



# Evaluation du Contrat du Canal de l'Isle

Rapport d'évaluation  
Juin 2018

**contre**  
champ

oteis

# Table des matières

---

<b>I.</b>	<b>Historique du Contrat de Canal .....</b>	<b>1</b>
I.1.	Lancement dans une démarche collective .....	1
I.2.	Phase d'élaboration des contrats de canaux – les états des lieux .....	3
I.3.	Phase d'élaboration des contrats de canaux – l'élaboration des programmes .....	5
I.4.	Mise en œuvre des contrats de canaux.....	7
<b>II.</b>	<b>La méthodologie d'évaluation .....</b>	<b>8</b>
<b>III.</b>	<b>Evolution du territoire sur la période 2005-2017 .....</b>	<b>11</b>
III.1.	Contexte géographique et hydrographique .....	11
III.2.	Périmètre du Canal de l'Isle.....	12
III.3.	Organisation territoriale .....	14
III.4.	Aménagement du territoire et occupation des sols.....	15
III.5.	Activités économiques.....	20
III.6.	Environnement naturel et risques .....	23
III.7.	Ressources en eau .....	28
<b>IV.</b>	<b>Présentation générale du Contrat de canal.....</b>	<b>30</b>
<b>V.</b>	<b>Synthèse du bilan technico-financier.....</b>	<b>33</b>
V.1.1.	Taux de réalisation global et par volet .....	33
V.1.2.	Participations financières .....	36
<b>VI.</b>	<b>Bilan par volet : principales réalisations, points de vue des acteurs et analyse évaluative..</b>	<b>37</b>
VI.1.	Volet 1 – Axe économique.....	37
VI.1.1.	Point de vue des acteurs .....	37
VI.1.2.	Analyse évaluative.....	39
VI.2.	Volet 2 – Axe environnemental .....	43
VI.2.1.	Point de vue des acteurs .....	43
VI.2.2.	Analyse évaluative.....	45
VI.3.	Volet 3 – Axe social et patrimonial .....	47
VI.3.1.	Point de vue des acteurs .....	47
VI.3.2.	Analyse évaluative.....	49
VI.4.	Volet 4 – Axe territorial .....	51
VI.4.1.	Point de vue des acteurs .....	51
VI.4.2.	Analyse évaluative.....	53

---

VI.5.	Volet 5 – Axe de gestion concertée .....	54
<b>VII.</b>	<b>Bilan et évaluation du fonctionnement de la procédure .....</b>	<b>55</b>
VII.1.	A propos de l'animation .....	55
VII.1.1.	Rappel du bilan.....	55
VII.2.	A propos du pilotage et concertation.....	55
VII.2.1.	Rappel du bilan.....	55
VII.3.	A propos de la communication.....	57
VII.3.1.	Rappel du bilan.....	57
VII.3.1.	Point de vue des acteurs .....	58
VII.3.2.	Analyse évaluative.....	59
<b>VIII.</b>	<b>ANNEXES.....</b>	<b>61</b>
VIII.1.	ANNEXE 1 : liste des entretiens individuels.....	61
VIII.2.	ANNEXE 2 : liste des participants aux focus groupes .....	62
VIII.1.	ANNEXE 2 : liste de présence au Conseil Syndical .....	63

---

# I. Historique du Contrat de Canal

## I.1. Lancement dans une démarche collective



Depuis 2003, les canaux ont établi une convention avec EDF encadrant les rétributions des économies d'eau réalisés par les canaux. En effet, la différence entre les droits d'eau des canaux et les volumes réellement prélevés représente un gain pour EDF pour qui ces volumes sont turbinables. En conséquence, EDF finance les économies réalisées par les canaux.

Dès 2003, l'Agence de l'eau RM&C mène une réflexion sur le devenir des économies d'eau réalisées dans le cadre des travaux d'amélioration des ouvrages d'irrigation (régulation, modernisation). Ces travaux sont financés par différents partenaires publics dont principalement l'Agence de l'Eau, le Conseil Régional PACA, le Conseil Général de Vaucluse et l'Europe. L'Agence de l'eau propose au canal de Manosque ainsi qu'aux 5 canaux du Vaucluse de mettre en

place des démarches « Contrat de canal » sur le modèle des démarches « Contrat de rivières » afin de mettre en place une gestion globale et concertée de la gestion de l'eau sur le territoire.

Après une année de négociation, les canaux décident de se lancer dans ce type de démarche et en 2004 la décision est prise d'entamer collectivement une réflexion pour sa mise en place.

Ce type de contrat est nouveau pour l'époque. Il n'est encadré par aucun texte et ne suit pas une procédure d'agrément comme les contrats de rivière ou de nappe. En effet, les modalités d'élaboration de ce nouvel outil sont en cours de construction et les démarches initiées sur les canaux du mixte, de Carpentras, Isle sur la Sorgue, Saint Julien et Cabedan-Neuf sont des opérations pionnières (le contrat de canal de Manosque étant en cours d'élaboration à cette époque).

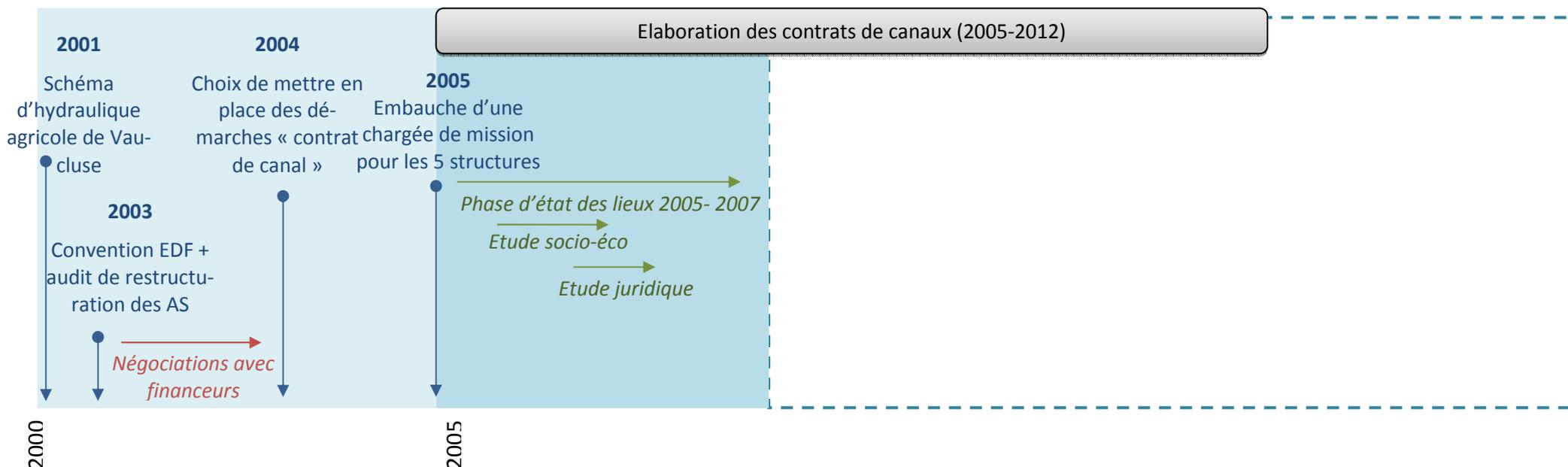
Au niveau technique, un premier Schéma hydraulique de département de Vaucluse a été établi dans les années 1980 par la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt. En juin 2001, sous la maîtrise d'ouvrage de la Fédération des Associations Syndicales de Vaucluse, un nouveau Schéma Directeur d'Hydraulique Agricole de Vaucluse a été finalisé par le groupement SOGREA-ADEQUAT. Dans ses conclusions, ce schéma prévoyait et proposait un certain nombre de solutions et d'évolutions tant au niveau technique qu'institutionnel des structures d'irrigation agricoles à l'échelle du département.

Une des préconisations était la réalisation d'un audit de restructuration des associations syndicales par grands pôles de gestion de l'eau. C'est dans ce cadre, que le Consultant Bruno de Carmantrand a réalisé en Avril 2003 une étude intitulée : « Audit de restructuration des associations syndicales autour de la ressource en eau du Canal mixte ». Ce document spécifique au secteur défini par les périmètres du canal mixte, de Saint Julien, de Cabedan-Neuf et de Carpentras recommande :

- un regroupement des structures autour de la ressource en eau,
- une plus grande intégration des usagers et des acteurs du territoire dans la gestion du canal,
- une diversification des usages,
- une professionnalisation de la gestion.

L'ensemble de ces éléments justifie l'engagement des 5 canaux dans une démarche collective, qui entraînera en 2005 le recrutement d'une chargée de mission, Sandrine Pignard chargée de la mise en place des contrats de canaux.

## I.2. Phase d'élaboration des contrats de canaux – les états des lieux



A partir de 2005, les canaux rentrent dans une phase d'élaboration des contrats. A cet effet, un « cahier des charges de la démarche Contrat » est rédigé par la chargée de mission commune aux 5 démarches. Celui-ci retrace les attendus et les principales étapes d'élaboration de ces démarches. Par ailleurs, de premières rencontres sont effectuées auprès des acteurs du territoire et des membres du futur comité de pilotage.

La même année, un premier comité de pilotage est réuni et marque le lancement officiel de la démarche. Celui-ci réunit l'ensemble des 5 structures et des partenaires techniques et financiers.

### Réflexions concernant une fusion

La question de la gouvernance des démarches se pose assez rapidement. Dans cet optique l'idée d'une fusion des associations est portée par le directeur des canaux de Carpentras et du Mixte. Un stagiaire est recruté pour explorer la question. Au final, les différents entre canaux et les changements de présidence mettent fin au projet.

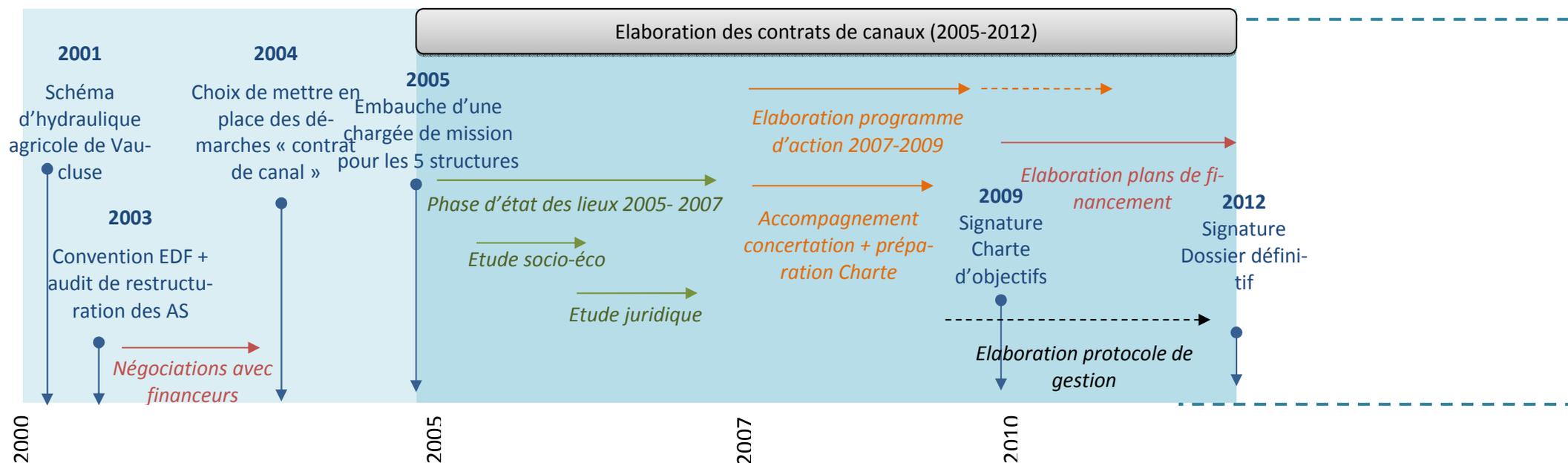
### **Lancement d'études préalables**

La préparation des contrats s'amorce avec le lancement d'études préalables. Le choix est fait de réaliser les états de lieux préalables en interne. Rapidement, l'ampleur de la tâche contraint les canaux à renforcer leurs moyens : un stagiaire est recruté pour travailler sur l'état des lieux des ouvrages et des structures et un groupement de prestataires est choisi pour réaliser une étude socio-économique sur les 5 territoires. Finalement la réalisation de cette étude rencontre un certain nombre de problèmes et ses résultats sont partiels et jugés peu satisfaisants.

En parallèle, une enquête de satisfaction est menée auprès des adhérents afin de connaître leurs besoins et leurs attentes.

Suite à une ordonnance de 2004 portant sur la nature et l'organisation des associations syndicales de propriétaires, la mise en conformité des associations du territoire est nécessaire. Une étude juridique est initiée en 2007. Elle est menée conjointement avec le canal de Manosque, elle doit permettre de vérifier le statut des filiales situées sur un foncier privé, les enjeux de fréquentation des ouvrages par le public, le statut des usages associés (collecte des eaux pluviales,...). Cette étude aussi d'effectuer un travail sur l'évolution des statuts du canal Mixte, obsolètes du fait de cette ordonnance et qui doivent évoluer. La définition de ces statuts prendra beaucoup de temps et suscitera de nombreuses polémiques. Une mission de médiation interviendra en XXXX et permettra de définir un statut d'union d'ASA.

### I.3. Phase d'élaboration des contrats de canaux – l'élaboration des programmes



#### Elaboration du programme d'action

Une fois les diagnostics validés et les principaux enjeux identifiés, les ASA entrent dans la phase d'élaboration des programmes d'actions. Afin de bénéficier d'un appui pour ce travail et la dynamique de concertation qui doit l'accompagner, les canaux se font accompagner du groupement EMA Conseil – Contrechamp. Dans ce cadre des réunions par mondes d'usages, des réunions thématiques etc. sont organisées et permettent une concertation large des acteurs du territoire.

En parallèle une réflexion méthodologique sur le protocole de gestion de la ressource en eau est initiée. Cette réflexion est complexe et demande de répondre à des questions stratégiques : comment calculer les économies ? A partir de quel volume de référence ? Sur quelle période ? Comme sur le canal de Manosque, il est décidé que ces économies d'eau vont être adossées à un protocole de gestion en formalisant les modalités de mise en œuvre des restitu-

tions d'eau au milieu naturel. Au-delà de ce protocole, une Convention est signée entre les 5 canaux et EDF qui formalise les conditions et les modalités de rétribution par EDF des volumes d'eau non consommés par les canaux et donc non prélevés. Signature de la Charte d'objectifs

### **Signature de la Charte commune**

Dès 2007, un travail s'engage pour la rédaction d'une Charte d'objectif, sur le modèle de celle réalisée par le Canal de Manosque en Juillet 2007 (travail assisté par un stagiaire). Cette charte commune aux 5 canaux a pour but de présenter les grands objectifs validés par les acteurs pour le territoire et les principales actions à mener. Ayant pour vocation d'affirmer l'implication collective des acteurs, elle est signée par l'ensemble des acteurs concernés : communes et intercommunalités, associations locales et acteurs économiques, partenaires financiers.

En 2009, la Charte est prête à être signée. Elle comprend 5 axes qui regroupent l'ensemble des problématiques traitées. Une cérémonie de signature est organisée.

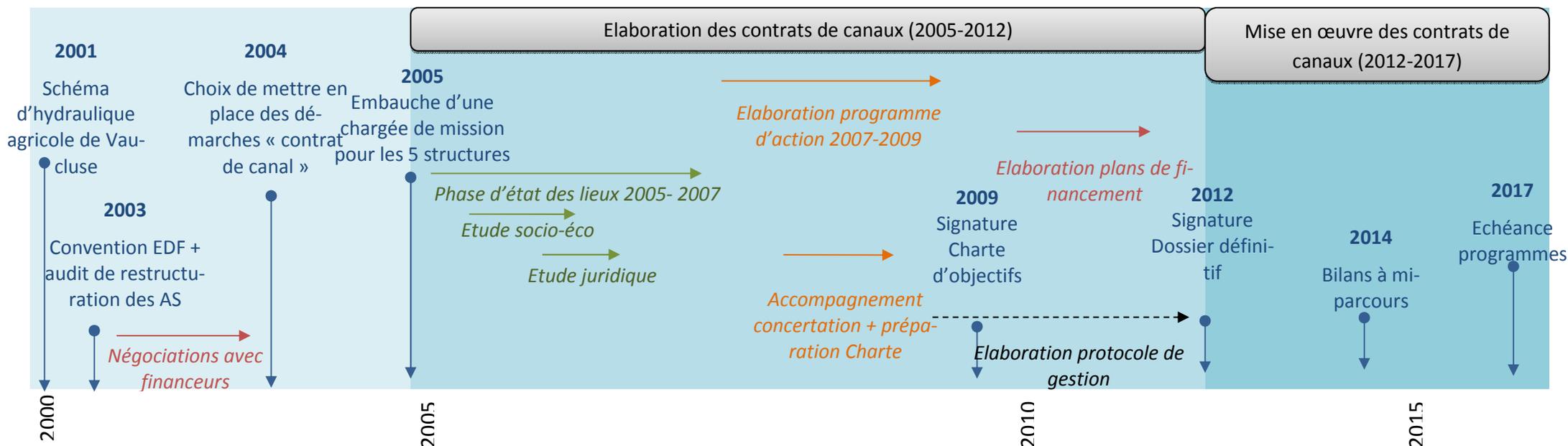
### **Rédaction des documents (plan de financement et protocole de gestion)**

Un premier programme d'actions, établi de 2007 à 2009, donne une idée de l'enveloppe globale, technique et financière des actions à entreprendre. Début 2009, les partenaires institutionnels estiment que les volumes concernés sont supérieurs aux enveloppes disponibles, et demandent aux canaux de revoir à la baisse le projet global. De Février 2009 à fin 2011, un important travail de réévaluation des programmes d'actions et des plans de financement doit être mené. Disposant d'une enveloppe financière commune de la part de leurs partenaires financiers, les canaux doivent notamment trouver une clé de répartition financière qui permette à chacun de réaliser les travaux qui concernent son territoire. Cette étape est très chronophage.

En parallèle la définition du protocole de gestion prend du retard. Il est finalement arrêté en Décembre 2011.

Au final, les dossiers définitifs sont signés le 4 octobre 2012.

## I.4. Mise en œuvre des contrats de canaux



A partir de 2012 les contrats de canaux sont dans leur phase de mise en œuvre. Pour autant la plupart des travaux avaient déjà démarré dans la phase d'élaboration des contrats. En effets, d'importants travaux de modernisation avaient déjà été menés de 2005 à 2012.

Durant cette période, et chaque canal se dote d'une animation spécifique.

En 2014, un bilan à mi-parcours est réalisé pour chacun des contrats.

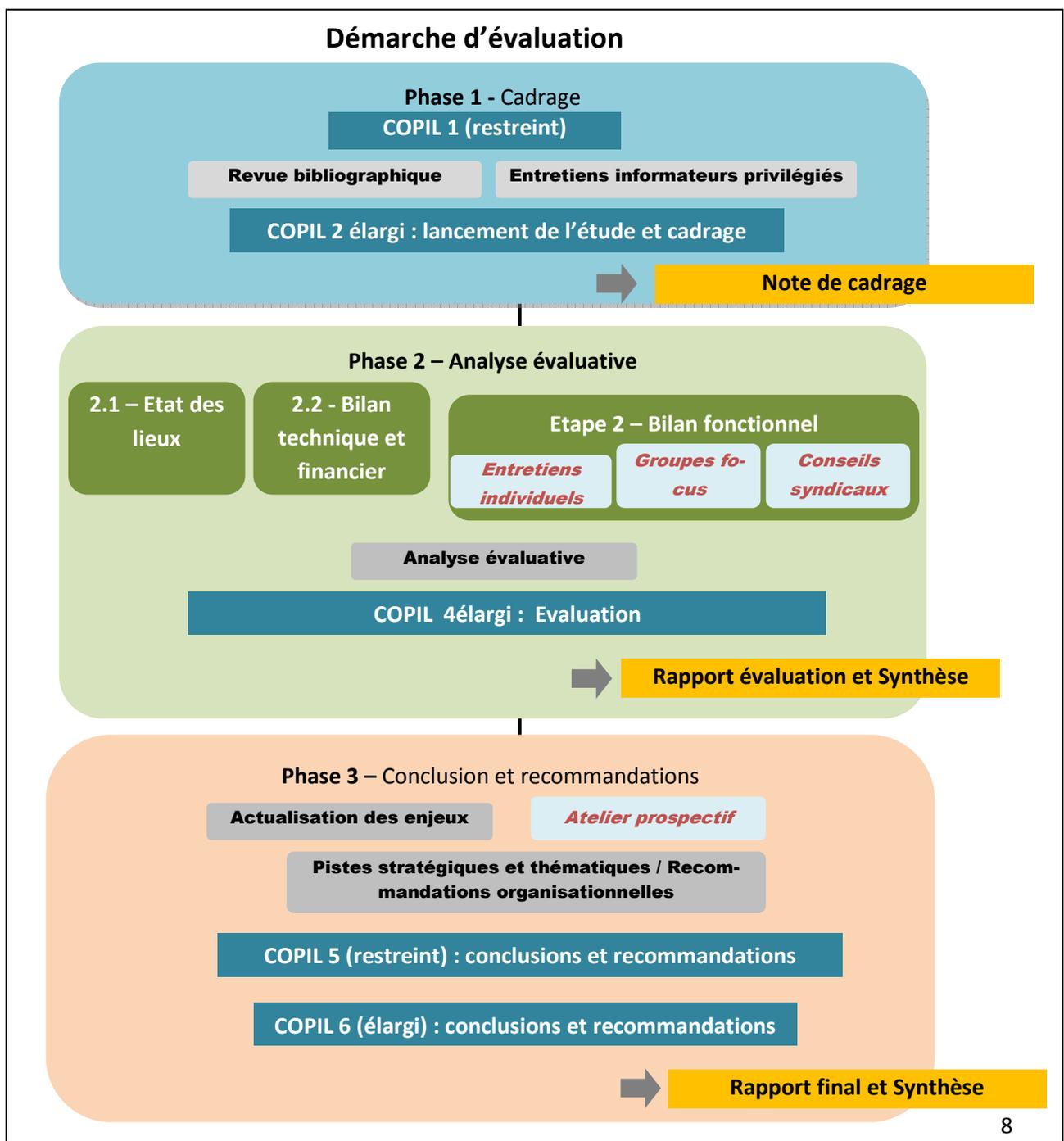
En 2017 les programmes d'actions arrivent à échéance et les canaux de Carpentras, de l'Isle, de l'Union et de Cabedan-neuf souhaitent s'engager dans une démarche d'évaluation commune

## II. La méthodologie d'évaluation

Les analyses suivantes reposent sur :

- L'analyse des documents et bilans réalisés dans le cadre du Contrat de canal, et mis à disposition de l'équipe d'étude,
- L'interrogation des parties prenantes (porteurs, partenaires, bénéficiaires ou usagers du Contrat), touchés de près ou de loin par la gestion du canal au travers de différents outils présentés ci-dessous.

L'étude bilan-évaluation est suivie par un comité de pilotage rassemblant les principaux partenaires ainsi que les animateurs des Contrats de Canaux de Carpentras, l'Isle, Cabedan neuf et l'Union, qui s'est réuni aux principales étapes clefs de la mission comme le montre le schéma suivant :



### La démarche d'évaluation

Dans le cadre de la phase évaluative (phases 1 et 2), **près de 40 personnes ont été interrogées**, au travers des outils d'investigation présentés dans le tableau suivant (la liste des structures interrogées est fournie en annexe 1).

### Outils d'investigation mis en œuvre

Etape	Modalités	Objet	Nombre de participants
Entretiens individuels partenaires	Communs 4 canaux	Porteurs, signataires, partenaires du Contrat ; représentants des usagers	17 entretiens
Entretiens individuels canal de l'Isle	Canal de l'Isle	Rencontre de l'équipe, du président et d'un représentant du conseil syndical	4 entretiens
Focus groupe environnement	Commun 4 canaux	Recueil des points de vue des représentants du monde de la protection de l'environnement, de la pêche et des milieux aquatiques	4 participants
Focus groupe agriculture	Commun 4 canaux	Recueil des points de vue des représentants du monde de l'agriculture	3 participants
Focus groupe communes	Commun L'isle, Cabedan, L'union)	Recueil des points de vue des représentants communaux	3 participants
Entretiens individuels complémentaires collectivités de l'Isle	Canal de l'Isle	Suite à la réunion collectivités, recueil de points de vue complémentaires auprès de collectivités non présentes	3 entretiens
Conseil Syndical du Canal de l'Isle	Canal de l'Isle	Recueil des points de vue des membres du Conseil Syndical	11 participants

Les pages suivantes présentent les jugements évaluatifs de l'équipe d'étude au regard des différents volets du Contrat, et de sa gouvernance. Ils s'alimentent des analyses du bilan technique et financier, des positionnements des acteurs interrogés et de l'expertise des bureaux d'études.

**Remarque :** Tel qu'indiqué dans le tableau, un certain nombre d'éléments d'investigation étaient communs entre les démarches évaluées. En conséquence, certains acteurs ont porté un regard général sur les démarches de contrat de canal ou comparatif, et leurs propos ont été reportés dans chacun des rapports d'évaluation.

**Remarque 2 :** Considérant les faibles nombres de participants aux focus groupes, et malgré les entretiens complémentaires réalisés pour y palier, les points de vue d'acteurs retranscrits dans ce rapport ne reflètent sans doute pas toute la variété des avis des acteurs concernés par le Contrat de Canal. Ils doivent donc être pris avec précaution.

Concernant les collectivités, une hypothèse pour expliquer ce faible taux de participation peut être trouvée dans le fait qu'elles n'aient pas eu l'habitude d'être réunies sous ce format (une seule réunion de commission intercommunale datant de 2015) et que des relations bilatérales ont été préférées.

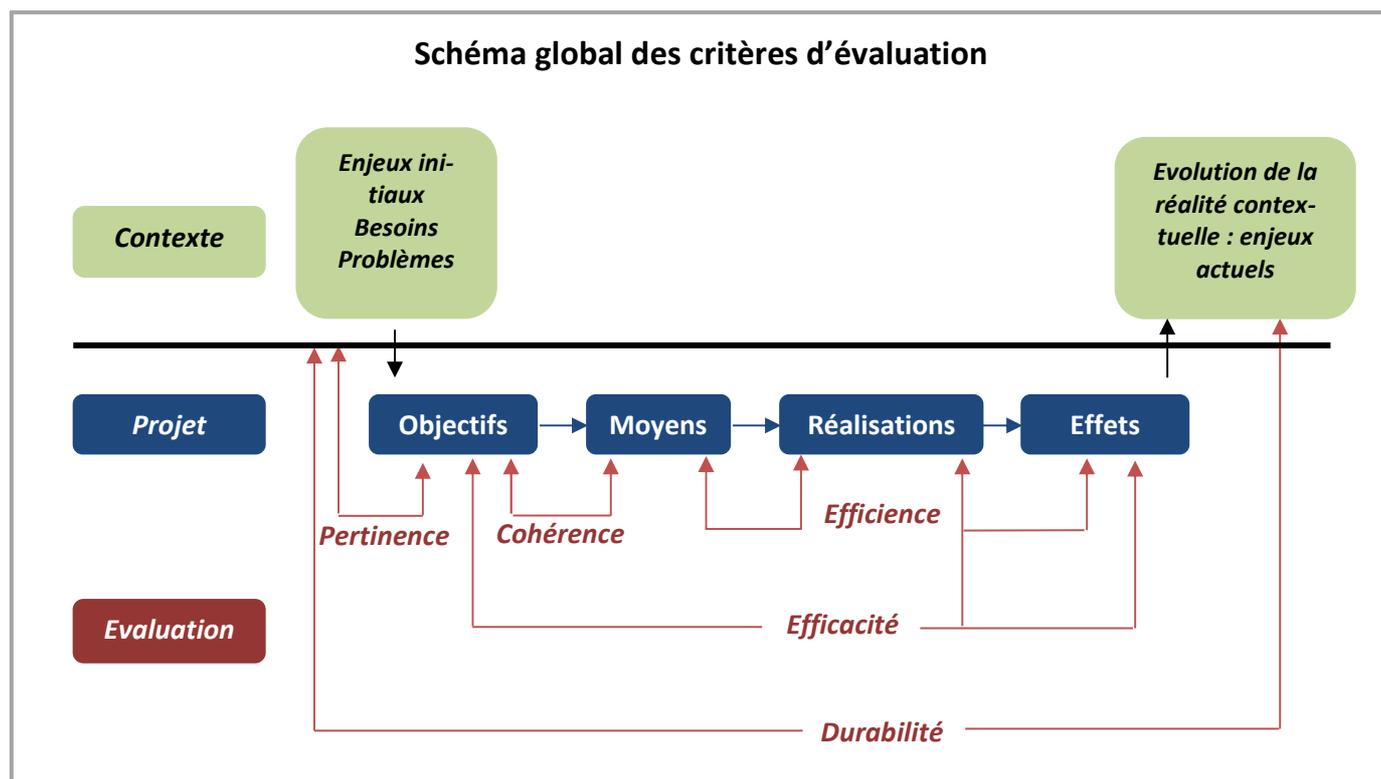
Concernant les agriculteurs, on peut considérer que la plupart des agriculteurs concernés et intéressés par le bilan / évaluation ont été touchés par l'intervention de notre équipe en Conseil Syndical, la gouvernance de l'ASCO donnant lieu à une logique de « représentants » agricoles présents dans les instances de décision.

### **Rappel des critères de l'évaluation**

Les évaluations de politiques et de programmes publics mettent en œuvre **quatre critères évaluatifs** :

1. **La pertinence**, qui permet de juger de l'adéquation des objectifs du projet aux besoins, enjeux et problèmes auxquels il entend répondre.
2. **La cohérence**, qui permet d'apprécier si les moyens mobilisés ont été à la hauteur des objectifs fixés. Elle peut aussi concerner la cohérence des différents objectifs du projet entre eux et par rapport à ceux d'autres projets menés par ailleurs.
3. **L'efficacité**, qui s'intéresse à l'écart qui existe entre les résultats et les impacts produits et les objectifs du projet.
4. **L'efficience** mesure le rapport entre les moyens mis en œuvre et les résultats obtenus. C'est un jugement porté sur le rapport coûts/résultats et impacts ou coût/efficacité.

Le schéma ci-dessous récapitule les liens entre ces critères :



## III. Evolution du territoire sur la période 2005-2017

### III.1. Contexte géographique et hydrographique

Le canal de l'Isle se situe au sud du département du Vaucluse, au sein de la plaine du Comtat Venaissin, à quelques dizaines de kilomètres à l'est d'Avignon, vaste plaine irriguée où l'on pratique des cultures maraîchères et fruitières intensives et où se déploie un réseau complexe de haies et de canaux. Le Pays des Sorgues se détache en son sein par l'omniprésence des cours d'eau et par un paysage agricole sensiblement plus ouvert.

Le territoire du syndicat de l'Isle est traversé par la Sorgue. Celle-ci prend sa source à Fontaine de Vaucluse, qui constitue la résurgence unique du karst du Vaucluse, et se divise à l'Isle sur la Sorgue en deux bras principaux, la Sorgue de Velleron et la Sorgue d'Entraigues, et des bras secondaires. L'ensemble du réseau des Sorgues forme un linéaire de plus de 500 km se rejoignant à Bédarrides avant d'alimenter l'Ouvèze.

- La Sorgue de Velleron, cours d'eau qui ne connaît pas de périodes d'assez, reçoit l'eau de plusieurs affluents dont la Nesque, l'Auzon et la Grande Levade et est connecté hydrauliquement à la Sorgue d'Entraigues par le canal du moulin du Crillon.

- La Sorgue d'Entraigues, ne connaissant pas non plus de période d'assec, est alimentée par la Sorgue. Elle constitue un réseau hydrographique complexe, connecté avec la Sorgue de Velleron et alimente de nombreux cours d'eau et canaux.

Le canal de l'Isle ne présente pas de rejets de régulation dans le milieu, seul l'exutoire constituait un rejet dans la Sorgue du Trentin, jusqu'aux récents travaux qui l'ont dévié vers le canal de Vaucluse :  
Les autres filioles se rejettent :

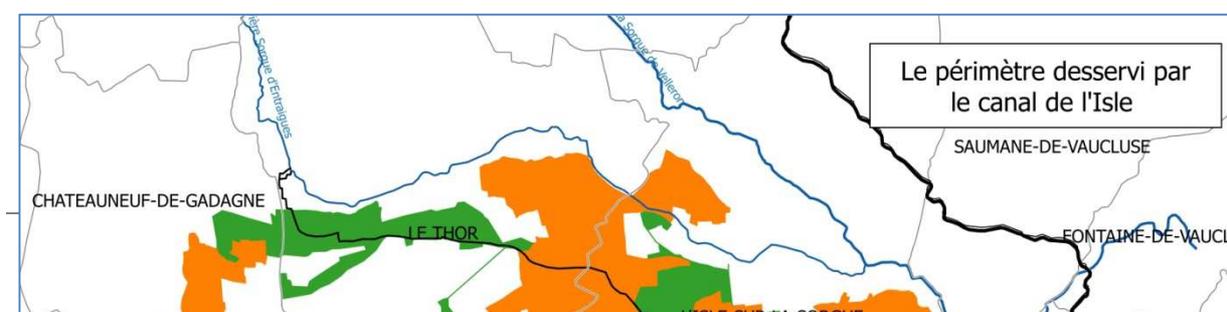
- pour 1/3, dans le canal principal
- une partie dans les Névens
- une partie dans les Mourgons
- une partie dans les Sorgues.
- 

Excepté les filioles qui se rejettent dans le canal principal et qui sont constamment en eau, les autres filioles sont en eau par intermittence selon les tours d'eau.

### III.2. Périmètre du Canal de l'Isle

Le territoire du Canal d'irrigation de l'Isle-sur-la-Sorgue s'étend sur 6 communes, les principales étant l'Isle sur la Sorgue (43% du périmètre desservi total), Lagnes et Robion (environ 20% chacune). Le périmètre desservi situé sur chaque commune est détaillé dans le tableau suivant et représenté sur la carte ci-dessous.

Commune	Nombre d'ha desservis (2010)	Part du périmètre sur la commune
Isle sur la Sorgue	1 405	43.2%
Lagnes	700	21.5%
Robion	637	19.6%
Le Thor	398	12.2%
Châteauneuf de Gadagne	101	3.1%
Caumont sur Durance	13	0.4%
<b>Total</b>	<b>3 254</b>	<b>100%</b>



**Sorgues**

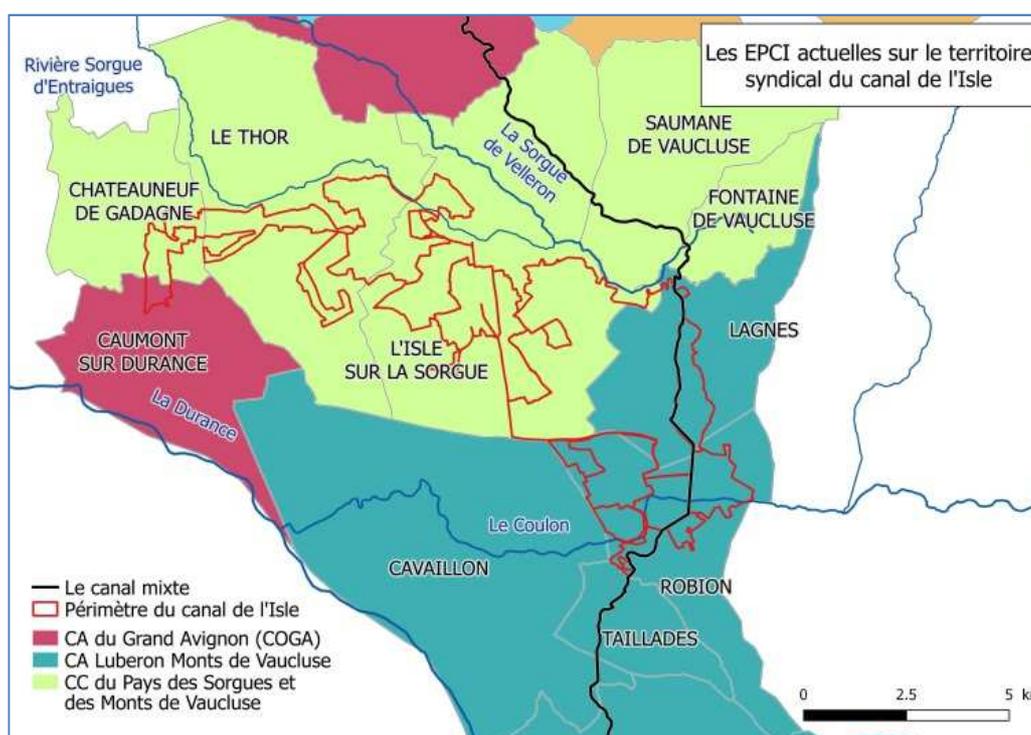
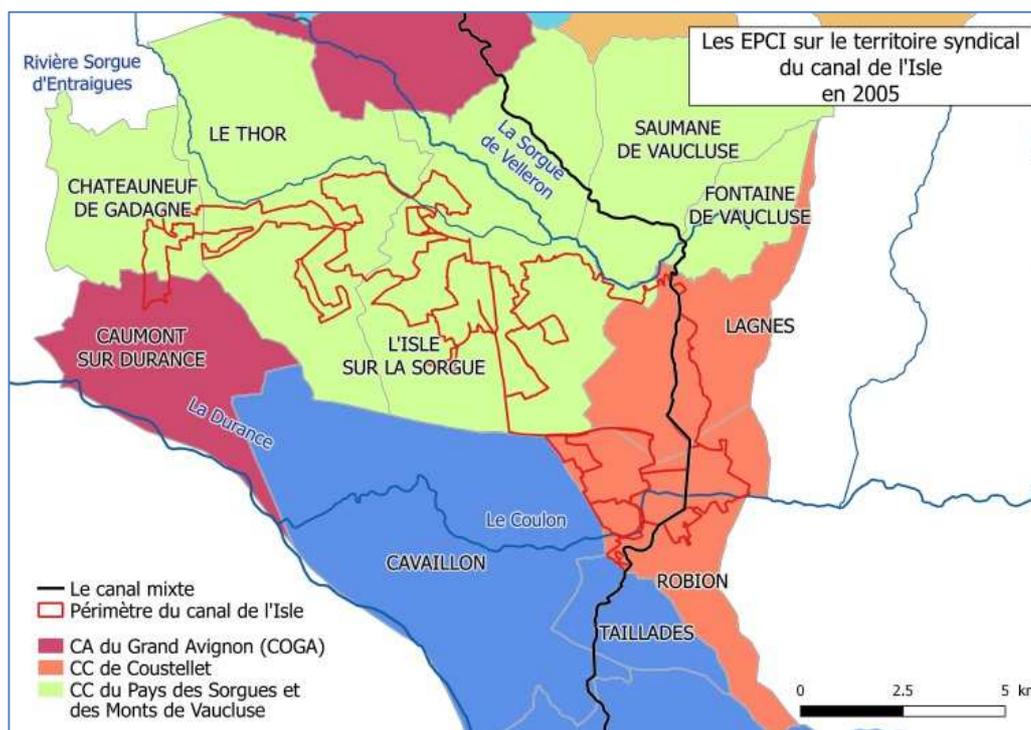
**Coulon**

**Durance**

### III.3. Organisation territoriale

- **Les intercommunalités**

Sur les trois établissements de coopération intercommunale présents sur le territoire du Canal de l'Isle, une seule évolution par rapport à 2005 est à signaler : la Communauté de Communes de Coustellet, à laquelle appartiennent les communes de Lagnes et de Robion, a fusionné avec la CC Provence Lubéron Durance pour former la **Communauté d'Agglomération Lubéron Monts de Vaucluse**. Les autres communes appartiennent toujours aux mêmes EPCI : **CC du Pays des Sorgues et des Monts du Vaucluse** pour l'Isle sur la Sorgue, le Thor et Chateaufort de Gadagne, et **CA du Grand Avignon** pour Caumont-sur-Durance.



- **Les autres structures dans le domaine de l'eau**

Le périmètre du canal de l'Isle recoupe également différents milieux naturels dont la gestion est assurée par les acteurs suivants :

- Le Parc Naturel Régional du Lubéron
- Le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues
- Le Syndicat Intercommunal de Rivière Calavon Coulon.

Toutes les communes du périmètre sont alimentées en eau potable par le Syndicat Intercommunal des Eaux Durance-Ventoux, qui alimente 28 communes du secteur.

- **Le SCoT du Bassin de Vie Cavaillon, Coustellet, l'Isle-sur-la-Sorgue**

Hormis la commune de Caumont-sur-Durance, qui appartient au SCoT du bassin de vie d'Avignon (approuvé en 2011 et en cours de révision), toutes les communes du territoire du Canal de l'Isle font partie du SCoT du Bassin de vie Cavaillon, Coustellet, l'Isle-sur-la-Sorgue, dont le projet a été arrêté le 6 juillet 2017 mais est en cours de modification suite à l'avis défavorable de la commission d'enquête, rendu en janvier 2018.

### III.4. Aménagement du territoire et occupation des sols

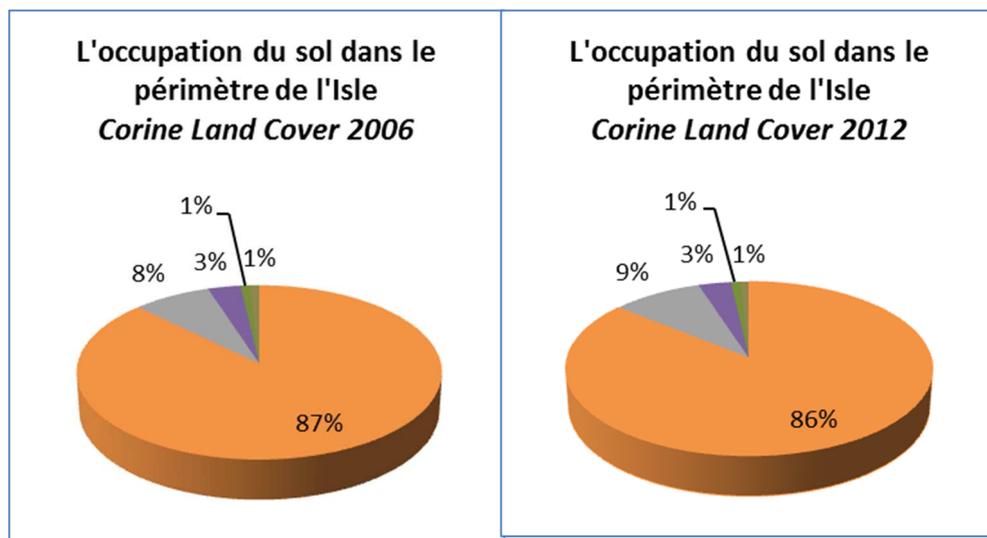
- **L'occupation des sols**

En 2006, le territoire desservi par le canal de l'Isle était **majoritairement agricole**, avec 87% de la superficie totale.

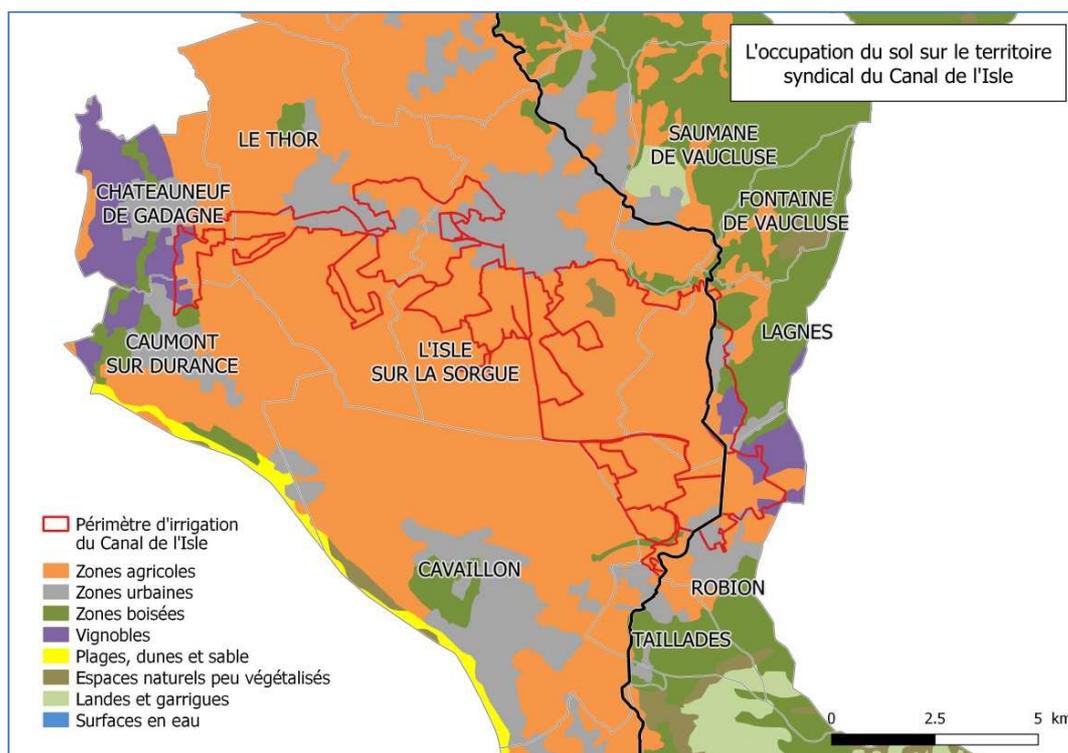
Les zones urbaines représentaient 8% de la superficie et se concentraient au niveau des principales communes (l'Isle sur la Sorgue, Le Thor).

Le reste du territoire était occupé par des vignes ainsi que des zones boisées et des espaces naturels peu végétalisés.

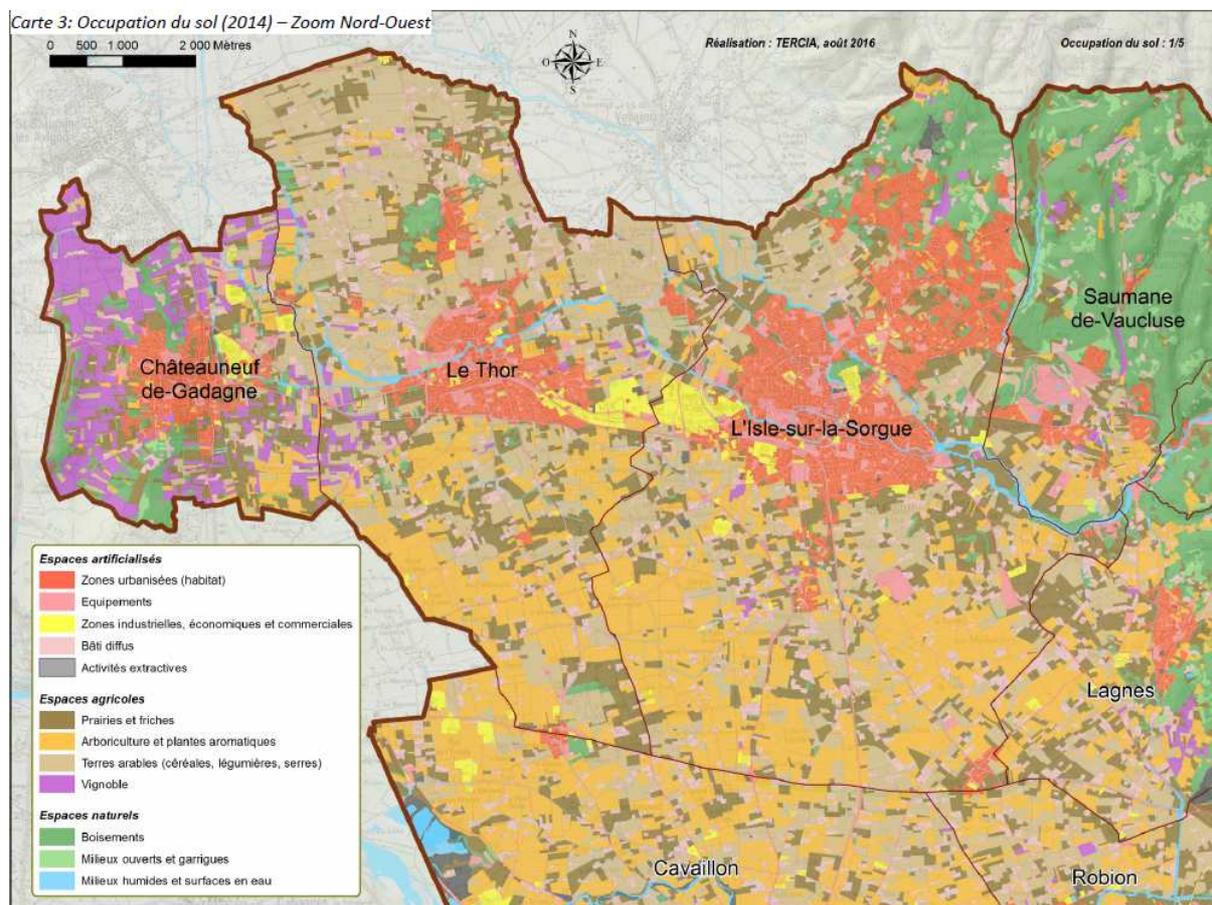
En 2012, l'occupation du sol a peu évolué hormis une légère augmentation des zones urbaines au détriment des zones agricoles.



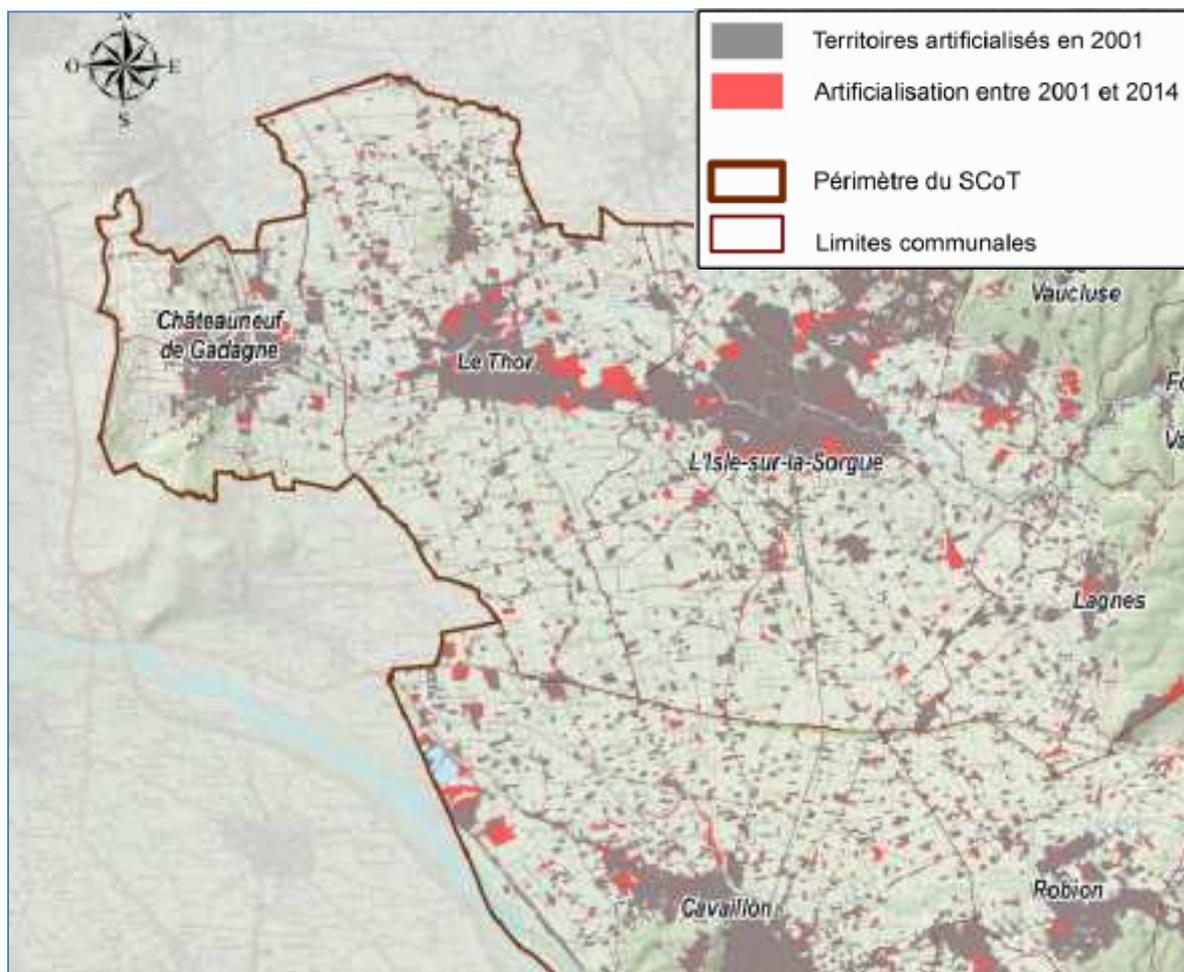
La carte suivante présente l'occupation des sols actuelle d'après Corine Land Cover 2012.



Le SCOT permet d'avoir une vision plus fine et plus récente de l'occupation des sols du périmètre (hormis Caumont-sur-Durance) grâce à des données SIRS 2014 :



Les cartes du SCOT permettent également de visualiser l'évolution de l'urbanisation entre 2001 et 2014 sur les communes du périmètre :



La consommation foncière sur les communes du périmètre (hors Caumont) s'élève à 270ha sur la période 2001-2014 ; les trois quarts des surfaces consommées se situent sur les communes de L'Isle sur la Sorgue et Le Thor. 70% de ces surfaces consommées ont une vocation habitat et 16% sont devenues des zones d'activités. La croissance urbaine est réalisée majoritairement par extension de la tache urbaine ou des sites existants, au détriment des espaces agricoles dans la plupart des cas. Le SCOT note toutefois une tendance à la diminution du rythme de consommation, liée aux modes d'urbanisation plus compacts dans de nombreuses communes.

La ressource foncière mobilisable sur les communes du périmètre a été estimée dans le cadre du SCOT à 320 ha, pour 83% à vocation d'habitat et équipements associés, et 16% à vocation zones d'activités. Elle se situe majoritairement en extension des zones urbaines existantes, voir à l'intérieur des zones urbaines existantes.

- **La population sur le territoire syndical**

Code INSEE	Commune	Population 1999	Population 2007	Population 2017*	Densité en 2017 (hab/km <sup>2</sup> )
84034	Caumont sur Durance	4 253	4 554	4 718	258
84036	Châteauneuf de Gadagne	2 838	3 199	3 303	72
84054	Isle sur la Sorgue	16 971	18 799	19 240	431
84062	Lagnes	1 473	1 674	1 613	96
84099	Robion	3 844	3 982	4 273	240
84132	Le Thor	6 619	7 722	8 706	245
	<b>Total</b>	<b>35 998</b>	<b>39 930</b>	<b>41 853</b>	

\*Population légale des communes en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2017 (date de référence statistique : 1<sup>er</sup> janvier 2014)

En 1999, selon les données du recensement, la population du territoire du Canal de l'Isle s'élevait à près de 36 000 habitants soit 21,6 % de la population totale du territoire des quatre canaux (d'environ 167 000 personnes).

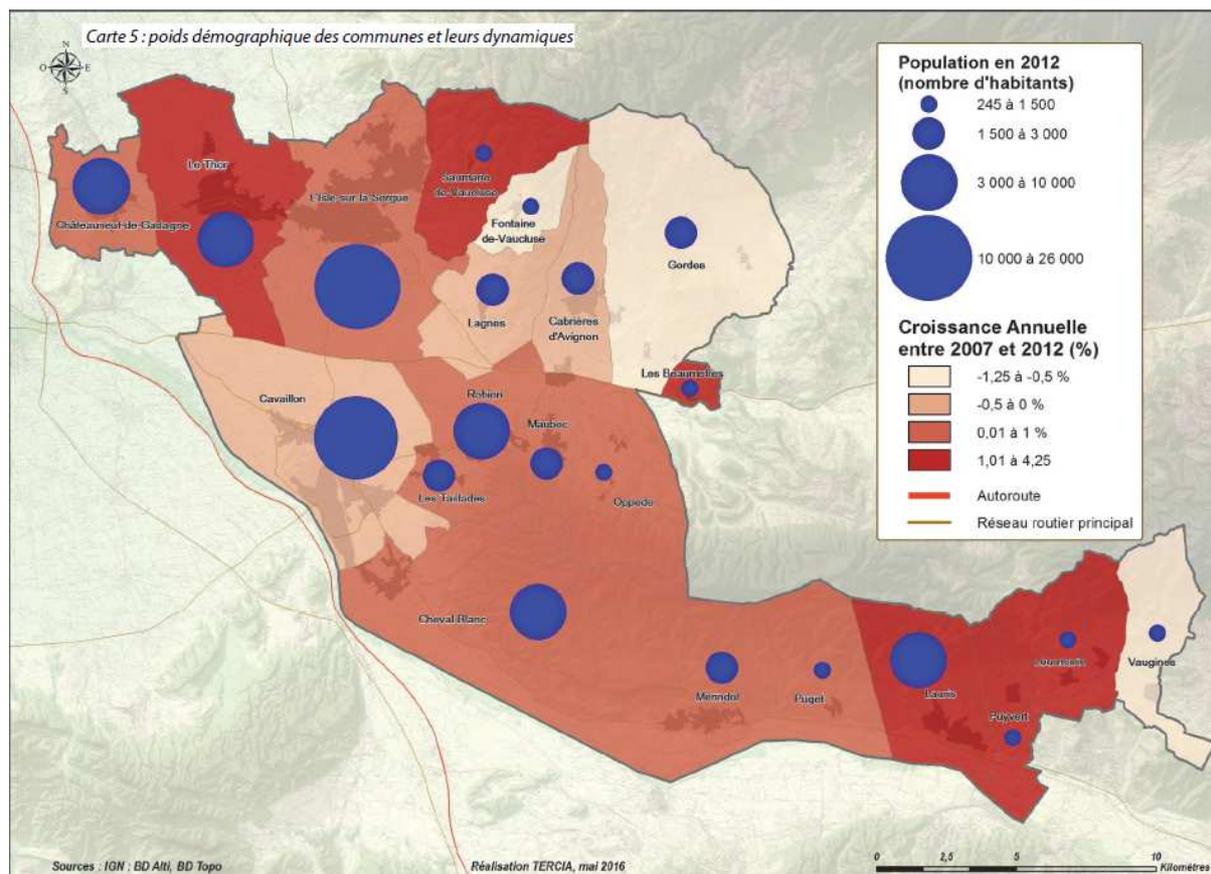
Entre 2007 et actuellement, la population des communes du territoire a augmenté d'environ 2 000 habitants, soit +4,8%, pour passer de 39 930 à 41 853. Le taux de croissance annuel sur cette période s'élève à 0,5%, en baisse par rapport à la période précédente (1999-2007) où il était de 1,05% sur le périmètre du SCoT.

A l'heure actuelle, la densité moyenne d'habitants s'élève à 234 hab/km<sup>2</sup>. La commune de l'Isle sur la Sorgue, la plus peuplée avec environ 19 000 personnes, est aussi celle qui présente la densité la plus élevée (431 hab/km<sup>2</sup>).

Le territoire du Canal de l'Isle en 2017 représente 22 % de la population totale du territoire des 4 canaux, qui s'élève à près de 190 000 habitants.

Le territoire du Canal de l'Isle compte 3 des 4 communes les plus peuplées du périmètre du SCoT (après Cavailon) : L'Isle-sur-la-Sorgue, le Thor et Robion. Les communes du Thor et de Robion sont celles qui ont connu l'augmentation de population la plus importante au cours des 10 dernières années. Hormis Robion, toutes les communes ont connu un ralentissement de la dynamique démographique au cours des 10 dernières années.

La carte suivante, extraite du SCOT, permet de visualiser le poids démographique des communes et leurs dynamiques.



- **Le type d'habitat**

D'après le rapport de présentation du SCoT, l'urbanisation autour des centres anciens de l'Isle-sur-la-Sorgue et du Thor se traduit par une amorce de « continuum urbain » le long de la RD901 entre les deux villes, via des zones d'activité peu structurées, et par une forte consommation des terres agricoles et un accroissement des friches autour des zones agglomérées. Dans un grand triangle Cavailon/Cheval-Blanc/Taillades/Robion, la dynamique démographique se traduit par un important mitage de la plaine, du à la dispersion d'un habitat déconnecté du centre ancien et qui n'est plus lié à l'activité agricole. Ceci entraîne une accentuation de la pression foncière sur les exploitations agricoles. Les villages tels que Lagnès ou Robion, situés au pied des reliefs se diffusent dans la plaine, sous forme d'habitat très peu dense, tandis que les villages implantés à flanc de coteau comme Châteauneuf de Gadagne, se développent essentiellement dans les reliefs et les boisements, créant une vaste zone urbanisée.

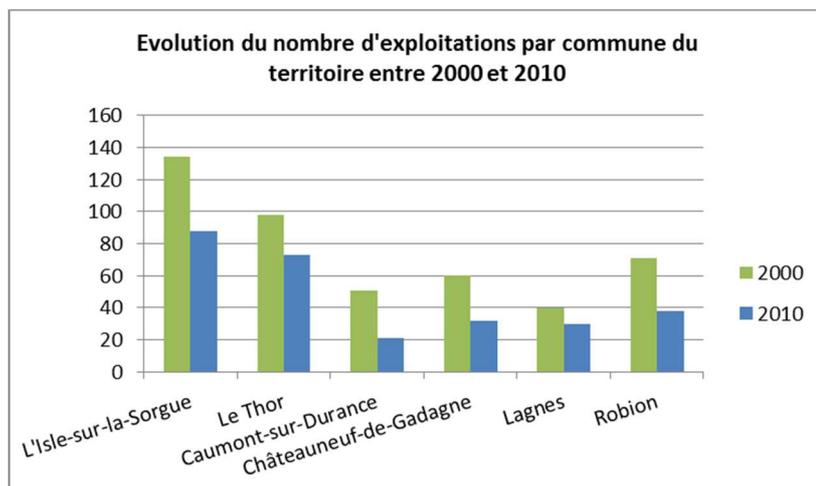
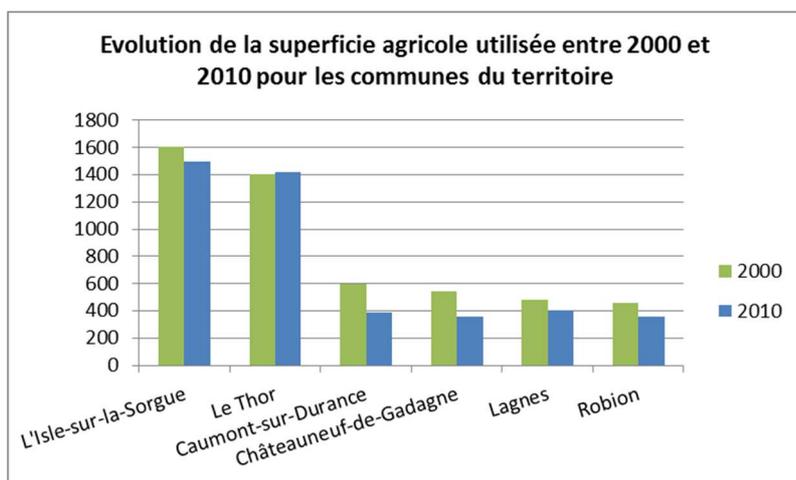
Les communes du périmètre du canal comprenaient en 1999 environ 15700 logements, tous types confondus (résidences principales, logements occasionnels, résidence secondaires et logements vacants). Ce nombre de logements s'élevait à 18 000 en 2006 à 21 000 en 2014, soit une augmentation de 17% sur cette période (2006-2014) et de 34% en 15 ans.

Commune	Logements 2006	Logements 2014
Isle sur la Sorgue	9034	10627
Le Thor	3250	3918
Caumont sur Durance	1878	2145
Robion	1785	2071
Châteauneuf de Gadagne	1366	1553
Lagnes	812	883
<b>TOTAL</b>	<b>18 125</b>	<b>21 197</b>

### III.5. Activités économiques

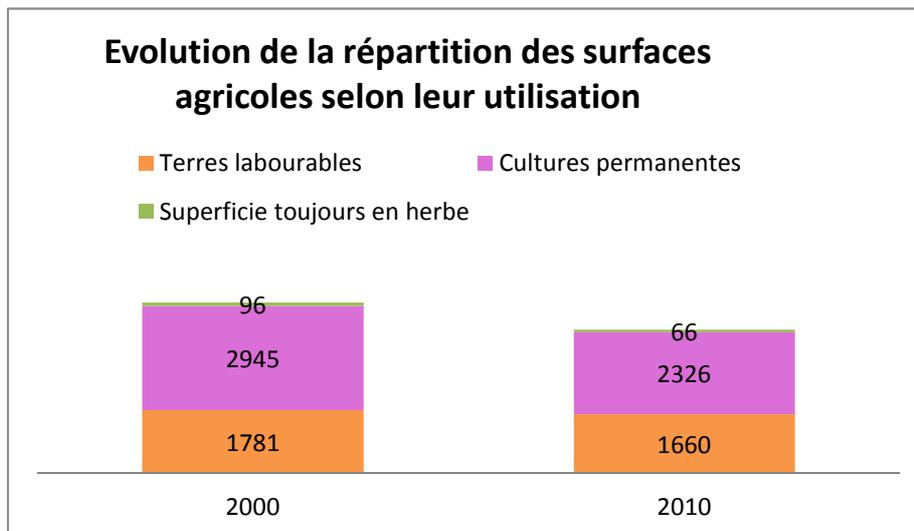
- **L'agriculture**

L'agriculture apparait comme l'activité principale sur le secteur, avec un paysage fortement dominé par la filière arboricole. Malgré une déprise agricole importante au cours des 10 dernières années - diminution de 38% des exploitations agricoles et de 13% de la surface agricole utilisée sur les 6 communes du périmètre - le territoire compte encore 282 exploitations et une SAU de 4400 ha, soit 25% de la superficie totale des 6 communes.



En 2010, la SAU représente encore 40% de la superficie communale au Thor et 34% à L'Isle sur la Sorgue. Les cultures permanentes (principalement des vergers), bien que toujours majoritaires, ont

diminué de 21% tandis que les terres labourables (céréales, fourrages et maraîchage) n'ont diminué que de 7%.



Les filières présentes dans le secteur (arbres fruitiers et maraîchage) sont consommatrices d'eau. En 2010, les données du RGA disponibles à l'échelle cantonale, recensaient sur le canton de l'Isle-sur-Sorgues (qui contient l'essentiel du périmètre du canal de l'Isle) une **surface irriguée de 1884 ha** soit le tiers de la SAU cultivée. Ces surfaces irriguées sont dédiées pour 73% aux vergers, et 21% au maraîchage.

L'agriculture est un secteur central de l'économie du territoire, qui représentait 4% des emplois sur le territoire du SCOT en 2012 (contre 4,6% en 2007) – sans compter un nombre important de saisonniers non comptabilisés dans ces chiffres. Dans le périmètre du SCOT, 22% des actifs sont des actifs agricoles directs ou indirects, même si le nombre d'emplois agricoles en UTA (Unité de Travail Annuel) a diminué de 45% en 20 ans (entre 1988 et 2010). Dans les années 1990 à 2010, la confrontation à la concurrence européenne et internationale et l'évolution des pratiques agricoles ont conduit à des modifications profondes du secteur : diminution des surfaces cultivées, mécanisation et regroupement des unités de production entraînant une diminution du nombre d'exploitations et d'exploitants.

Depuis une quinzaine d'années, de plus en plus d'agriculteurs se lancent dans des activités touristiques en parallèle de leurs exploitations : vente directe, hébergement touristique.

- **Le tourisme**

Le territoire est attractif et le secteur touristique est dynamique : 73 établissements touristiques (hébergement et restauration) ont vu le jour entre 2007 et 2014 sur le périmètre (hors commune de Caumont-sur-Durance), soit une augmentation de 50% qui porte le nombre d'établissements à 217. Au total, plus de 60% des établissements sont localisés à L'Isle-sur-la-Sorgue.

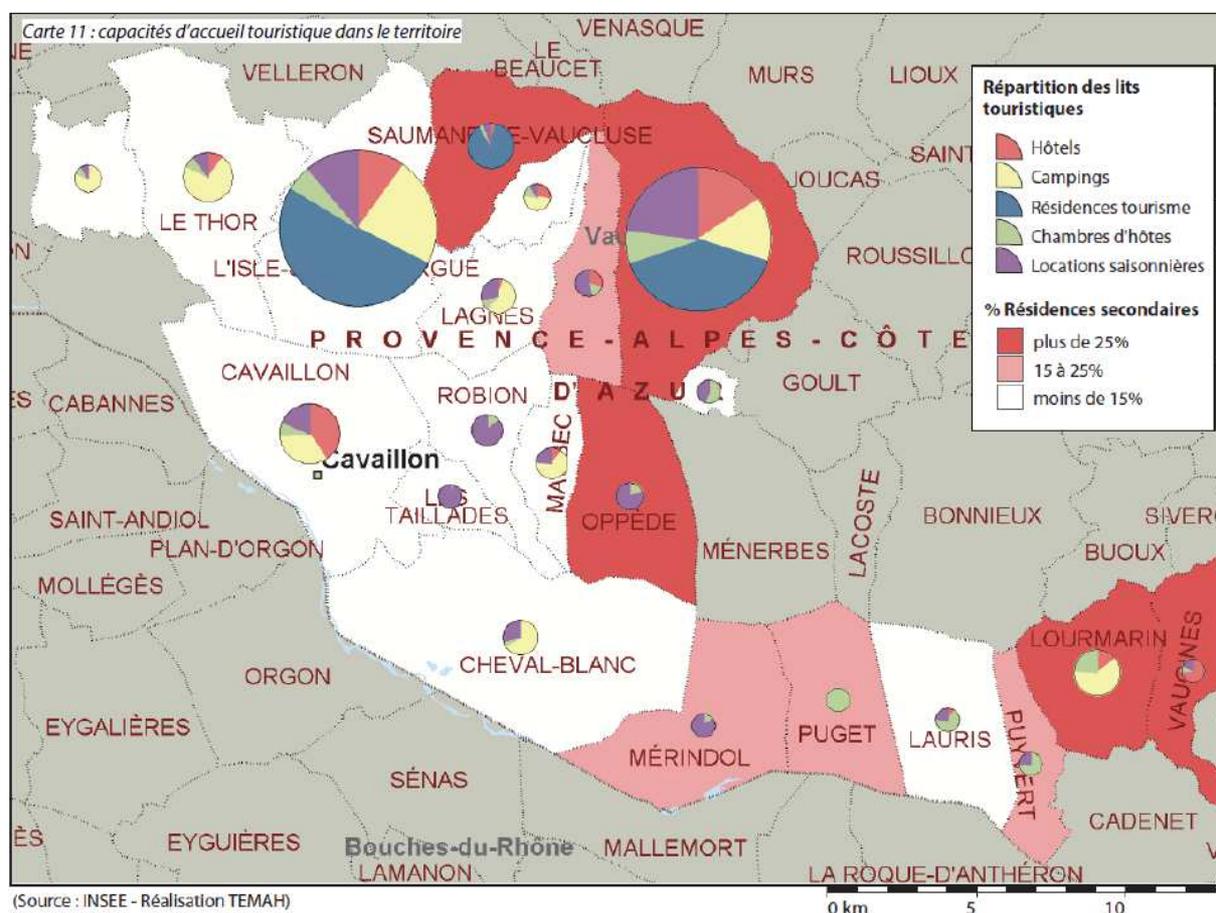
La capacité d'accueil touristique en 2017 sur le territoire, tous types confondus (hôtels, campings et résidences secondaires), s'élève à 7 702 lits dont 56% sur la commune de L'Isle sur la Sorgues. Les résidences secondaires fournissent les trois-quarts de cette capacité d'accueil.

Capacité d'accueil par type d'hébergement, en nombre de lits (2017)

Commune	Hotels	Campings	Residences secondaires	TOTAL
Isle sur la Sorgue	240	489	3590	4319
Le Thor	94	654	690	1438
Lagnes	28	312	460	800
Robion	0	0	620	620
Châteauneuf de Gadagne	0	165	150	315
Caumont sur Durance	0	0	210	210

Les communes de l'Isle-sur-la Sorgue et Lagnes participent avec trois autres communes à la démarche d'Opération Grand Site en cours de réalisation pour gérer la fréquentation touristique du site de Fontaine-de-Vaucluse. L'Isle-sur-la Sorgue constitue également un point d'attraction très important.

La carte suivante, extraite du SCOT, permet de visualiser le poids relatif du tourisme dans les communes du périmètre.



Les sports d'eaux vives et les activités au fil de l'eau sont présents sur le périmètre du canal de l'Isle. En effet, différents pôles de loisirs, situés à l'Isle sur la Sorgue et au Thor, proposent des descentes de la Sorgue en canoë kayak. Par ailleurs, la Sorgue, classée en première catégorie piscicole (dominance de truites Fario et Ombres communs sauvages), offre de nombreux parcours de pêche s'étendant de Fontaine de Vaucluse à la D 942 (axe Avignon-Carpentras). Différents circuits de randonnée existent également et empruntent pour partie le cheminement du canal.

- **Les autres activités économiques**

Le tissu économique local est dominé par les activités commerciales, les emplois sont essentiellement implantés sur la commune de l'Isle sur Sorgue.

Une part importante de l'économie est constituée par des activités générées par l'agriculture : entreprises agroalimentaires, mais aussi commerce de gros et filière logistique qui se sont développés autour du MIN (marché d'intérêt national) de Cavaillon.

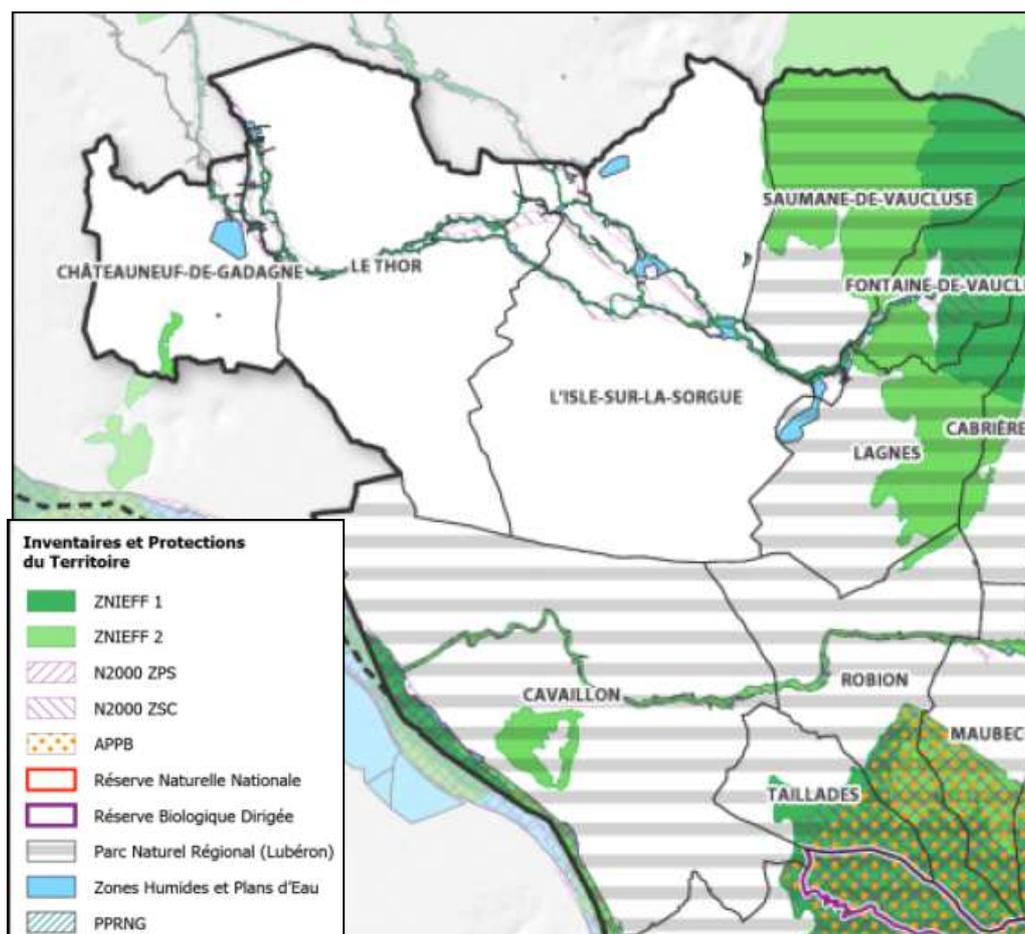
Sur le territoire du SCOT, 24% des entreprises industrielles appartiennent au secteur agroalimentaire, mais leur nombre a toutefois diminué de 10% entre 2007 et 2014, avec des départs d'entreprises liés au manque de foncier disponible.

Les travaux de réalisation d'un éco-parc de 17 ha sur la commune du Thor (zone Saint-Joseph) sont en cours. Sa vocation est d'accueillir des entreprises artisanales et industrielles, qui pourraient à terme créer un millier d'emplois (source : site web Le Thor).

### III.6. Environnement naturel et risques

- **Les milieux remarquables**

Les zones d'inventaire et de protection du périmètre sont représentées dans les cartes du SCOT dont des extraits sont repris ci-dessous.



Le périmètre du canal de l'Isle est concerné notamment par :

- les sites Natura 2000 (Zones spéciales de conservation) « la Sorgues et l'Auzon » en bordure nord du périmètre, et « le Calavon et l'Enchrême » en bordure sud-est ;
- les ZNIEFF « les Sorgues » en bordure nord et « Combes occidentales des Monts de Vaucluse, de Valescure à la Grande Combe » en bordure est et « le Calavon » en bordure sud-est ;
- le PNR du Lubéron sur les communes de Lagnes et Robion.

- **L'état des cours d'eau du territoire**

Quatre cours d'eau appartenant au réseau des Sorgues traversent le territoire, leur état écologique et chimique est présenté dans les tableaux suivants.

Etat écologique												
Cours d'eau	Code station	Commune	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Grande Sorgue	06710065	Isle sur Sorgue										
	06710054	Isle sur Sorgue										
	06710064	Isle sur Sorgue										
	06710084	Isle sur Sorgue										
	06710085	Isle sur Sorgue										
	06710067	Le Thor										
Sorgue de Trentin	06710068	Le Thor										
Sorgue	06124000	Isle sur Sorgue							Macroph.	Macroph.		
	06710062	Isle sur Sorgue										
	06123750	Isle sur Sorgue										
Sorgue de Velleron	06710069	Isle sur Sorgue										

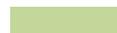
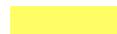
Etat chimique													
Cours d'eau	Code station	Commune	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Evolution
Grande Sorgue	06710067	Le Thor											=
Sorgue de Trentin	06710068	Le Thor											=
Sorgue	06124000	Isle sur Sorgue	Benzo(a)pyrene										↗
	06123750	Isle sur Sorgue											=

**LEGENDE**

**Paramètres déclassants**

T : Température      O2 : Oxygène dissous et/ou taux de saturation  
P tot. : Phosphore total      PO4 : Phosphates      Amm. : Ammonium  
NO2 : Nitrites      Acid. : Acidification      Cr : Chrome  
Diat. : Diatomées      Invert. : Invertébrés      Pois. : Poissons  
Macroph. : Macrophytes  
Hydromorpho : Pression hydromorphologique

**Etat écologique**

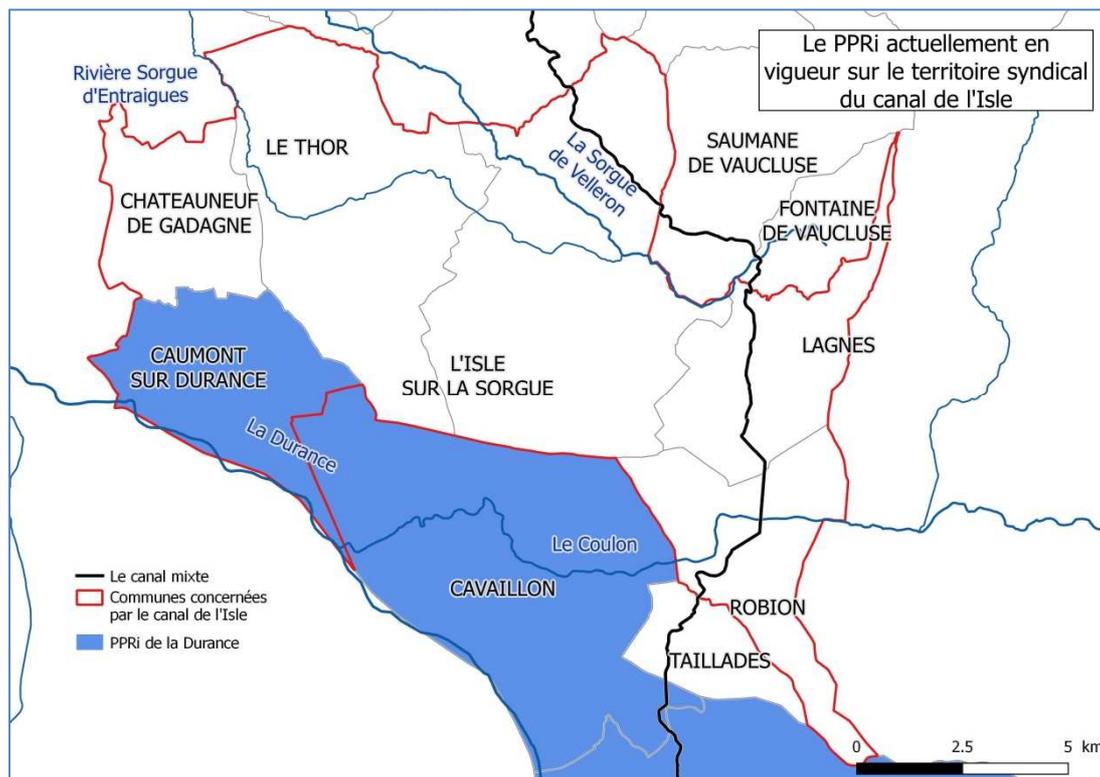
 Très bon état  
 Bon état  
 Etat moyen  
 Etat médiocre  
 Mauvais état  
 Indéterminé

**Etat chimique**

 Bon état  
 Mauvais état

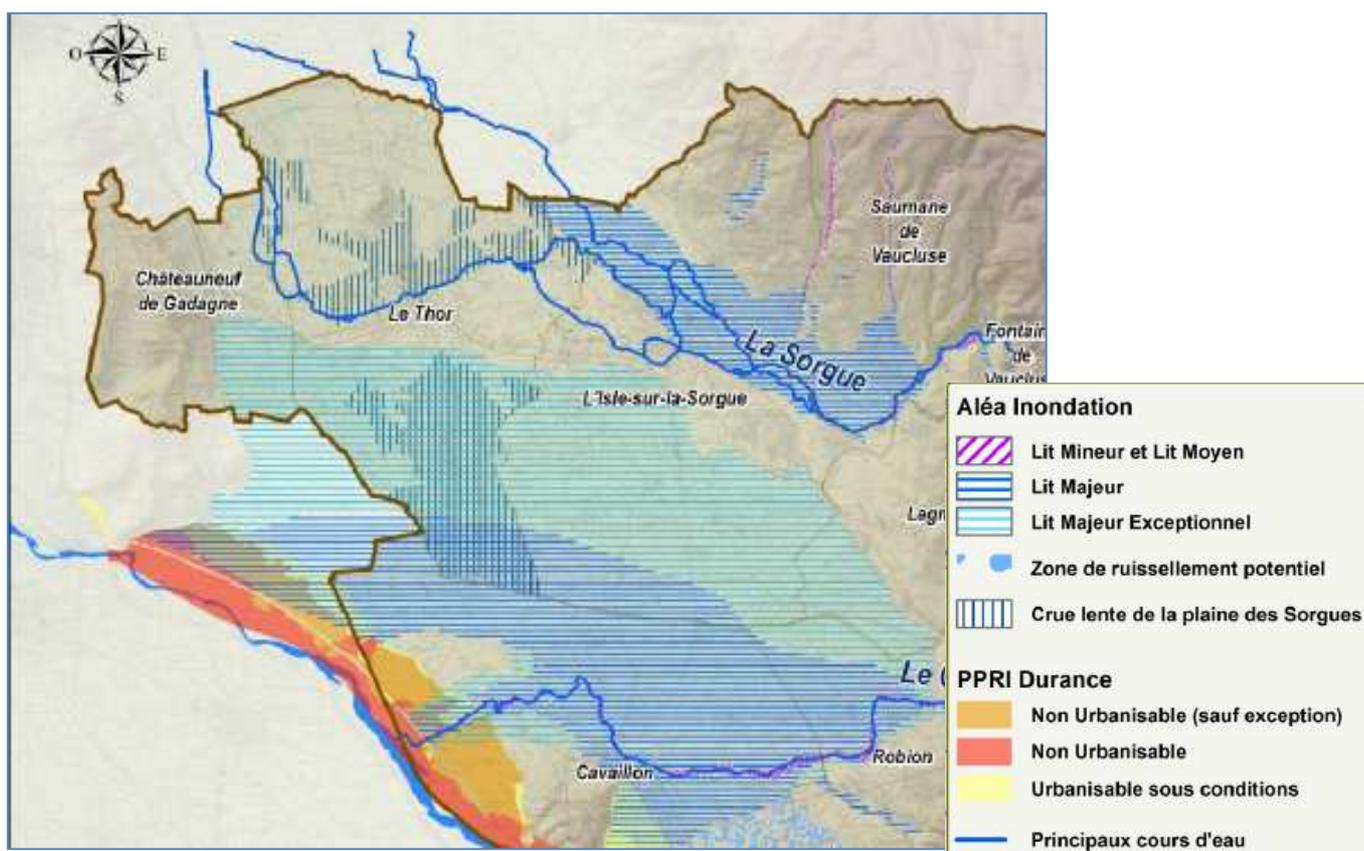
 Amélioration  
 Absence d'évolution  
 Dégradation

• **Le risque inondation**



Sur le périmètre, seule la commune de Caumont sur Durance est concernée par le PPRI de la Durance, prescrit en 2005, et approuvé sur cette commune par arrêté du 28 février 2016.

Les cartes du SCOT permettent de visualiser les zones inondables sur le périmètre.



### III.7. Ressources en eau

- **Les principales ressources en eau du territoire**

Sur le territoire syndical du canal de l'Isle, les principales ressources en eau, en dehors des canaux, sont :

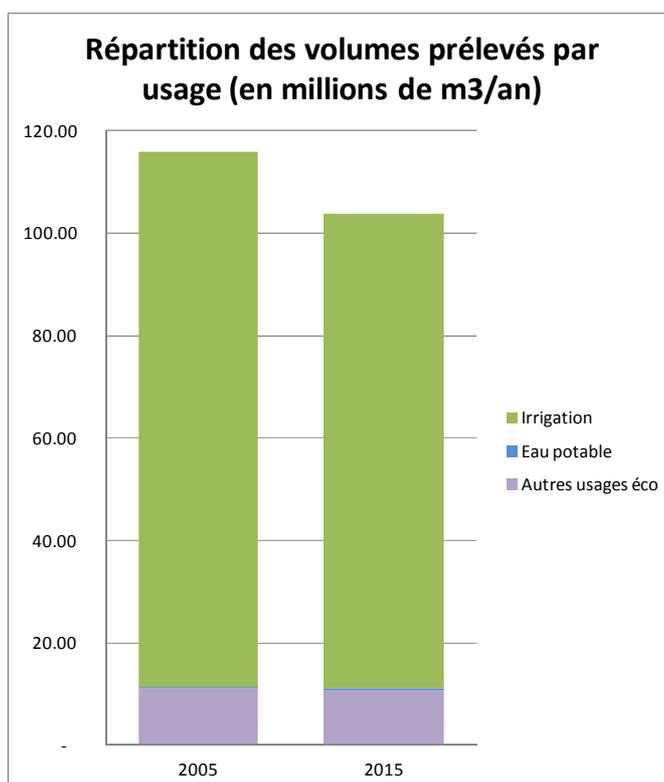
- majoritairement **la Sorgue et sa nappe d'accompagnement** : l'aquifère de la Plaine des Sorgues, constitué par des cailloutis fluviaux d'origine durancienne, sous des graviers calcaires transportés par le Coulon (ou le calavon) et la Nesque, eux-mêmes situés sous des limons argileux ; l'écoulement est SE NW et la profondeur de la nappe varie localement de 3 à 5m.
- **la Durance et sa nappe d'accompagnement** : l'aquifère de la Basse Durance et du Bas Calavon, constitué par des dépôts à dominante de cailloutis calcaire issus de la Durance et du Calavon ; l'écoulement se fait d'Est en Ouest, parallèlement au cours d'eau, une partie étant drainée par la Durance, l'autre par le Coulon. La profondeur de la nappe est de 2 à 4 m et les fluctuations se font selon les variations du régime hydraulique de la Durance et selon le calendrier d'irrigation.

- **Les prélèvements**

Sur la base des données des prélèvements soumis à redevance auprès de l'Agence de l'Eau RM&C, les volumes prélevés, tous usages, sur les communes du territoire représentent environ 110 millions de m<sup>3</sup>/an.

Près de 90% de ce volume est fourni par l'eau de la Durance, via les canaux.

Près de 90% des prélèvements sont effectués pour l'irrigation, 10% pour les autres usages économiques et environ 0,3% pour l'alimentation en eau potable.



Entre 2005 et 2015, le volume prélevé par les industries ou structures à usage économique redevables Agence de l'eau RM&C est resté assez stable autour de 11 millions de m<sup>3</sup>/an. L'essentiel du prélèvement est réalisé par des sociétés du domaine agroalimentaire. En 2015, 87% de ce volume a été prélevé dans les canaux, principalement le Canal du Moulin (65%) et dans une moindre mesure, le Canal Mixte (20%) et le Canal de Carpentras (2%). Le reste du volume a été prélevé en nappe alluviale de la Durance.

Les volumes prélevés pour l'eau potable sur le périmètre sont peu élevés (1 forage prélevant environ 300 000 m<sup>3</sup>/an) car les communes du secteur sont alimentées par le SIE Durance Ventoux dont les captages sont situés sur les communes de Cavaillon et Cheval-Blanc.

Les volumes prélevés pour l'irrigation représentent environ 100 millions de m<sup>3</sup>/an, sollicitant à 97% les eaux superficielles (via les canaux d'irrigation).

## IV. Présentation générale du Contrat de canal

Les 5 canaux du Vaucluse se sont engagés ensemble dans la démarche Contrat de canal et l'ont menée de manière concomitante, sur la base de la charte d'objectifs commune (cf. historique en section 1). La charte a été bâtie autour de 5 axes stratégiques, déclinés en objectifs communs aux 5 canaux, chaque axe correspondant à un volet d'actions des contrats.

Axe ou volet Enjeu	Objectifs stratégiques identifiés dans la charte commune aux 5 canaux
<p><b>Axe économique</b> Des canaux répondant aux besoins des activités de leur territoire</p>	<p>Concernant le service historique d'arrosage et d'irrigation :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Sécuriser les ouvrages</li> <li>2) Trouver collectivement des solutions pour conserver l'ensemble du réseau en bon état</li> <li>3) Améliorer le service de desserte en eau en l'adaptant à la demande des usagers agriculteurs et particuliers</li> <li>4) Etendre le périmètre du canal pour répondre à un besoin local et soulager les ressources locales</li> <li>5) Assurer la pérennité financière du canal</li> <li>6) Optimiser la gestion quantitative de la ressource en eau du canal</li> </ol> <p>Concernant les autres usages de l'eau et leur valorisation :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7) Développer de nouveaux usages de l'eau et des Canaux après s'être assuré de la faisabilité juridique de la diversification projetée</li> <li>8) Valoriser les volumes d'eau disponibles et les économies futures en priorité sur le territoire desservi par les canaux, puis à l'échelle du bassin durancien.</li> <li>9) Garantir une qualité de l'eau délivrée par le canal compatible avec ses usages, en supprimant les rejets polluants</li> </ol>
<p><b>Axe environnemental</b> Des canaux contribuant à la gestion de l'eau et à la qualité de l'environnement</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Améliorer la connaissance des interactions entre les canaux et les milieux naturels</li> <li>2) Intégrer les conséquences environnementales d'un projet dans la gestion de l'ouvrage et le plus "en amont" possible, dans le choix des projets</li> <li>3) Contribuer au maintien et au développement de la qualité environnementale des milieux aquatiques et des ressources en eau du territoire : <ul style="list-style-type: none"> <li>- En développant l'apport d'une ressource de substitution (eau du canal) afin de limiter les prélèvements dans les milieux aquatiques trop sollicités ou d'intérêt patrimonial</li> <li>- En maintenant et optimisant les apports d'eau des canaux aux milieux aquatiques, s'ils sont jugés bénéfiques</li> <li>- En généralisant la mise en place du double réseau en zones urbaines et périurbaines pour économiser de l'eau potable</li> </ul> </li> </ol>
<p><b>Axe social et culturel</b> Des canaux en prise</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Définir et mettre en place, à l'échelle des 5 structures, une politique globale de valorisation récréative et patrimoniale</li> </ol>

Axe ou volet Enjeu	Objectifs stratégiques identifiés dans la charte commune aux 5 canaux
avec les attentes de la population	2) des ouvrages de canaux 3) Améliorer et développer la communication auprès des adhérents, de la population locale sur le fonctionnement et le patrimoine "canal" 4) Autoriser la fréquentation des berges pour des activités "douces" sur certains canaux (promenade...) 5) Prendre en compte le rôle des réseaux de canaux et de l'irrigation gravitaire sur le paysage des territoires encore desservis de cette manière
<b>Axe territorial</b> Un territoire préservant le maintien et le développement de ses canaux	Concernant les canaux et l'aménagement du territoire : 1) Intégrer la problématique des ouvrages du canal dans les politiques d'aménagement et de développement territorial en particulier au niveau des documents d'urbanisme (SCOT, PLU). 2) Veiller à la cohérence et à la coordination entre les différentes stratégies de développement local menées par les acteurs de l'aménagement. Concernant les canaux et les rejets dans le réseau : 3) Trouver des solutions adaptées aux problématiques d'évacuation des eaux pluviales : <ul style="list-style-type: none"> <li>- En interdisant les nouveaux rejets sauf exceptions justifiées et contrôlées</li> <li>- En supprimant les rejets existants et en régularisant en termes quantitatifs et qualitatifs, ceux qui ne peuvent pas l'être</li> <li>- En conservant, en cas de modernisation, les filioles lorsqu'elles ont un rôle avéré dans la collecte des eaux pluviales et le drainage des terres</li> </ul> 4) Supprimer et interdire les rejets d'eau polluée dans les canaux
<b>Axe gestion concertée</b> Une démarche et un projet associant l'ensemble des acteurs concernés	1) Adapter la composition et le fonctionnement des instances d'orientation et de gestion des associations syndicales et des Contrats de Canaux, aux réalités actuelles, tout en veillant à leur articulation et au maintien de la fonction première d'arrosage et d'irrigation des canaux 2) Renouveler les modalités d'échanges et de coopération sur leurs projets respectifs entre les collectivités locales et les canaux 3) Renforcer l'information et la communication sur les canaux et leurs projets à destination des usagers et de la population locale 4) Assurer, au travers de la concertation au sein du Canal Mixte, la cohérence entre les initiatives locales, liées aux Contrats de Canaux, et les orientations au niveau du système durancien

**Le programme d'actions du Contrat du canal de l'Isle (2012-2017)** comportait à l'origine 29 actions pour un **montant prévisionnel total de 9 M€** dont 2,9 M€ engagés pendant la phase d'élaboration du Contrat, c'est-à-dire sur la période 2005-2011.

Le contenu de chaque volet du Contrat est résumé ci-après.

### **Volet I : Axe économique**

Il représente 94% du montant prévisionnel initial du Contrat de canal. Pour le canal de l'Isle ce volet est essentiellement constitué de travaux de modernisation de la desserte, c'est-à-dire de mise sous pression des réseaux. Ces travaux qui concernent des secteurs sur les communes de l'Isle sur la

Sorgue, Lagnes et Robion ont été en partie réalisés pendant la phase d'élaboration du Contrat. L'étude de régulation également démarrée avant la signature du Contrat a permis de définir les travaux de modernisation de la régulation sur le canal principal. Ce volet comporte enfin des travaux de sécurisation concernant deux ouvrages hydrauliques ainsi que le bief aval du canal. Toutes les opérations du Volet I sont réalisées sous la maîtrise d'ouvrage de l'ASCO du canal de l'Isle.

#### **Volet II : Axe environnemental**

Ce volet prévoyait des actions visant la réduction de l'impact du canal sur l'environnement, en particulier sur la qualité des milieux aquatiques : réduction de l'usage des phytosanitaires, sensibilisation des adhérents aux bonnes pratiques, régularisation réglementaire des rejets du canal, changement de l'exutoire du canal de la Sorgue du Trentin vers le canal de Vaucluse.

#### **Volet III : Axe social et culturel**

Ce volet est porté en totalité par l'Union APARE / CME CPIE 84, sauf pour une action qui concerne l'Union Régionale CME /CPIE. Il consiste essentiellement en des actions de sensibilisation auprès des scolaires, ainsi qu'en l'organisation de promenades en bordure des canaux afin de sensibiliser le public à la biodiversité en lien avec les canaux.

#### **Volet IV : Axe territorial**

Ce volet concerne la question des rejets des eaux pluviales urbaines et des rejets domestiques dans le réseau gravitaire du canal ainsi que leur devenir, les actions prévues nécessitant une collaboration étroite avec les communes.

Plus largement ce volet recouvre les engagements pris dans le cadre du Contrat entre les collectivités locales et l'ASCO du canal de l'Isle, concernant leur coopération notamment pour une meilleure prise en compte du canal dans les politiques d'aménagement du territoire : Cf. article 25 du document contractuel.

#### **Volet V : Axe gestion concertée**

Ce volet a trait principalement au fonctionnement de la procédure Contrat de canal. Il englobe les actions de communication autour du canal et de son Contrat, l'animation du Contrat et le pilotage des actions sous maîtrise d'ouvrage de l'ASCO, via le poste de chargé de mission Contrat de Canal, ainsi que le bilan-évaluation du Contrat.

## V. Synthèse du bilan technico-financier

La synthèse du bilan a été établie en regard du programme d'actions révisé suite au bilan de mi-parcours.

**Le montant prévisionnel du Contrat après révision était de 7,8 M€** dont 2,9 M€ engagés avant la signature du Contrat et 4,9 M€ après la signature. La baisse par rapport au montant du Contrat initial est principalement liée à des travaux de modernisation moins coûteux que prévu.

### V.1.1. Taux de réalisation global et par volet

Le volet I représente 95,5% du montant dépensé sur la période 2005-2017, le volet II 0,8% et le volet V 3,7% (hors volet III).

Bilan en regard du Contrat révisé Montants en € HT	Nombre d'actions réalisées et % nombre initial		Montants dépensés 2005-2017	Montant prévisionnel 2005-2017	Taux de réalisation	Dont montant engagé avant la signature 2005-2011	Montant prévisionnel 2012-2017	Montants dépensés 2012-2017
Volet I – Axe économique	8	80%	7 576 928	7 185 000	105%	2 855 000	4 330 000	4 721 928
Volet II – Axe environnemental	5	83%	66 320	66 320	100%	0	16 320	66 320
Volet III – Axe Social et patrimonial	6	86%	247 250	223 872	110%	31 278	192 594	215 972
Volet IV – Axe territorial	2	33%						
Volet V – Axe de gestion concertée	3	75%	293 500	296 800	99%		296 800	293 500
<b>TOTAL CONTRAT</b>	<b>24</b>	<b>75%</b>	<b>8 183 998</b>	<b>7 771 992</b>	<b>105%</b>	<b>2 886 278</b>	<b>4 885 714</b>	5 297 720

Le taux de réalisation global est de 75% en nombre d'actions et de plus de 100% en montant financier. En effet, bien que quelques opérations n'aient pas été réalisées, d'autres dont le coût a été un peu sous-évalué en prévisionnel ont occasionné une augmentation des montants engagés. Tous les volets ont un taux de réalisation satisfaisant, à l'exception du volet IV.

Les commentaires suivants apportent des précisions sur la réalisation de chaque volet.

#### Volet I : Axe économique

La majorité des actions planifiées ont été réalisées ; certaines ont été non pas supprimées, mais seulement retardées. Ce premier volet consacré principalement aux travaux de modernisation des réseaux, et aussi à des opérations de sécurisation et de régulation du canal, est entièrement sous maîtrise d'ouvrage de l'ASCO du canal de l'Isle.

Des travaux de modernisation sur le secteur de Velorgues à l'Isle sur la Sorgue n'ont pas été réalisés, suite à une faible demande sur ce secteur. Des tranches de travaux de modernisation sur la commune de Robion ont été reportées au-delà de 2017 (retard dû notamment à la difficulté d'obtenir

des prêts pour l'autofinancement). Enfin, la tranche 2 du programme de modernisation de la régulation a été repoussée à 2018-2019 (retard dû à la nécessité d'une procédure loi sur l'eau) ; une opération de sécurisation du canal principal sur la commune du Thor par pose d'une décharge a été finalement intégrée dans la tranche 2 du programme de régulation et donc décalée.

Malgré le report de ces quelques opérations, le montant dépensé est supérieur au montant prévisionnel : le différentiel provient essentiellement des montants engagés pour les 2 dernières tranches des travaux de modernisation du secteur Arrousaire à l'Isle-sur-la-Sorgue ; en effet, des conditions de financement finalement meilleures que celles initialement prévues ont permis à l'ASCO d'augmenter significativement l'ampleur de ces 2 tranches, passant d'un montant post-révision de 850 k€ à 1540 k€.

### **Volet II : Axe environnemental**

Contrairement au volet I, le volet environnemental est porté par différents maîtres d'ouvrage. Toutes les actions prévues dans ce volet ont été réalisées. La réflexion sur la réduction de l'impact des rejets de régulation des canaux sur les milieux récepteurs est traitée dans le cadre de la COEC'EAU du Coulon – Calavon. Le déplacement de l'exutoire du canal de l'Isle de la Sorgues du Trentin vers le canal de Vaucluse a été réalisé par le Syndicat Mixte du Bassin des Sorgues via une convention de délégation avec l'ASCO du canal de l'Isle ; cette opération n'est pas prise en compte dans le bilan financier du Contrat (travaux estimés à 184 k€ dans le cadre de la convention).

L'étude sur la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires a été portée par l'Union du canal Luberon Sorgue Ventoux et co-financée par les canaux de Carpentras et l'Isle.

Le guide des bonnes pratiques des arrosants a été réalisé en 2011 avant la signature du Contrat par le groupement CME / CPIE Pays de Vaucluse conjointement avec les autres canaux (non pris en compte dans le bilan financier).

Enfin, la régularisation règlementaire des ouvrages de stockage et des rejets du canal de l'Isle dans les milieux aquatiques a été réalisée par l'ASCO du canal de l'Isle, en régie.

### **Volet III : Axe social et culturel**

Ce volet transversal aux 5 canaux a été entièrement réalisé par le CPIE 84, porté par l'association Union APARE-CME. Les dépenses ont été supérieures aux montants initiaux annoncés, les besoins de l'association pour mener à bien les actions prévues ayant été réévalués au moment des demandes de subventions.

Le volet III est évoqué ici de façon globale pour les 5 canaux, les actions ne pouvant pas être réparties par canal.

Le panel d'actions de sensibilisation comportait un programme pédagogique à l'attention des scolaires dénommé « à l'école des canaux », dont l'objectif est de sensibiliser aux différentes fonctions qu'assurent les canaux et à leur gestion durable. Le programme s'est étalé sur la période 2010 à 2016.

Un programme pédagogique destiné aux scolaires autour des canaux devait par ailleurs être pris en charge par le PNR du Luberon ; les gestionnaires des canaux n'ont pas eu de retour sur ces interventions.

Parmi les principales autres actions de sensibilisation réalisées :

- Création d'un outil pédagogique régional spécifique aux canaux : la « malle canal »
- Parcours agricoles de sensibilisation sur le thème biodiversité et irrigation : balades commentées de sensibilisation du grand public à la thématique des canaux irrigation et à la biodiversité présente.
- Programme de partenariat entre les canaux, les lycées agricoles et le CPIE des pays de Vaucluse.
- Guide thématique de découverte des canaux (64 pages).

#### **Volet IV : Axe territorial**

Aucun montant n'avait été affiché pour ce volet dans le programme d'actions, les 6 actions devant être réalisées en régie. Quatre actions de ce volet n'ont pas été réalisées.

Le Contrat n'a pas permis d'établir un recensement des rejets pluviaux dans le réseau gravitaire : les communes concernées ont été consultées, mais il n'y a pas eu de retour. Par ailleurs, l'ASCO avait confié à un stagiaire la réalisation d'un recensement sur le terrain des rejets d'eaux pluviales et d'eaux usées, mais les données ont été perdues. En l'absence de recensement les 2 actions prévues pour supprimer ou régulariser ces rejets sont devenues sans objet. Il faut indiquer qu'au fur et à mesure des travaux de passage sous pression, la problématique des rejets dans le réseau gravitaire se réduit progressivement. Cet enjeu est désormais limité.

La prise de contact avec les communes a toutefois permis à l'ASCO d'être consultée sur la rédaction du schéma directeur d'assainissement des eaux pluviales de l'Isle sur Sorgue, ainsi que dans le cadre de toutes les révisions de PLU de communes traversées par le périmètre.

L'action relative aux filioles jouant un rôle dans l'évaluation des eaux pluviales, qu'il s'agit de maintenir suite aux travaux de modernisation, a été réalisée sur le secteur Velorgues 9 (mais sans transfert à la commune, non intéressée) et Arrousaire : transfert de gestion d'une filiole vers la commune de Lagnes, et réaffectation de filioles pour l'évaluation d'eaux pluviales routières

#### **Volet V : Axe gestion concertée**

Du point de vue financier, le poste de chargé de mission affecté au Contrat de canal représente 88% du volet V. Ce poste a été partagé entre les canaux de l'Isle, de Cabedan Neuf et de l'Union jusqu'en 2015, puis uniquement entre le canal de l'Isle et celui de l'Union (à 80/20) depuis 2016. Seule la part du poste consacrée au canal de l'Isle sur la période 2012-2017 a été comptabilisée.

Ce volet relatif au fonctionnement de la procédure affiche un très bon taux de réalisation. En particulier les actions d'information et de sensibilisation portées par l'ASCO autour du Contrat et du canal de l'Isle ont bien été réalisées : création d'un site internet, édition en interne d'un bulletin de communication annuel transmis à l'ensemble des adhérents, édition en 200 exemplaires d'une plaquette

spécifique au canal de l'Isle, à destination des partenaires. En revanche l'information de la population locale via les vecteurs déjà en place (bulletins municipaux, ...) n'a pas été réalisée.

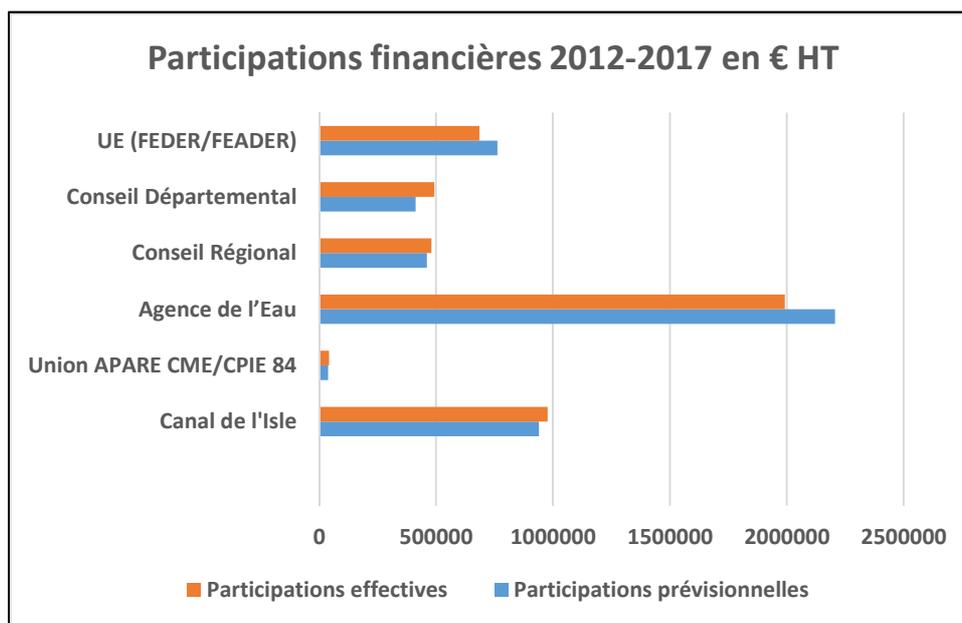
Le bilan à mi-parcours a été finalement élaboré en régie, alors que le bilan final est porté par l'Union du canal LSV, avec répartition financière entre les 4 canaux.

Une seule action n'a pas abouti : il s'agit de la création d'une commission intercommunale.

### V.1.2. Participations financières

Le tableau suivant indique les **participations financière effectives** des maîtres d'ouvrage porteurs des actions du Contrat et des partenaires financiers, pour la période 2012-2017.

	Volet I	Volet II	Volet III	Volet IV	Volet V	Total Contrat
<b>Maîtres d'ouvrages</b>						
Canal	767 250	29 600			179 971	976 821
Autre : Union APARE CME/CPIE84			43 194			43 194
<b>Partenaires financiers</b>						
Agence de l'Eau	1 714 190	39 000	109 740		129 400	1 992 330
Conseil Régional	354 250	29 400	61 177		36 000	480 827
Conseil Départemental	413 750		1 860		77 400	493 010
UE (FEDER/ FEADER)	685 840					685 840



La comparaison des participations prévisionnelles et réelles montrent des aides financières inférieures de 5% aux montants initialement prévus (- 9,7% pour l'Agence de l'eau) et une part de l'autofinancement par le canal de l'Isle, supérieure de 4% au prévisionnel. Le montant engagé par le canal de l'Isle représente 21% de l'ensemble des participations pour la période 2012-2017.

## VI. Bilan par volet : principales réalisations, points de vue des acteurs et analyse évaluative

### VI.1. Volet 1 – Axe économique

Bilan technique et financier Montants € HT	Nombre d'actions réalisées et % nombre initial		Montants dépensés 2005-2017	Montant prévisionnel 2005-2017	Taux de réalisation
Volet I – Axe économique	8 / 10	80%	7 576 928	7 185 000	105.5%

#### VI.1.1. Point de vue des acteurs

##### Membres du Conseil Syndical :

- Selon les participants, le travail mené par le canal de **mise sous pression des réseaux** est très satisfaisant : elle représente un gain de confort et temps important pour les agriculteurs. Par ailleurs, la modernisation permet d'utiliser le goutte-à-goutte ce qui représente d'importantes économies d'eau.

##### Collectivités :

- Les points de vue sur les **travaux de modernisation** sont globalement positifs. Les aspects positifs sont associés :
  - A la praticité de l'utilisation de l'eau : abandon des tours d'eau, pénibilité réduite, meilleure maîtrise de l'irrigation, etc.
  - A la meilleure maîtrise de l'irrigation : possibilité d'installer du goutte-à-goutte, irrigation plus efficace, plus facile à gérer, réduction de la consommation en eau
  - A la réponse beaucoup plus adaptée pour les enjeux urbains : utilisation de l'eau brute par les communes (espaces verts, installations sportives...) ainsi que par les particuliers.

- Pour autant, la **modernisation ne doit pas concerner tous les secteurs**, et suscite des commentaires négatifs :
  - La qualité de l'eau des canaux n'est pas aussi bonne que l'eau des forages par exemple. Les problèmes de turbidité, d'algues, de poissons sont fréquents.
  - Plusieurs personnes font état de manque d'eau, qu'ils ont expérimentés eux-mêmes ou dont ils se font les relais. La pression n'est pas toujours suffisante et sur plusieurs communes des gens se plaignent de ne pouvoir irriguer (ou faire fonctionner les systèmes antigel) si trop de personnes utilisent l'eau en même temps.
- Les plus grosses critiques ou inconvénients associés à la modernisation concernent l'**abandon des systèmes gravitaires** sur les portions modernisées. Les élus interrogés sont unanimes :
  - Les filioles qui sont alors abandonnées/voir bouchées ne jouent plus leur rôle. Cela pose de graves problèmes d'évacuation des eaux, par rapport auxquels les agriculteurs et les mairies sont démunis. Des communes assurent l'entretien de certaines filioles désaffectées, mais elles ne peuvent intervenir partout.
  - Tous les élus sans exception estiment que la fermeture des réseaux gravitaires entraîne un assèchement des milieux naturels, en lien avec les « fuites » des réseaux, le fait que l'eau n'allait pas qu'aux plantes irriguées, la réalimentation de la nappe... Tous craignent qu'une modernisation trop importante ne déprécie l'environnement du territoire.
- Considérant l'ensemble de ces raisons, la plupart des élus estiment qu'il est nécessaire de **bien penser, pour chaque projet, le pour et le contre la modernisation**.

#### Représentants agricoles

- Les travaux de modernisation permettant une mise sous (basse) pression sont **une bonne solution** pour certains, qui disposent ainsi d'une disponibilité en eau plus régulière (idéal pour des traitements, etc. qui peuvent intervenir n'importe quand), mieux maîtrisée (compteurs), et d'un **usage grandement facilité** (l'arrosage gravitaire étant long, difficile à gérer, pénible physiquement...). Le système sous pression permet de faire fonctionner des systèmes antigel.
- Aussi positive qu'elle apparaisse aux yeux des participants, la mise sous pression comporte **des inconvénients** comme celui de devoir maintenir/entretenir les filioles désaffectées. Quelques remarques portent également sur la qualité de l'eau des canaux : turbidité, présence de coquillages et de poissons qui ont tendance à boucher les tuyaux et/ou les filtres à certaines périodes. Pour s'en prémunir, certains agriculteurs installent des filtres, mais cela nécessite beaucoup de maintenance.

#### Acteurs de l'environnement :

- Pour l'ensemble des acteurs de l'environnement, les économies d'eau sur la période des contrats de canaux sont incontestables. Utiliser de l'eau brute pour des usages autres que la consommation humaine est très pertinent à leurs yeux, et les travaux de modernisation et/ou d'extension, offrant un nouvel accès à l'eau à des personnes qui ne l'avaient pas, sont très bénéfiques. Ils permettent

un accès à l'eau pour certains particuliers qui bénéficient aujourd'hui de l'eau du canal alors qu'ils payaient jusqu'alors la taxe au périmètre sans y avoir accès. Du côté de l'agriculture, il s'agit d'irriguer de nouvelles zones/productions, ce qui répond à des besoins importants apparaissant avec des besoins d'irrigation nouveaux (raisin de table, amandes, oliviers sur des zones arides).

- En revanche, les participants s'interrogent sur les conséquences des travaux de modernisation sur les milieux locaux. Il convient selon eux de faire attention à ne pas « moderniser à tout va » car l'irrigation gravitaire est bénéfique pour les milieux locaux et les nappes. Sur certaines zones, le réseau gravitaire canal-maître ajouté aux filioles est si important qu'il alimente largement le milieu local en eau (les effets bénéfiques de l'irrigation en gravitaire ont été pointés dans les dispositions du SAGE qui préconisent notamment de ne pas trop urbaniser et de ne pas trop cuveler). La modernisation ayant pour objectif de mieux maîtriser les pertes dues aux modes transport et d'utilisation de l'eau, elle correspond de fait à une réduction des transferts vers les milieux. Les conséquences pourraient être très importantes en cas de modernisation massive du réseau.
- Les participants considèrent que la **mise en chômage progressive** des canaux est satisfaisante, ils se considèrent bien informés et réciproquement s'assurent de prévenir l'ASA en cas d'intervention dans le cours d'eau pendant cette période.
- Enfin sont évoquées des **travaux pour la régulation du canal**, qui sont importants puisqu'ils permettent une gestion plus fine, plus précise du canal et de ses ouvrages, de ce fait plus performants, y compris en termes d'économie d'eau.

#### Partenaires techniques et financiers

- Pour l'ensemble des partenaires techniques et financiers interrogés ce volet a été très pertinent. Il a permis de nombreuses avancées, notamment en matière **d'économies d'eau**. La **signature des conventions C1 et C2** avec EDF et l'accord sur les volumes de références ont représenté selon eux une avancée importante des Contrats. La gestion du canal en a également été grandement améliorée.
- La modernisation et les extensions permettent également **un soutien effectif à l'agriculture du territoire** ce qui est une priorité notamment pour le Conseil Régional et le Conseil Départemental. La modernisation est indispensable pour les exploitations « de pointe », cela permet de consolider les exploitations professionnelles en maîtrisant la consommation et donc les coûts, et en réduisant le temps d'irrigation (qu'ils peuvent donc consacrer à autre chose). Avec la pression **les possibilités sont plus grandes** (agriculture plein champ, semence). Quelques problèmes sont tout de même évoqués par certaines partenaires techniques : eau trouble, qui bouche les filtre, incompatibilité avec le goutte à goutte, peut-être réfléchir à mettre en place une filtration ?
- Le rythme de la réalisation des travaux montre de leur point de vue l'efficacité de l'animation sur ce volet.

### VI.1.2. Analyse évaluative

#### Pertinence et cohérence des objectifs et des actions par rapport aux enjeux

Le canal de l'Isle a fait évoluer les modalités de desserte de l'eau en modernisant de nombreux secteurs depuis les années 1970. La mise sous pression permet de beaucoup mieux répondre aux besoins des usagers, qu'ils soient irrigants agricoles, encore majoritaires sur le périmètre du canal de l'Isle, ou particuliers. Face à l'extension de l'urbanisation et aux évolutions des filières agricoles, la modernisation du service est incontournable. Elle s'inscrit pleinement dans les politiques d'économies d'eau indispensables pour faire face au contexte général de raréfaction de l'eau en lien avec le changement climatique.

Le volet I répond donc prioritairement à l'objectif « Améliorer le service de desserte en eau en l'adaptant à la demande des usagers agriculteurs et particuliers », puisque 92% des travaux réalisés pour ce volet sont des travaux de modernisation. Ces travaux répondent en même temps à l'objectif « Optimiser la gestion quantitative de la ressource en eau du canal », puisqu'ils génèrent des économies d'eau, et aussi à l'objectif « Assurer la pérennité financière du canal ».

L'ASCO ne disposait pas d'une étude formelle des besoins de modernisation mais avait établi en interne un plan des secteurs à mettre sous pression, à partir de sa connaissance des demandes des usagers. Le Comité syndical définit ainsi à l'avancement une stratégie pluriannuelle de modernisation qui tient compte des capacités d'autofinancement.

Le volet I comporte également des actions répondant à l'objectif de sécurisation, qui ont ciblé les points les plus dangereux, selon la connaissance empirique de l'ASCO (un passage busé et un siphon) ; la nécessité de sécuriser le bief aval du canal principal a été identifiée au moment du bilan de mi-parcours. Enfin, les opérations d'amélioration de la régulation du canal maître, qui répondent à l'objectif d'optimisation de la gestion de la ressource, ont été définies dans le cadre d'une étude spécifique.

Les autres objectifs de l'axe économique fixés par la charte commune aux 5 canaux n'ont pas été relayés par le Contrat du canal de l'Isle. Ils concernent :

- Le développement de nouveaux usages de l'eau et l'extension du périmètre pour répondre à un besoin local.
- La valorisation des économies d'eau futures sur le territoire desservi par les canaux.

Ce dernier objectif est sans objet dans la mesure où les milieux aquatiques des Sorgues n'ont pas de besoin quantitatif (Cf. COEC'EAU bassin des Sorgues).

### Résultats et effets du programme d'actions du Contrat

→ Le résultat direct des travaux réalisés dans le cadre du volet I du Contrat est la modernisation de la desserte, qui est passée, en termes de part de surface modernisée, de 47% en 2005, à 55% en 2012 et 80% à l'issue du programme du Contrat. Les principaux secteurs concernés sont :

- le secteur Velorgues à l'Isle-sur-la-Sorgue : 220 ha mis sous pression,
- le secteur Caramède à Robion : 200 ha passés de basse pression à pression,
- le secteur Arrousaire à Lagnes : 495 ha passés de gravitaire à pression.

Soit au total **915 ha modernisés depuis 2005**, ce qui est conséquent pour un **périmètre total desservi de 3300 ha, désormais sous pression à 80%**.

La mise sous pression représente une amélioration du service et un gain très significatif pour les irrigants

agricoles et les autres usagers. L'effet majeur de la modernisation est de générer d'importants volumes d'économies d'eau : directement en remplaçant le mode gravitaire très consommateur d'eau (néanmoins le canal maître conserve un fonctionnement gravitaire) et indirectement puisque la mise sous pression permet d'utiliser le goutte-à-goutte.

**5.835 Mm<sup>3</sup> ont ainsi été économisés sur la période 2005-2017**, dont 2,3 Mm<sup>3</sup> pour les travaux réalisés avant la signature du Contrat. Selon le protocole de gestion de la ressource joint au Contrat de canal, 50% de ce volume doit bénéficier aux milieux naturels locaux. La COEC'Eau du bassin des Sorgues n'ayant pas mis en évidence l'existence de besoin des milieux aquatiques locaux, les volumes sont « laissés en Durance » ; en réalité, ils sont laissés au canal EDF et comptabilisés dans une réserve virtuelle que l'Agence de l'eau peut mobiliser en demandant à EDF d'effectuer des lâchers favorables au fonctionnement des milieux aquatiques (Durance et affluents).

On peut noter que le protocole de gestion de la ressource joint aux documents du Contrat de canal estimait les économies d'eau du programme d'actions prévisionnel à 5,48 Mm<sup>3</sup>. Les économies réalisées sont donc supérieures de 6% aux volumes attendus, ceci bien que certaines tranches de travaux de modernisation aient été repoussées au-delà de 2017. Ce résultat peut s'expliquer notamment par l'augmentation des tranches de travaux de modernisation du secteur d'Arrousaire et la réalisation d'une tranche de régulation.

Par ailleurs, les travaux de modernisation se sont avérés moins onéreux que les montants prévisionnels établis lors de l'élaboration du Contrat, améliorant ainsi l'efficacité globale du programme d'actions par rapport aux objectifs initiaux.

→ L'étude de régulation réalisée en 2012 a défini les travaux et équipements nécessaires à la modernisation complète de la régulation du canal, sous forme d'un programme en 2 tranches, la tranche 2 étant programmée pour l'hiver 2018-2019 ; les effets de ce programme ne sont donc pas complets à ce stade.

→ Les ouvrages les plus dangereux ont été sécurisés (passage busé Petit Palais, siphon au Thor, bief aval du canal principal) ; la sécurisation d'une portion du canal principal suite à son busage pour un aménagement routier (CD 16, commune Le Thor) sera réalisée dans le cadre de la tranche 2 du programme de régulation.

→ Chez les usagers et acteurs locaux, la satisfaction est grande sur ce volet. Les exploitations agricoles disposent grâce aux réseaux modernisés d'un approvisionnement en eau plus favorable à leurs pratiques et à leur organisation, de plus en plus modernes. Les exploitants, notamment les « nouveaux » installés, n'ont pas ou plus l'habitude des travaux souvent fastidieux et chronophages associés à l'irrigation gravitaire. La présence de l'irrigation sous (basse) pression permet l'installation de systèmes de goutte à goutte, plus modernes, plus faciles d'utilisation et permettant une meilleure maîtrise de l'arrosage.

→ On note par ailleurs trois points sur lesquels des contraintes ont été relevées :

- la question du maintien et de l'entretien des filioles. La modernisation a en effet pour conséquence un abandon des filioles qui jouent un rôle d'évacuation des eaux et sont à ce titre à maintenir selon les acteurs locaux. En l'absence d'intervention de l'ASCO, la question de la responsabilité de cet entretien est gérée au cas par cas et demande un investissement de la part des collectivités ou des agriculteurs.
- La qualité de l'eau distribuée n'est pas toujours suffisante pour certains usages agricoles spéci-

fiques (antigel, goutte à goutte), sauf à mettre en place des systèmes de filtration spécifiques, qui constituent un investissement initial important puisqu'il faut entretenir. Certains préfèrent à ce système des prélèvements dans des forages, à la qualité plus sûre.

- L'importante augmentation des travaux de modernisation invite les acteurs locaux à s'interroger sur l'impact de la mise sous pression pour l'alimentation en eau des milieux locaux et le maintien du paysage. Certains acteurs en effet, s'ils valorisent les « progrès » réalisés grâce à ces mises sous pression, questionnent leur portée sur les milieux locaux, profitant auparavant des fuites et pertes naturelles des canaux, filioles et raies d'arrosage et jouant ainsi un rôle important pour leur maintien et la préservation du paysage du territoire.

→ Cette vision controversée du passage généralisé à la pression et ces interrogations ne semble pas avoir trouvé de réponse appropriée lors de la mise en œuvre du Contrat (que ce soit dans les études menées ou bien dans les instances de suivi du Contrat). De fait, aucune étude n'a été menée permettant de valider ou d'invalidier cette hypothèse d'un assèchement des milieux locaux depuis la mise sous pression. Certains acteurs auraient été en attente de la mise en place d'un espace de discussion pour chaque nouveau projet de modernisation afin d'évaluer collectivement ses impacts territoriaux. Cette solution aurait effectivement pu permettre de dissiper les inquiétudes et de s'assurer de prendre en compte les atouts et les contraintes de chaque projet. Ces incompréhensions de la part des acteurs locaux peuvent être considérées regrettables du fait de l'objectif d'appropriation des enjeux qu'affichaient la Charte et le Contrat de Canal.

## VI.2. Volet 2 – Axe environnemental

Bilan technique et financier Montants € HT	Nombre d'actions réalisées et % nombre initial		Montants dépensés 2005-2017	Montant prévisionnel 2005-2017	Taux de réalisation
Volet 2 – Axe environnemental	5 / 6	83%	56 320	56 320	100%

### VI.2.1. Point de vue des acteurs

#### Membres du Conseil Syndical :

- La question de la **préservation des milieux aquatiques** paraît ambivalente aux participants : d'un côté, la mise sous pression permet d'utiliser moins d'eau, mais d'un autre l'irrigation permet d'alimenter les milieux locaux et « retourne aux nappes ». L'impact sur les milieux n'est donc pas facile à appréhender.
- Les initiatives prises en matière de **réduction des produits phytosanitaires** leur paraissent être positives. Ils signalent cependant que le passage au désherbage mécanique induit une certaine pénibilité pour le personnel.

#### Collectivités :

- L'axe environnemental du contrat est essentiellement perçu au travers des **aspects cadre de vie, paysage**. Les élus estiment qu'il est important que les canaux participent à l'alimentation en eau du paysage. Si des économies d'eau sont faites, elles doivent bénéficier aux milieux aquatiques locaux qui en manquent (Coulon, Ouvèze, Durance étant cités en priorité). Tous ont conscience que les cours d'eau provençaux de leur territoire manquent d'eau.
- Ils considèrent également que les réseaux (gravitaires) viennent apporter un **soutien hydrique aux milieux naturels locaux**, et donc au paysage. Ad minima, le rejet d'eau en continu dans le Coulon serait à leurs yeux favorable à cette rivière, qui manque cruellement d'eau. Plus globalement, les canaux pourraient envoyer de l'eau dans les filioles (en hivers), ou dans les filioles désaffectées, dans des bassins etc. : tout ce système gravitaire qui irriguait le territoire dans son ensemble par le passé, et qu'il faudrait continuer à alimenter, par exemple avec les volumes d'eau économisés.

#### Représentants agricoles :

- Concernant cet axe, certains représentants agricoles s'inquiètent de **l'impact de la mise sous pression par rapport aux milieux locaux** : ils estiment que la modernisation est synonyme d'arrêt de l'alimentation en eau des filioles, petits cours d'eau, fossés etc., provoquant la disparition de milieux verts voire humides, la mort d'arbres...

### Acteurs de l'environnement :

- Les acteurs interrogés ont évoqué **le devenir des économies d'eau** réalisées et les COEC'EAU. Le groupe « ressource » du SAGE Calavon-Coulon fait l'office de COEC'EAU et cette commission est très active. Pour le Coulon, c'est le groupe de travail « Ressource » de la CLE du SAGE associé à ce cours d'eau qui joue le rôle de COEC'Eau (efficacement selon eux). Le SAGE est d'ailleurs attentif, de manière plus large, aux actions mises en œuvre par les canaux et aux impacts positifs que ces derniers ont sur les milieux aquatiques locaux.
- En matière de biodiversité ces acteurs considèrent tous que les filioles représentent un intérêt indéniable pour **la « trame verte »** : fraîcheur, paysage, présence de certaines espèces dans la ripisylve. Ces aménités sont plus importantes que la richesse écologique intrinsèque de ce milieu, relativement faible. Mais, les canaux apportent aussi leur lot de difficultés : présence de la jussie et d'autres espèces exotiques (perche soleil, ...). Certains questionnent l'impact de la mise sous pression sur les milieux locaux : un constat d'assèchement des Nevons (fossé de drainage, géré aujourd'hui par le SMBS) aurait été fait.
- **La qualité des eaux** des canaux est un enjeu important, s'exprimant notamment au niveau des rejets des canaux dans les milieux naturels : la qualité de ces eaux provenant de la Durance, plus ou moins turbides et ayant ressuyé des terres agricoles peut poser des questions par rapport à des milieux de qualité exceptionnelle (système des Sorgues notamment). Une étude sur ce sujet pourrait-elle justifier une fiche action dans un prochain contrat se demande une des personnes interrogées. Sur l'Isle, un problème de qualité des eaux du canal (trop turbide) a rapidement été identifié par le Syndicat des Sorgues et le choix a été fait d'arrêter les restitutions dans ce milieu.
- En hiver, **la mise en chômage des canaux** pose des questions au niveau des espèces piscicoles qu'ils contiennent. Des pêches de sauvegarde ont été réalisées avec la fédération départementale de pêche, sans pour autant qu'une fiche action ne soit développée comme sur les autres canaux.
- Certains des partenaires environnementaux estiment que la collaboration est plus facile sur les canaux sur lesquels un contrat de canal existe. Ce dernier donne un cadre d'intervention commun, des occasions de se rencontrer, une habitude de travail entre acteurs qui facilitent la mise en œuvre des actions et lui donnent une légitimité politique.

### Partenaires techniques et financiers

- Pour l'Agence de l'Eau, ce volet est satisfaisant car il a permis d'identifier les économies d'eau et la question de leur restitution comme une priorité et a contribué à la sensibilisation des acteurs à cette question. Par ailleurs d'importantes économies d'eau ont pu être générées et des échanges intéressants, soulevant les bonnes questions, ont pu avoir lieu lors des COEC'EAU.
- Pour les autres partenaires, ce volet est également considéré important, et les échanges dans ce cadre ont été intéressants. Les COEC'EAU leur semble avoir été une bonne formule pour gérer cette thématique. En revanche, ils notent que la question des restitutions d'eau n'est pas simple à traiter et que des solutions de « statu quo » ont pour l'instant été trouvées.
- Par ailleurs, certains soulèvent la question des effets réels des économies d'eau sur les milieux

aquatiques. Il leur semble en effet très compliqué de mesurer les économies d'eau, notamment parce que toutes les années sont différentes sur le plan climatologique, mais aussi parce que les usages peuvent être différents d'une année à l'autre. D'autre part, quand on dit que des volumes sont laissés en Durance, en réalité ils sont laissés dans le canal EDF, puisque les prises d'eau des canaux sont sur le canal EDF. Enfin, si on ne fait rien en termes de régulation au niveau de la prise d'eau (en l'occurrence au niveau de celle du canal de l'Union), l'effet des économies d'eau est nul.

- L'opération de diagnostic puis d'achat de matériel pour la réduction des produits phytosanitaires leur semble avoir été positive et a permis de débloquent des financements qui n'existent plus aujourd'hui.
- Enfin, certains partenaires techniques évoquent des problèmes de plantes invasives dans les cours d'eau (Nesque notamment) qui reçoivent l'eau du canal.

## VI.2.2. Analyse évaluative

### **Pertinence et cohérence des objectifs et des actions par rapport aux enjeux**

Les enjeux mis en avant pour ce volet dans les documents du Contrat sont l'impact négatif des rejets du canal sur la qualité des eaux des Sorgues. Donc l'objectif de maintien de la qualité des milieux aquatiques du territoire doit se traduire par une limitation des apports des rejets du canal ; le Contrat a ainsi prévu le changement d'exutoire du canal, pour réduire l'impact sur la Sorgue de Trentin, et la réduction de l'utilisation des pesticides dans la gestion du canal et des filioles gravitaires.

L'objectif d'amélioration de la connaissance des interactions entre les canaux et les milieux naturels a été pris en compte dans le cadre des COEC'EAU des Sorgues et du Calavon-Coulon, qui ont identifié les points d'échanges entre les canaux et les cours d'eau. La COEC'EAU du Calavon-Coulon (qui est la commission de la CLE pour la gestion quantitative) mène également une réflexion sur la réduction de l'impact des rejets sur les milieux récepteurs. Par ailleurs les points de rejet du canal de l'Isle ont été régularisés via une procédure de déclaration au titre de la loi sur l'eau.

### **Résultats et effets du programme d'actions du Contrat**

→ Le déplacement de l'exutoire du canal de l'Isle de la Sorgue du Trentin vers le canal de Vaucluse a permis de réduire l'impact du canal sur cette branche des Sorgues (problèmes de matières en suspension et d'espèces invasives, effectivement mis en avant par plusieurs partenaires environnementaux, soucieux de préserver cet écosystème à la qualité remarquable). Cette action allait donc dans un sens tout à fait favorable.

→ L'étude sur la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires portée par l'Union du canal Luberon Sorgue Ventoux et co-financée par les canaux de Carpentras et l'Isle a abouti à un plan d'actions par canal qui a conduit pour le canal de l'Isle à un investissement de 50 k€ en équipements de désherbage mécanique. La quantité de produits phytosanitaires utilisée pour l'entretien des réseaux est passée de 50 l en 2013 à 0 en 2018. Cette action a eu pour intérêt de réaliser un travail inter-canaux intéressant puisque répondant à l'aspect transversal de cet enjeu. Ce portage commun semble cependant avoir induit des délais importants de réalisation. Par ailleurs, elle a représenté pour les acteurs locaux une déclinaison concrète et valorisable des objectifs fixés sur l'amélioration de la qualité de l'eau. En revanche, l'impact sur la

pénibilité du personnel semble avoir joué en défaveur d'une acceptation par tous des changements de pratiques que cela implique.

→ Le guide des bonnes pratiques des arrosants est distribué aux nouveaux adhérents ainsi qu'aux scolaires en visite sur le canal ; il permet de sensibiliser les usagers à une utilisation économe de l'eau et à la protection des ouvrages liés au canal.

→ L'impact des travaux de modernisation sur les milieux humides développés le long des réseaux gravitaires et sur les nappes est un sujet récurrent dans les remarques des élus, des agriculteurs, des syndicats, qui n'a pas fait l'objet d'une réflexion spécifique dans le cadre du Contrat du canal de l'Isle.

→ Considérant le choix de ne pas restituer l'eau du canal dans le réseau hydrographique des Sorgues (du fait des enjeux de qualité), le choix de ne pas tenir de COEC'EAU formel chaque année et de remplacer ces réunions par des échanges mails et téléphones plus informels, semble avoir été judicieux et a satisfait les acteurs concernés. En effet, de bons échanges techniques et de bonnes relations semblent avoir été maintenus, notamment avec le Syndicat des Sorgues.

### VI.3. Volet 3 – Axe social et patrimonial

Bilan technique et financier Montants € HT	Nombre d'actions réalisées et % nombre initial		Montants dépensés 2005-2017	Montant prévisionnel 2005-2017	Taux de réalisation
Volet III – Axe Social et patrimonial	6/7	86%	247 250	223 872	110%

#### VI.3.1. Point de vue des acteurs

##### Membres du Conseil Syndical :

- Selon les membres du Conseil Syndical rencontrés, il est très intéressant d'organiser des **actions de sensibilisation** auprès des jeunes générations qui sont les responsables de demain. Ils sont tous favorables à une poursuite de ces activités.
- La question de la **fréquentation des berges** est complexe car elle implique une responsabilité en cas d'accident. La plupart des participants, s'ils considèrent qu'on ne peut guère empêcher les locaux de se balader sur les berges du canal ne sont pas favorables à une publicisation de l'accès aux berges qui engendrerait beaucoup de risques. D'autres considèrent qu'une convention de superposition peut être mise en place sur des petits tronçons bien délimités.

##### Collectivités :

- La question de la **valorisation patrimoniale** constitue de fait un enjeu important : les canaux sont des lieux de promenade, de pratique sportives, de loisirs voire de randonnées culturelles.... Pour autant, pour la plupart des élus, la question de la responsabilité juridique en cas d'accident est trop importante pour franchir le pas vers une convention de superposition. Selon certains, il faudrait des ouvrages de protection (barrières, etc.) pour prévenir les accidents. Il est aussi nécessaire de prendre en compte que certaines portions des berges de canaux constituent des propriétés privées, empêchant tout projet d'accueil du public sans accord des agriculteurs propriétaires.
- Certaines communes sont prêtes à faire le pas cependant, sur des portions de parcours particulièrement intéressantes. Il s'agit alors de valoriser ces trajets et de les rendre accessibles (aux administrés, aux écoles, etc.). Une valorisation de certains ouvrages patrimoniaux (cf. ponts, comme devant la gare à Roubion) serait également intéressante, mais leur réhabilitation est souvent onéreuse.
- Les sessions de **sensibilisation en milieu scolaire**, partie intégrante de ce volet, ne sont pas connues des élus interrogés, qui ne peuvent se prononcer sur leur portée. Ils portent pourtant un regard positif sur cette action, qu'il leur paraît pertinent de mener (et de poursuivre), la sensibilisation des jeunes générations (surtout sur les enjeux de gestion de l'eau) étant un enjeu important.

##### Représentants agricoles :

- La formalisation et la valorisation de **l'accès aux berges** du canal n'emporte pas l'assentiment de

tous les agriculteurs présents. Tous estiment que les berges sont de fait des lieux de promenade, de pratique sportive, VTT, équitation importantes, et qu'il ne faut pas interdire ces usages. Mais il serait préjudiciable selon certains agriculteurs de rendre officielle la fréquentation des berges, ces dernières rentrant alors dans le domaine public, officialisant un accès d'un public très large et potentiellement trop large le long de leurs parcelles. Il faut donc continuer à accepter que les gens se promènent, sans l'officialiser, ou alors sur des portions délimitées « dédiées » à ces usages.

- Le volet « sensibilisation » à la gestion de l'eau, de l'environnement, à cette richesse que constituent les canaux, bien que mal connu est considéré comme utile et pertinent : il est important que ces actions destinées aux enfants futurs citoyens, perdurent.

#### Acteurs de l'environnement :

- S'il semble aux acteurs de l'environnement difficile d'interdire complètement l'**accès aux berges**, il leur apparaît néanmoins nécessaire de la limiter ou de la conditionner. Les occasions spéciales ou les visites pédagogiques leur semblent à encourager puisqu'elles sont encadrées. Pour le reste, la question de la responsabilité se pose. Une possibilité évoquée pourrait être de privilégier certains secteurs sécurisés et fermer complètement d'autres secteurs à risques.
- Concernant la **valorisation patrimoniale** des canaux et de leurs ouvrages, les actions prévues au Contrat sont connues par les participants, mais ceux-ci ignorent si elles ont été réalisées.
- Les actions de **sensibilisation des publics scolaires** ne sont pas connues de plusieurs des responsables environnementaux interrogés ; ils les jugent cependant d'un œil très favorable (importance de sensibiliser les jeunes générations, etc.). Globalement, ce volet d'action est mal connu. Seule la fédération de pêche, elle-même porteuse de sessions de sensibilisation de ce type, a regretté ne pas avoir été interrogée/ associée pour la mise en œuvre de ce volet qui aurait pu l'intéresser. Le responsable de la cellule sensibilisation du PNR du Lubéron n'a pas pu être interrogé malgré nos sollicitations.
- De son côté, le CPIE, qui a porté l'essentiel des actions de sensibilisation, valorise le fait que le contrat ait développé des actions et même un volet dédié à ces sujets. Les fiches actions développées ont permis de structurer des interventions concernant des supports et des publics larges (cf. sessions de sensibilisation scolaires, sessions parents-enfants, balades guidées le long des canaux...). Elles ont justifié des partenariats intéressants, avec les structures gestionnaires des canaux, avec les offices de tourisme, avec des structures externes comme le CPIE 04 (porteur du même type d'opérations dans le cadre du contrat de canal de Manosque). Le taux de financement de ces actions, leur programmation pluriannuelle, le partenariat développé et justifié par le contrat de canal a permis le développement et la structuration d'outils, de compétences, de connaissances propres à ces canaux et à la place qu'ils occupent sur le territoire (compétences qui n'auraient pas pu être développées sans cette programmation temporelle et territoriale des actions). La fin ou même l'incertitude des financements en 2018 a fait s'effondrer l'essentiel de ces actions.

#### Partenaires techniques et financiers

- Ce volet est vu très positivement par l'ensemble des partenaires techniques et financiers du Contrat. Celui-ci a permis de développer d'autres actions que celles liées aux travaux, et notamment la création des conventions de superposition qui permettent de créer une dynamique autour des ca-

naux et de développer des liens avec le tourisme.

- La sensibilisation des publics, notamment à la question des économies d'eau dans les pratiques d'arrosage est selon eux très importante, et ce travail doit pouvoir être poursuivi.

### VI.3.2. Analyse évaluative

#### Pertinence et cohérence des objectifs et des actions par rapport aux enjeux

Lors de l'élaboration de la charte, il a été décidé de mener une politique globale de valorisation récréative et patrimoniale à l'échelle des 5 canaux. Cet objectif n'a été relayé que par les actions du CPIE.

Le Contrat du canal de l'Isle avait formulé un enjeu de valorisation patrimoniale et récréative de ce canal, actuellement mal connu de la population, tout en indiquant que la végétation des berges réduit sa visibilité et son accessibilité et que le réseau des Sorgues offre des possibilités plus attractives sur le territoire, limitant le potentiel du canal.

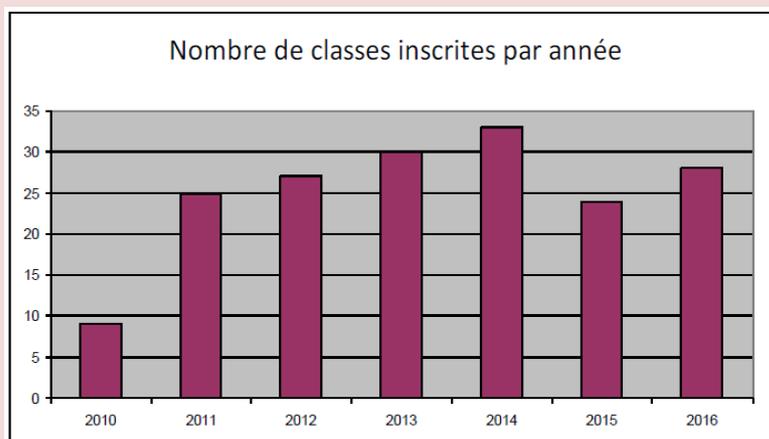
Toutes les actions inscrites au volet III répondent à l'objectif d'amélioration et de développement de la communication auprès des scolaires et de la population locale ou touristique sur le fonctionnement et le patrimoine "canal". Le CPIE a ainsi déployé un panel d'actions : éducation des scolaires, création d'un outil pédagogique, balades commentées sur le thème biodiversité et irrigation, guide pour des promenades le long des canaux, plaquettes sur différents sujets liés aux canaux, etc.

L'objectif « autoriser la fréquentation des berges pour des activités douces sur certains canaux » figurant dans le mémoire du Contrat (comme dans ceux des autres Contrats) n'a pas été relayé dans le programme d'actions, pour les raisons d'intérêt moindre évoquées ci-dessus (grande attractivité des Sorgues), et aussi par manque de volonté politique des communes de s'investir dans la mise en place de conventions de superposition de gestion.

#### Résultats et effets du programme d'actions du Contrat

→ Le programme pédagogique « à l'école des canaux » a concerné le cycle 3 (CM1-CM2-6ème) et les collèges des communes traversées par le canal de l'Isle et Carpentras : 30 classes par an, 4 demi-journées par classe, soit au cumul 4 852 enfants sensibilisés.

Bilan quantitatif des animations scolaires



→ Au total le CPIE a organisé 10 parcours agricoles de sensibilisation sur le thème biodiversité et irrigation sur 10 communes concernées par les canaux (1 seule commune concerne le canal de l'Isle : Lagnes). Bilan quantitatif : au global 842 personnes ont participé aux balades commentées sur la découverte des canaux d'irrigation sur la période 2010-2016, soit une moyenne de 120 personnes par an pour les 10 parcours.

→ Il est difficile de se prononcer sur la portée des actions de communication/sensibilisation mises en œuvre sur ce volet. Il n'était pas prévu au titre de l'évaluation de déployer des moyens d'investigation permettant d'établir des statistiques tendancielle des évolutions des mentalités ou des pratiques des publics cibles. Toutefois, il nous est possible de porter au titre de ce volet les jugements suivants :

- La variété des supports ou outils développés au titre de ce volet reflète une recherche de diversification des messages et des outils pour atteindre efficacement des cibles variées : irrigants, publics scolaires, parents et enfants, personnes désireuses de se balader/découvrir les canaux... L'investissement marqué sur ce volet a permis de déployer des moyens importants, permettant d'espérer atteindre des résultats tangibles.
- Tous les acteurs interrogés portaient un regard favorable sur le degré de réalisation et les impacts de ce volet, considéré comme très pertinent du fait que les enjeux de préservation et de gestion des ressources en eau, de changement climatique, de gestion maîtrisée de l'irrigation ainsi que de place de ces systèmes gravitaires dans le paysage, sont des enjeux importants pour le territoire.
- Nous interrogeons plutôt l'ensemble des conditions de mise en œuvre de ce volet, notamment au regard de leur dimension partenariale :
  - Il nous paraît pertinent que ce volet d'action ait justifié l'intervention d'acteurs associatifs du territoire, en connaissant bien les enjeux spécifiques, et disposant d'une véritable expertise des enjeux de sensibilisation de publics variés, notamment au regard de thématiques reliées à l'environnement et au patrimoine.
  - La mise en œuvre des actions a justifié des liens stratégiques et opérationnels avec des acteurs du territoire (dont les officiers du tourisme, avec qui les relations perdurent au-delà du contrat), de même qu'en dehors, par exemple avec le CPIE 04, investi de son côté sur des actions similaires dans le cadre du contrat de canal de Manosque.
  - Pour autant, les liens sont restés plus limités avec le PNR du Lubéron, en charge de la mise en œuvre d'une stratégie de sensibilisation sur la partie du territoire irrigué le concernant (mais qui semble n'avoir jamais été développée). Enfin, certains acteurs associatifs du territoire portant eux aussi des actions de sensibilisation sur les milieux aquatiques regrettent de ne pas avoir été associés à la réalisation de ce volet.

→ Par ailleurs, on sent un certain éloignement des porteurs du Contrat de canal par rapport au volet « sensibilisation », intégralement délégué à des prestataires externes. Il semble que l'externalisation et le caractère transversal des actions de communication (communes aux 5 canaux) n'ait pas été favorable à l'implication de l'ASCO sur les actions développées.

## VI.4. Volet 4 – Axe territorial

Bilan technique et financier Montants € HT	Nombre d'actions réalisées et % nombre initial		Montants dépensés 2005-2017	Montant prévisionnel 2005-2017	Taux de réalisation
Volet IV – Axe territorial	2/6	33%	-	-	-

### VI.4.1. Point de vue des acteurs

#### Membres du Conseil Syndical :

- La **gestion des eaux pluviales** est une question préoccupante : certains évoquent des rejets qui se font directement dans les canaux. Ils remarquent que les échanges sont complexes avec les communes sur ce sujet, celles-ci craignant sans doute les dépenses financières que cela engendrerait pour elles. Pourtant, ils rappellent que cette gestion leur revient.
- Ils évoquent également le problème de la **responsabilité de l'entretien des anciennes filioles**. Certaines sont situées en terrain privés et ne sont donc pas entretenues. Pour les autres, les communes ne prennent pas l'initiative de les entretenir.
- Plus globalement, il semble aux participants que les liens avec les communes n'ont pas été suffisants pendant la période du Contrat de Canal pour développer des partenariats sur ces questions. Ils remarquent que les occasions ont été peu nombreuses pour les rencontrer mais que lorsqu'elles ont été conviées les communes n'ont pas fait l'effort de venir aux réunions.

#### Collectivités :

- Selon les acteurs rencontrés, les enjeux de **prise en compte des infrastructures des canaux dans l'urbanisation** se font de mieux en mieux : les canaux sont consultés par les services en cas de projet d'urbanisation, de voirie etc. Selon eux les relations sont bonnes, facilitées par le contrat de canal qui les a favorisées : échanges des documents adéquats, mise en place de procédures... Cela ne concerne pas seulement les permis de construire, mais aussi les allotissement, les ventes, etc.
- La question des **eaux pluviales** est un enjeu pris en compte depuis peu par les collectivités, mais qui du fait de l'évolution des compétences de ces dernières va devoir être (mieux) pris en compte. Toutes les communes ne disposent pas de schéma directeur des eaux pluviales.

#### Représentants agricoles :

- Ce volet territorial intéresse les acteurs agricoles rencontrés. Le territoire est en pleine mutation, avec une **urbanisation croissante**, et une destination des sols, autrefois essentiellement agricole, qui a tendance à évoluer vers de l'habitat et du bâti. Dans ce contexte, il est naturel et important que les structures de gestion des canaux tâchent de travailler en lien étroit avec les collectivités. De ce fait, la place des collectivités dans la gestion des canaux est certainement appelée à évoluer et à devenir plus importante dans le futur.

- La **fourniture en eau de particuliers**, voire même de **services techniques communaux**, est une nécessité et est facilitée par la modernisation des infrastructures. Plusieurs regrettent que certaines communes n'utilisent pas suffisamment l'eau brute pour des usages d'irrigation d'espaces verts, lutte contre les incendies, etc. D'autres ne veulent pas supporter le coût des investissements nécessaires pour (mieux) utiliser cette eau brute.
- La **gestion des eaux de ruissellement** est un enjeu très important selon les agriculteurs présents du fait qu'un certain nombre d'ASA d'assainissement ont disparu ou ne jouent plus leur rôle. Sur les secteurs où des ASA restent actives, l'évacuation des eaux est effectuée mais rien n'est fait sur les autres secteurs. Les collectivités ne jouent quasiment aucun rôle par rapport à ces enjeux, et certaines filioles/canaux d'évacuation ne sont plus du tout entretenus.

#### Acteurs de l'environnement :

- Selon les acteurs de l'environnement les liens des canaux avec les collectivités se sont nettement rapprochés au cours des contrats. Ils expliquent également que les canaux sont aujourd'hui considérés comme personnes publiques associées dans l'écriture des documents d'urbanisme ce qui leur semble être une composante essentielle du travail avec les collectivités. Pour autant, les canaux ne semblent pas réellement associés aux réflexions à l'échelle des PLU ou du SCoT (où urbaniser, quelle disponibilité en eau ? quel lien avec les projets de modernisation/d'extension ?), ce que regrettent les participants.
- Concernant la prise en compte des **eaux pluviales**, la question des responsabilités est complexe : celle-ci est une compétence communale mais le rôle des canaux est indéniable. Ils considèrent que la mise en application de la loi NOTR donnant cette compétence au bloc communautaire sera sans doute un moyen de clarifier les responsabilités de chacun.
- Pour beaucoup, la forme contractuelle de la procédure, signée (ainsi que la charte) par l'ensemble des partenaires justifie et légitime l'investissement de nombreux acteurs territoriaux et facilite ainsi la mise en œuvre des actions.

#### Partenaires techniques et financiers

- Selon l'ensemble des partenaires techniques et financiers, il existe un réel enjeu à ce que les collectivités et les canaux travaillent ensemble, notamment sur la gestion des eaux pluviales. Ils sont concernés par ailleurs par un ouvrage multi-usages et il semble intéressant aux partenaires de valoriser toutes les fonctions des canaux (agricoles mais aussi patrimoniales, touristiques, sociales...). Le renforcement de ces liens est selon eux également nécessaire pour impliquer les collectivités dans le financement des actions pour que les ASA dépendent de moins en moins des financements publics.
- Malgré d'importants efforts de concertation concernant ce volet lors de l'élaboration du programme, ils constatent que peu de choses ont été mises en place sur le volet des eaux pluviales. Il leur semble en effet que la question des eaux pluviales est délicate. Le Conseil Régional explique lui-même avoir des difficultés à travailler avec les collectivités sur ces questions. La prise de compétence GEMAPI sera peut-être l'occasion de réinstaller un dialogue...

## VI.4.2. Analyse évaluative

### **Pertinence et cohérence des objectifs et des actions par rapport aux enjeux**

L'objectif d'intégration des contraintes liées aux ouvrages du canal dans les politiques d'aménagement et de développement territorial n'a pas été relayé directement par le programme d'actions du Contrat mais a néanmoins été mis en œuvre via un développement des échanges entre l'ASCO et les communes.

Concernant les rejets dans le réseau, le programme d'actions prévoyait des actions de recensement des rejets d'eaux pluviales et d'eaux usées et des actions de suppression ou de régularisation de ces rejets, conformes aux objectifs du Contrat.

### **Résultats et effets du programme d'actions du Contrat**

→ Le Contrat a permis un développement de la coopération entre les communes et l'ASCO, permettant une meilleure prise en compte des ouvrages du canal dans les politiques d'aménagement du territoire, en particulier au niveau des documents d'urbanisme (SCOT, PLU). Cette coopération est un demi-succès puisque 3 communes sur 6 ont consulté l'ASCO lors de l'élaboration ou la révision des PLU ou schémas directeurs de gestion des eaux pluviales.

→ Les actions relatives aux rejets d'eaux pluviales et d'eaux usées n'ont pas été réalisées ; cependant les travaux de modernisation apportent indirectement une solution à ce problème en substituant des réseaux sous pression aux filioles gravitaires. L'ASCO accorde une attention particulière au devenir des filioles qui jouent un rôle d'évaluation des eaux pluviales, dans l'optique d'éviter tout impact négatif des travaux de modernisation sur la gestion communale des eaux pluviales (ce qui n'a pas pu être vérifié auprès des communes concernées, qui ne se sont pas mobilisées dans le cadre de l'évaluation).

→ Le volet territorial apparaît comme étant une priorité et l'une des plus-values les plus indéniables de la réflexion territoriale menée pendant la période d'élaboration des canaux. Au dire des acteurs rencontrés, le Contrat de Canal semble avoir favorisé la mise en place de liens bilatéraux entre l'ASCO et certaines collectivités du territoire. Il en résulte notamment une meilleure prise en compte du canal dans les documents d'urbanisme.

→ Pour autant, il semble que le travail mené auprès des collectivités n'ait pas permis d'avancer sur la question de la gestion des eaux pluviales alors même que celle-ci faisait partie des enjeux identifiés en début de démarche. Elle constitue de fait une priorité d'intervention publique de plus en plus manifeste, en lien avec la prise de compétences annoncée des collectivités sur le sujet. La question de la légitimité de l'ASCO à prendre en main ces questions d'un côté, et les réticences des collectivités à s'y atteler de l'autre, ont semblé-t-il maintenu une situation de statu quo peu favorable à l'identification de solutions.

→ Par ailleurs, l'évaluation des autres Contrats de Canaux a permis de constater par comparaison que l'existence d'une commission collectivités permettait a minima à leurs participants d'échanger entre eux sur les enjeux / contraintes / conditions et éléments de réponse aux enjeux spécifiques auxquels ils font face. L'absence de cette commission sur le canal de l'Isle n'a peut-être pas favorisé les échanges d'expériences. Néanmoins des liens bilatéraux satisfaisants semblent avoir été mis en place et ont semblé-t-il permis des relations constructives (mais nous rappelons ici le faible nombre de collectivités rencontrées).

## VI.5. Volet 5 – Axe de gestion concertée

<b>Bilan technique et financier</b> Montants € HT	Nombre d'actions réalisées et % nombre initial		Montants dépensés 2005-2017	Montant prévisionnel 2005-2017	Taux de réalisation
Volet V – Axe de gestion concertée	3/4	75%	293 500	296 800	99%

*Les points de vue des acteurs et le bilan évaluatif concernant ce volet sont traités dans la partie suivante de bilan et d'évaluation du fonctionnement de la procédure (partie VII)*

## VII. Bilan et évaluation du fonctionnement de la procédure

---

### VII.1. A propos de l'animation

#### VII.1.1. Rappel du bilan

Les canaux de l'Isle, de l'Union et de Cabedan neuf se sont partagé un poste d'animation de 2012 à 2015 (jusqu'à l'arrivée du directeur de Cabedan neuf), puis le poste a été partagé par l'Union et l'Isle. Ce poste a été occupé pour toute la durée du Contrat de Canal par Pascal Auzier.

L'animation des contrats de canaux a consisté :

- 2010-2012 : Le travail a consisté entre autres en la finalisation pour les 3 structures des programmes d'action des contrats de canaux (à 60% pour le canal de l'Isle et 20 % pour le canal de Cabedan-neuf et l'Union des canaux Luberon-Sorgue-Ventoux), du protocole de gestion, assurer la signature et lancement de la mise en œuvre. L'élaboration de la convention n°2, a constitué une mission importante pour 2012.
- 2012-2015 : La mission retenue a été la poursuite de la mise en œuvre, de la coordination et de la supervision des contrats de canaux des 3 structures, selon les mêmes conditions de répartition de temps (60% Isle, 20 % Cabedan-neuf, 20% Union).
- 2015-2017 : Poursuite de la mission de coordination et d'animation de la démarche, la répartition du temps ayant été modifiée, en portant le temps passé à l'Isle à 80% et en laissant 20% à l'Union. La part liée au Cabedan-neuf étant assurée par son directeur.
- 2018 : Le financement du poste de chargé de mission sur cette période a pour objectif d'assurer une année de transition pour le Contrat de canal, ainsi que la finalisation des actions démarrées en 2017 et prévues pour se terminer dans le courant de l'année 2018.

### VII.2. A propos du pilotage et concertation

#### VII.2.1. Rappel du bilan

- **Le Conseil Syndical de l'ASCO du canal de l'Isle :**

Porte la démarche

- **Le comité de pilotage :**

L'élaboration et la mise en œuvre du contrat de canal sont placées sous l'autorité d'un comité de pilotage dédié à la procédure. Chargée initialement de la définition et de la validation des orientations du contrat de canal, cette instance assure le suivi de la mise en œuvre de la programmation du contrat et de ses règles de gestion. Il accueille en son sein l'ensemble des acteurs, usagers ou de leurs représentants, concernés à un titre ou à un autre par le contrat de canal.

➤ **Le comité technique :**

Pour assurer sa mission de suivi, le comité de pilotage est assisté d'un comité technique, en charge de la mise en œuvre et du suivi de la programmation opérationnelle. Afin de maintenir un organe de discussion transversal aux cinq démarches contrat de canal et d'éviter de trop solliciter les partenaires techniques et financiers, ce comité technique sera, le plus souvent possible, commun à l'ensemble des cinq structures d'irrigation engagées dans la démarche contrat de canal (Canal de l'union, le canal de Cabedan-Neuf, le Canal Saint Julien, le Canal de l'Isle et le Canal de Carpentras). Il associera les directeurs et Présidents des canaux, les animateurs de chaque démarche contrat de canal, les techniciens représentant les partenaires techniques et financiers et les techniciens représentant les maîtres d'ouvrage des actions transversales programmées dans le cadre du contrat de canal. Il pourra également, en cas de besoin, associer des représentants de maîtres d'ouvrages plus ponctuellement impliqués. Ce comité technique sera également en charge de la production des instruments de suivi et de programmation, destiné aux comités de pilotage.

➤ **LA COEC'EAU :**

Commission des Economies d'Eau, chargée du suivi et de la mise en œuvre du protocole de gestion de la ressource. La COEC'EAU se réunit annuellement sur convocation du (ou des) président(s) du (des) comité(s) de Pilotage. La COEC'EAU étudiera toutes les demandes relatives aux milieux aquatiques locaux émanant des gestionnaires des milieux aquatiques. La COEC'EAU 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 COEC'EAU 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.

Le tableau suivant fait état de la concertation menée sur la période 2005-2017 :

		2005-2012	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Comité technique</b>	<b>Nbre</b>	2 en 2010 1 en 2011			1	1	1	
	<b>Participation</b>	89%			78%	(pas de CR)	78 %	
<b>Comité de pilotage</b>	<b>Nbre</b>	1 consultation écrite en 2011		1		1	1	
	<b>Participation</b>			52 %		36%	20%	

<b>COEC'EAU</b>	<b>Nbre</b>				1	1 point par mail et 1 information sur le site internet		
	<b>Participation</b>				100%			
<b>Commission Intercommunale</b>						1		
						50%		

*Ce tableau ne fait pas apparaître les interventions réalisées au titre du Contrat de Canal au sein des organes de l'ASCO du canal de l'Isle lors des conseils syndicaux, dans le cadre du portage de la démarche (a minima 4 par an) et des assemblées générales ordinaires annuelles (interventions de présentation des projets en préparation, en cours et terminés, points de présentation des bilans mi-parcours).*

La mise en œuvre effective de la démarche et la réalisation des comités de pilotages a constitué le déclencheur de l'organisation d'une telle commission. Une commission intercommunale a eu lieu fin 2015, mais n'a pas été reconduite depuis. Les questions et sujets évoqués en commission ont été traités ensuite de façon bilatérale avec les communes concernées.

## VII.3. A propos de la communication

### VII.3.1. Rappel du bilan

De 2011 à 2013, le Contrat de Canal a permis :

- la création d'un site internet mis en ligne début 2012. C'est une source d'informations sur la vie du canal constamment réactualisée. Elle permet de puis peu le téléchargement des DCE dans le cadre des appels d'offres lancés par la structure. Du contenu vidéo a également été créé, à vocation informative et pédagogique sur la spécificité du métier et la vie de la structure. Depuis sa création et jusqu'au 1er décembre 2017 plus de 10800 personnes ont visité le site, pour plus de 13 000 sessions.
- L'édition en interne d'un bulletin de communication annuel transmis à l'ensemble des membres de l'ASCO représentés en assemblée générale, soit 1200 envois par an.
- La création de pancartes de communication utilisées lors des différents évènements auxquels la structure a pu participer (assemblées générales, signature des Contrats de Canaux, évènementiels divers...).

La poursuite de l'opération de 2015 à 2017 a permis :

- La poursuite de la production des bulletins annuels présentant le bilan des actions réalisées en 2015, 2016 et 2017. Envoi aux propriétaires membres (3 300 personnes environ par an).

- l'édition d'une plaquette spécifique au canal de l'Isle. Cette plaquette imprimée en 200 exemplaires a été établie pour pouvoir présenter la structure aux différents partenaires institutionnels et économiques avec lesquels travaille le canal. Elle est également mise à disposition lors de réunions avec les collectivités et / ou les partenaires du Contrat de Canal.
- La réalisation de photos par un professionnel : le choix a été fait par l'ASCO de privilégier la production d'un stock de photos.

### VII.3.1. Point de vue des acteurs

#### Animation

- Pour l'ensemble des acteurs interrogés, l'animation est perçue comme indispensable à la mise en œuvre des actions et plus globalement à la vie du Contrat de canal. Elle constitue le rouage essentiel de la démarche, tant au niveau technique qu'au niveau dynamique territoriale. L'ensemble des acteurs ont par ailleurs apprécié les compétences, le professionnalisme et l'investissement des chargées de mission.
- Le fait que la procédure Contrat de Canal ait permis le financement de postes est perçu par les acteurs comme une de ses plus-values les plus indéniables.
- Les animateurs sont également des interlocuteurs précieux pour les partenaires financiers du Contrat de Canal. Ceux-ci leur permettent de mieux suivre et comprendre l'avancement des dossiers. Aujourd'hui les structures sont très professionnelles grâce à cette animation.

#### Pilotage / concertation

- **Les agriculteurs** se considèrent suffisamment informés : ils participent aux AG où les principales actualités sont traitées. Un des participants souligne cependant que ces AG étant organisées en journée elles rassemblent surtout des retraités, là où la présence d'actifs serait bienvenue.
- **Pour les élus**, globalement le lien entre les structures gestionnaires des canaux et les collectivités sont satisfaisants. **Les membres du Conseil Syndical** interrogés considèrent cependant que l'implication des collectivités dans la démarche doit être une priorité pour l'avenir.
- Certains **partenaires techniques** signalent que des commissions de travail où échanger entre techniciens auraient tout de même peut-être pu être profitables notamment sur les enjeux « valorisation », « patrimoine » ou les actions de sensibilisation. Un format mixte permettant de ne pas rajouter des réunions tel que celui de la commission ressources du SAGE qui a été fondue avec le COEC'EAU leur paraît tout à fait pertinent.

#### Communication

- Le degré de visibilité du contrat et de la gestion du canal diffère suivant les élus rencontrés : certaines se considèrent particulièrement bien associées et au courant (mais pour beaucoup ces personnes sont aussi agriculteurs et donc informées au travers des lettres accompagnant les factures, et/ou au travers des AG), d'autres, non agriculteurs se considérant insuffisamment informés.
- Les autres acteurs considèrent avoir été suffisamment informés sur la démarche et son avancée.

- Certains partenaires souhaiteraient qu'un bilan global (inter-contrat) puisse être réalisé périodiquement afin de disposer d'une vision globale de l'avancement des travaux.

### VII.3.2. Analyse évaluative

#### **Pertinence et cohérence des objectifs et des actions par rapport aux enjeux**

Les documents initiaux du Contrat évoquaient notamment dans les enjeux relatifs au volet V une évolution éventuelle de la représentation des usagers non agricoles au sein du comité syndical, de façon à permettre une plus grande implication de ces usagers. Cette proposition n'a pas été relayée dans le programme d'actions.

De façon générale, le volet V tel que présenté dans le mémoire du Contrat du canal mettait en avant des objectifs (repris de la charte d'objectifs : voir tableau au début du chapitre IV), qui n'ont pas été déclinés dans le programme d'actions. Le volet V semble avoir été réorienté vers le fonctionnement de la procédure.

#### **Résultats et effets du programme d'actions du Contrat**

→ Les actions engagées par l'ASCO ont permis d'informer et sensibiliser autour du Contrat de canal et du canal, d'une part les adhérents : les bulletins présentant le bilan des actions réalisées ont été envoyés chaque année aux adhérents (3 300 personnes / an) ; mais aussi au-delà des adhérents via la création du site internet du canal de l'Isle : plus de 10800 personnes ont visité le site entre 2012 et 2017, pour plus de 13 000 sessions.

→ Une commission intercommunale a eu lieu fin 2015, mais n'a pas été reconduite depuis. Les questions et sujets évoqués en commission ont été traités ensuite de façon bilatérale avec les communes concernées. Le faible nombre de communes et aussi le nombre limité d'enjeux ou de questions à traiter expliquent le choix de l'ASCO et des collectivités de ne pas entériner un fonctionnement en commission. Pour autant, ce format semble avoir favorisé sur les autres contrats des échanges entre collectivités qui auraient pu être bénéfiques pour la démarche et pour leur intégration. L'implication des collectivités reste un des enjeux majeurs d'avenir pour la plupart des acteurs interrogés.

→ La stratégie de communication autour du Contrat de Canal semble avoir été adaptée au besoin des acteurs qui se déclarent globalement satisfaits et disposent d'une bonne vision des actions menées. On note tout de même un déficit de visibilité de leur part concernant les actions de sensibilisation. Ces actions ont peut-être souffert de ne pas être suffisamment valorisées et relèvent d'une externalisation totale qui les a peut-être quelque peu tenues écartées du reste du programme d'action / de l'attention des animateurs.

→ Les partenariats et les relations de travail développés avec les acteurs du territoire ont été fructueux et ont permis le bon avancement des actions. La qualité de l'animation y est pour beaucoup : l'ensemble des acteurs soulignent les compétences, le professionnalisme et l'investissement des chargées de mission.

→ Les formats de concertation ont globalement convenus aux participants, même si on note un taux de présence au comité de pilotage plus faible en fin de démarche qu'au démarrage. Un format de réunion dédiée aux acteurs techniques aurait été souhaité par certains d'entre eux. Certains, œuvrant sur l'ensemble du territoire des canaux, auraient aimé disposer d'une vision globale de l'ensemble des actions menées (bilan intercanaux).

→ Enfin, (et comme signalé dans l'axe II), l'absence de réunion de la COEC'EAU (une seule réunion en 2014) n'a pas eu d'impact négatif sur le traitement des questions liées à la restitution de l'eau, celles-ci ayant été traitées en direct avec le bassin des Sorgues.

## VIII. ANNEXES

### VIII.1. ANNEXE 1 : liste des entretiens individuels

- Entretiens individuels inter canaux

Structure	Nom	Fonction
Agence de l'eau RMC	Laurent Bourdin	Responsable service Territoire Durance
Conseil Régional PACA	Olivier Nalbone	Chargé de mission service eaux et milieux aquatiques
	Anna Morisset	Service Eau et Risques Naturels
Conseil Départemental du Vaucluse	Jerôme Gondran	Chargé de Mission Soutien aux Territoires Service Prospective et Soutien aux Territoires
	Franky Augier	Anciennement chargé de mission (2015-2017)
Chambre d'agriculture	Mireille Brun	Chargée de mission pôle « territoire, eau et environnement »
CED	Jérôme Hors	Direction adjointe / secrétariat technique CED Chargé de mission hydraulique- Service Régional de l'Economie et du Développement Durable des Territoires - DRAAF PACA
EDF	Catherine Le Normant	EDF - Unité de Production Méditerranée – Marseille
SCOT Cavaillon-Coustellet-Isle sur la Sorgue	Nicolas Donadille	Directeur
CPIE	Céline Lelièvre	Directrice
Syndicat du bassin des Sorgues	Christelle Tentorini	Directrice
Fédération de pêche	Corentin Tharel	Technicien de rivière
Canal Saint Julien	Sohie Eydoux	Chargée de mission
	Hervé Roulin	Directeur
		Président
		Vice-président

Contact Expert lcg	Garance Goujard	Consultante
--------------------	-----------------	-------------

- **Entretiens individuels Contrat de Canal de l'Isle**

Structure	Nom	Fonction
ASCO du Canal de l'Isle	Pascal Auzier	Chargé de mission
	Pierre Barbanson	Président
	Patrice Grégoire	Directeur
	Michel GRILLI	Membre Conseil Syndical
Commune du Thor	Christian David	Déléguée à l'agriculture
	Serge David	Directeur Général des services
Commune de Lagnes	Robert Donnat	Maire
Pays des Sorgues et des Monts de Vaucluse	Vincent Rivoire	Responsable service espaces publics communautaires

## VIII.2. ANNEXE 2 : liste des participants aux focus groupes

- **Focus groupe collectivités**

Structure	Nom	Fonction
Mairie Cheval Blanc	Joëlle Paul	Adjointe
Mairie de Robion	Alain RICAUD	Adjoint
	Michel Nouveau	

- **Focus groupe environnement, patrimoine, tourisme**

Structure	Nom	Fonction
Auzon Ensemble	Viviane Marcellin	Présidente
EPAGE BSOMV	Hervé Oubrier	Technicien de rivière
Parc Naturel Régional du Lubéron	Cédric Proust	Chargé de mission et animateur du SAGE
Syndicat Intercommunal d'aménagement de la Nesque	Nicolas Siard	Animateur Contrat de Rivières

- **Focus groupe agriculture**

Fonction	Nom	Commune
Arboricultrice	Mireille Bounias	L'Isle sur Sorgues
Agriculteur	Charles Liens	Cheval Blanc
Agriculteur	M. Yvan PONS	L'isle sur Sorgue

### VIII.1. ANNEXE 2 : liste de présence au Conseil Syndical

- Conseil Syndical de l'ASCO du Canal de l'Isle

Fonction	Nom
Président	Pierre Barbanson
Titulaire	GRILLI
Titulaire	GIRAUDO
Titulaire	PONS
Titulaire	GROS
Titulaire	RAMIREZ
Titulaire	NOUVEAU
Titulaire	RAMBAUD
Titulaire	PIOT
Suppléant	GUEYTTE
Suppléant	MARQUIS