le Largue de sa source à la confluence avec la Laye incluse	bon état	2015		2015
FRDR268	Le Largue de la Laye à la confluence avec la Durance	bon état	2015		2015
FRDR1060	Le Lauzon	bon état	2015		2015
FRDR10481	ravin de l'ausselet	bon état	2015		2015
FRDR10872	ruisseau le beveron	bon état	2015		2015
FRDR10989	la valsette	bon état	2015		2015
FRDR11135	ravin de drouye	bon potentiel	2027	morphologie	2015
FRDR11485	torrent le chaffère	bon état	2027	continuité	2015
FRDR11588	ravin de mardaric	bon état	2015		2015
FRDR11712	ruisseau de ridau	bon état	2027	morphologie	2015
FRDR11727	torrent l'aillade	bon état	2027	continuité	2015
FRDR11759	torrent de barlière	bon état	2015		2015

Les masses d'eau superficielle sont représentées sur la carte page suivante.

Principalement **trois masses d'eau souterraine** concernent le périmètre :

- les alluvions de la moyenne Durance (FRDG357)
- les alluvions de la Durance moyenne en aval de Saint-Auban (emprise du panache de pollution historique) (FRDG358)
- les formations gréseuses et marno-calcaires tertiaires en rive droite de la moyenne Durance (FRDG534).

L'objectif d'atteinte du bon état est 2015 pour ces masses d'eau, sauf pour la masse d'eau FRDG358 qui fait l'objet d'un report à 2027 pour l'état chimique (présence de solvants chlorés, benzène et mercure).

VI.2. Dispositions du SDAGE 2016-2021 pour les masses d'eau du périmètre du Canal de Manosque

Le SDAGE 2016-2021 comprend **9 orientations fondamentales**.

- 1) S'adapter aux effets du changement climatique
- 2) Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
- 3) Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques
- 4) Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement
- 5) Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau
- 6) Lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé
- 7) Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides
- 8) Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir
- 9) Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

Ces orientations sont déclinées en dispositions, qui identifient des milieux prioritaires pour certaines thématiques. Les principales dispositions qui concernent les masses d'eau du périmètre d'étude sont présentées ci-après.

Le SDAGE 2016-2021 identifie le Largue et la Durance (dans le secteur) en tant que milieux aquatiques fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation, devant à ce titre faire l'objet de mesures pour assurer leur non dégradation à long terme ou leur restauration (mesures portant sur la réduction des pressions à l'origine du risque d'eutrophisation : altération de la morphologie ou de l'hydrologie, apports polluants en phosphore et en azote).

La Durance dans le secteur est également identifiée comme masse d'eau nécessitant des opérations sur les substances dangereuses pour l'atteinte des objectifs environnementaux. Notons également que les alluvions de la moyenne-Durance (FRDG357) constituent un aquifère stratégique pour l'alimentation en eau potable, dans lequel les zones de sauvegarde ont déjà été délimitées.

Le **Largue** fait partie des bassins nécessitant des **mesures vis-à-vis de la pollution par les pesticides**. Il est également identifié comme bassin sur lequel des opérations sont nécessaires pour tout ou partie du territoire pour résorber les **déséquilibres quantitatifs** et atteindre le bon état. Les autres affluents de la moyenne-Durance qui concernent le périmètre doivent quant à eux faire l'objet d'opérations de préservation des équilibres quantitatifs.

Enfin, plusieurs cours d'eau du périmètre sont identifiés comme **réservoirs biologiques** :

- le Lauzon, le Béveron, le Valat du Pontet et le Ruisseau de Pierrerue ;
- le Torrent de Corbières et l'Aillade ;

et, en amont du périmètre, le Largue et ses affluents de sa source à la confluence avec la Laye.

Ce classement en réservoir biologique témoigne d'un grand intérêt écologique de ces milieux, globalement peu altérés, qui constituent des réservoirs de biodiversité à préserver.

Pour les masses d'eau concernées par le périmètre d'étude, le **programme de mesures** est constitué de 18 mesures ciblant 10 masses d'eau superficielles. Le tableau page suivante indique ces mesures par masse d'eau ; rappelons qu'il s'agit des mesures à mettre en œuvre au titre du SDAGE sur la période 2016-2021 pour atteindre le bon état ou le bon potentiel des masses d'eau.

Objectifs environnementaux	Pression à traiter / Directive concernée	Code mesure	Libellé mesure	FRDR267 - Durance	FRDR268 - Lague	FRDR275 - Durance	FRDR278 - Durance	FRDR1060 - Lauzon	FRDR10872 - Beveron	FRDR11135 - Drouye	FRDR11485 - Chaffère	FRDR11712 - Ridau	FRDR11727 - Aillade	
Mesures pour atteindre les objectifs de bon état	Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)	IND0201	Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)			X								
		IND0301	Mettre en place une technologie propre visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)			X								
		IND0601	Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions des "sites et sols pollués" (essentiellement liées aux sites industriels)			X								
		IND0901	Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur	X										
	Altération de la morphologie	MIA0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques								X	X	X	X
		MIA0204	Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau	X			X							
		MIA0401	Réduire l'impact d'un plan d'eau ou d'une carrière sur les eaux superficielles ou souterraines	X										
		MIA0303	Coordonner la gestion des ouvrages			X	X							
	Altération de la continuité	MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)		X	X								
		RES0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver la ressource en eau	X		X	X							
	Prélèvements	RES0201	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture		X				X					
		RES0202	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités		X				X					
		RES0303	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau	X	X	X	X	X	X					
		RES0801	Développer une gestion stratégique des ouvrages de mobilisation et de transfert d'eau		X				X					
		RES0602	Mettre en place un dispositif de soutien d'étiage ou d'augmentation du débit réservé allant au-delà de la réglementation	X		X								
	Mesures spécifiques du registre des zones protégées	Protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole	AGR0201	Limiter les transferts de fertilisants et l'érosion dans le cadre de la Directive nitrates	X		X		X					
AGR0301			Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive nitrates	X		X		X						
AGR0803			Réduire la pression azotée liée aux élevages dans le cadre de la Directive nitrates					X						

VI.3. Contribution du deuxième Contrat aux objectifs et mesures du SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021

La procédure de Contrat de canal dans son ensemble ou certains de ces objectifs répondent aux orientations fondamentales du SDAGE, comme l'illustre la grille suivante.

Orientations fondamentales du SDAGE		Apports du Contrat de canal
1	S'adapter aux effets du changement climatique	<p>Le Contrat dans sa globalité est de nature à soutenir la pérennisation du Canal, qui est pour le territoire un des outils d'adaptation au changement climatique, notamment dans la mesure où il offre une ressource alternative et peut répondre à l'augmentation des besoins en eau en évitant de solliciter davantage les ressources locales fragiles.</p> <p>Par ailleurs, les opérations de sensibilisation inscrites au Contrat s'intéressent en particulier aux perspectives d'adaptations aux changements climatiques.</p>
2	Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité	<p>Un des objectifs majeurs du Contrat est de poursuivre la modernisation de la desserte et d'améliorer la gestion de la ressource, ce qui permettra des économies d'eau substantielles (4,125 Mm³/an pour la première période du Contrat)</p>
3	Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques	<p>Le Contrat dans son Axe III prévoit de poursuivre la valorisation des économies d'eau en faveur des milieux aquatiques locaux déficitaires sur le plan quantitatif, ce qui est favorable à l'objectif de non dégradation ; il prévoit également de réduire l'utilisation des pesticides pour l'entretien des filioles secondaires.</p>
4	Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement	<p>Le Contrat dans sa globalité est de nature à soutenir la pérennisation du canal, qui permet déjà et pourra permettre aux collectivités de réaliser des économies financières notables en ayant recours au Canal de Manosque pour certains usages publics, aux agriculteurs de disposer d'un accès à l'eau brute et ainsi de pérenniser leurs exploitations, aux particuliers d'arroser à un coût abordable leurs jardins potagers. En outre, le Contrat dans son Axe II vise un objectif d'optimisation de l'utilisation du réseau d'eau brute par les collectivités.</p> <p>Par ailleurs, le Contrat vise à améliorer la viabilité financière de l'ASCM, grâce à plusieurs types d'opérations : modernisation de la desserte, développement de nouveaux usages, rétribution de services, valorisation du</p>

		potentiel énergétique de l'infrastructure.
5	Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau	Le deuxième Contrat, dans la suite du premier, va favoriser et maintenir la reconnaissance de l'ASCM par les acteurs locaux en tant qu'établissement public gestionnaire d'infrastructure et de ressource, qui doit être associé à l'élaboration des politiques d'aménagement du territoire. Par ailleurs, la procédure de Contrat de Canal permet de mener des projets qui sont partagés, acceptés collectivement et cohérents à l'échelle du bassin versant durancien.
6	Lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé	La contribution du Contrat en matière de lutte contre les pollutions tient principalement à la réduction de l'utilisation des pesticides sur le réseau secondaire, et aussi à la réduction de l'impact des rejets pluviaux urbains dans le canal.
7	Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides	Les effets positifs du Contrat sur les milieux aquatiques tiennent principalement : <ul style="list-style-type: none"> – au relargage d'une partie des volumes d'eau économisés (fonction du protocole de gestion de la ressource) dans les cours d'eau déficitaires qui traversent le périmètre d'étude : le Largue déjà bénéficiaire d'une restitution dans le cadre du premier Contrat et éventuellement d'autres milieux ; – à la réduction de l'utilisation des pesticides – à la restauration de la continuité écologique du Largue Par ailleurs, la SNCF va mener une étude en vue de restaurer la continuité écologique de la Valssette au droit de leur pont rail.
8	Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir	Le Contrat dans sa globalité répond prioritairement à des objectifs d'optimisation de gestion de la ressource et d'économies d'eau, bénéficiant à la fois aux écosystèmes locaux et à améliorer le partage de l'eau à l'échelle de la ressource durancienne.
9	Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques	Les objectifs du Contrat en ce qui concerne les rejets pluviaux dans le Canal consistent notamment à limiter les risques de débordement du canal suite aux épisodes pluvieux intenses.

Le programme d'opérations du Contrat répond en particulier aux mesures suivantes du PDM :

Pression à traiter	Mesures du PDM	N° opération Contrat	Intitulé opération Contrat
Altération de la continuité	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)	III.4	Réaliser les travaux de restauration de la continuité écologique du Largue au droit du siphon de l'ASCM Etudier la restauration de la continuité écologique de la Valsette au droit du pont rail de la SNCF
Prélèvements	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture et auprès des particuliers ou des collectivités	I.2	Modernisation de la régulation des flux
		I.3	Modernisation du réseau secondaire gravitaire périodique
	Développer une gestion stratégique des ouvrages de mobilisation et de transfert d'eau	S.O.	Contrat dans sa globalité

Enfin, le SDAGE cible le Largue comme un bassin nécessitant des mesures vis-à-vis de la pollution par les pesticides. L'opération III.3 du Contrat de canal (Définir un plan de maîtrise des végétaux et de réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires) contribue à la réduction des émissions demandée par le SDAGE.

ANNEXE

Acteurs signataires du Contrat	Acteurs institutionnels	Collectivités locales	Acteurs socioprofessionnels
	<ul style="list-style-type: none"> - Etat (DDT, DRAAF, DREAL) - Agence de l'eau - Région - Département 	<ul style="list-style-type: none"> - Communes du territoire - Agglomérations et communautés de communes - PNR du Luberon - SMAVD 	<ul style="list-style-type: none"> - Chambre d'agriculture - FDSIC 04 - SAFER - ARKEMA - EDF - SCP - SNCF - CPIE 04 - Alpes de Lumière - FNE 04 - AAPPMA La Gaule Oraisonnaise - Fédération de pêche 04 - Office Manosquin de l'Environnement - A3P -

	Acteurs institutionnels	Collectivités locales	Acteurs socioprofessionnels
Comité technique	<ul style="list-style-type: none"> - Etat (DDT, DRAAF, DREAL) - Agence de l'eau - Région - Département 	<ul style="list-style-type: none"> - Agglomérations et communautés de communes - PNR - SMAVD 	<ul style="list-style-type: none"> - Chambre d'agriculture - SCP - EDF
Comité de Canal	Acteurs signataires du Contrat		
Commission Collectivités		<ul style="list-style-type: none"> - Communes du territoire - Agglomérations et communautés de communes 	
Commission Protocole	<ul style="list-style-type: none"> - Etat (DDT, DRAAF, DREAL) - Agence de l'eau - AFB 	<ul style="list-style-type: none"> - Agglomérations et communautés de communes - PNR du Luberon 	<ul style="list-style-type: none"> - Chambre d'agriculture - EDF - AAPPMA La Gaule Oraisonnaise - Fédération de pêche 04

	- Région	- SMAVD	- FNE 04
	- Département		