

Contrat de Canal de Saint Julien n°2 2021-2027 *programme d'opérations* >>>>>>>>>> *document n°3*



SOMMAIRE

PRINCIPES	p.3
VOLET I – Axe Economique	p.4
VOLET II – Axe Environnemental	p. 25
VOLET III – Axe Social et Culturel	p. 42
VOLET IV – Axe Territorial	p. 46
VOLET V – Axe Gestion concertée	p. 53
ANNEXES – Plan de localisation des sites et plans des travaux	p. 60

PRINCIPES

Le programme d'opérations du contrat de canal de Saint Julien est détaillé dans les pages suivantes sous forme de fiches synthétiques.

Elles sont numérotées et ordonnées en fonction des 5 axes stratégiques de la charte d'objectifs. Une fiche cadre est une fiche « chapeau » qui regroupe les actions menées sur un même thème.

Quand une seule action est proposée sur un thème, la fiche est intitulée Fiche Cadre/Action.

Les travaux sont le plus souvent réalisés sur la période de chômage à cheval sur deux années. L'année indiquée dans les fiches correspond à l'année de démarrage des travaux.

Les économies d'eau générées par les différentes actions sont présentées dans le document contractuel.

En annexe, les cartes de localisation des actions sont présentées.

VOLET I - AXE ECONOMIQUE

DES CANAUX REpondant AUX BESOINS EN EAU DES ACTIVITES DE LEUR TERRITOIRE

Tableau des fiches cadre de l'axe I, pour les périodes n°1 et 2 (2021-2026)

N° Fiche Cadre	Intitulé de la Fiche Cadre	Nbre Fiches Actions	Coût global €HT
I.1	Travaux de modernisation de la desserte	2	2 397 500
I.2	Modernisation de la régulation	3	4 952 000
I.3	Mise en place d'un outil pour la transition énergétique du territoire et l'accompagnement des usagers pour une consommation raisonnée de la ressource en eau	1	220 000
I.4	Suivi de la répartition des eaux	1	210 000
I.5	Etude de modernisation de la prise du Plan Oriental	1	30 000
Total		8	7 809 500

Tableau des fiches actions de l'axe I, pour les périodes n°1 et 2 (2021-2026)

N° Fiche Action	Intitulé de la Fiche Action	MOA	Type opération	Coût global €HT	Période contrat de canal
I.1.1	Modernisation du réseau gravitaire du plan oriental – Les Fayardes Tranches 2B / 2C	ASA	PDR	1 797 500	Tranche 2 B : 2022 (I.1.1.a) Tranche 2 C : 2022 (I.1.1.b)
I.1.2	Modernisation des irrigations urbaines et péri urbaines de Cavaillon par la mise sous pression des réseaux gravitaires– Branche Sud Tranche 6	ASA	Hors PDR	600 000	2021
I.2.1	Modernisation de la régulation des canaux maîtres – Secteur Milan	ASA	PDR	727 000	2023
I.2.2	Modernisation de la régulation des canaux maîtres – Secteur Voguette	ASA	PDR	1 100 000	2 tranches 2023 (I.2.2.a et I.2.2.b)
I.2.3	Modernisation de la régulation des canaux maîtres – Secteur Aval Moulin Saint Marc et secteur Balaruts	ASA	PDR	3 125 000	3 tranches 2024 (I.2.3.a) 2025 (I.2.3.b) 2026 (I.2.3.c)
I.3	Mise en place d'un outil pour la transition énergétique du territoire et l'accompagnement des usagers pour une consommation raisonnée de la ressource en eau	ASA	Hors PDR	220 000	2021 - 2023
I.4	Suivi de la répartition des eaux	ASA	Hors PDR	210 000	2021 - 2026
I.5	Etude de modernisation de la prise du Plan Oriental	ASA/ ASCO	Hors PDR	30 000	2022
Sous Total Période 1				4 564 500	2021-2023
Sous Total Période 2				3 245 000	2024-2026
Total				7 809 500	2021-2026

Tableau des financements de l'axe I, pour la période n°1 (2021-2023)

N° Fiche Action	Montant opération €HT	FEADER	Agence de l'Eau	Région SUD	CD 84	Autres à préciser	MOA	Subventions
I.1.1	1 797 500	1 438 000 (participation plan de relance Etat)					359 500	Déposé AAP mars 2021
I.1.2	600 000		330 000		90 000	60 000 (commune Cavailhon)	120 000	Déposé en novembre 2020
I.2.1	727 000	576 000					151 000	A déposer
I.2.2	1 100 000	880 000					220 000	A déposer
I.3	220 000						220 000	
I.4	90 000		45 000				45 000	Attribuées uniquement pour 2021
I.5	30 000		15 000	3 000	6 000		6 000	A déposer

Tableau de la programmation de l'axe I, pour les périodes n°1 et 2 (2021-2026)

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
I.1.1a						
I.1.1b						
I.1.2						
I.2.1						
I.2.2						
I.2.3a						
I.2.3b						
I.2.3c						
I.3						
I.4						
I.5						

Tableau des financements hors PDR de l'axe I, pour la période n°1 (2021-2023) et hors opérations déjà aidées

N° Fiche Action	Montant opération €HT	FEADER	Agence de l'Eau	Région SUD	CD 84	Autres à préciser	MOA	Subventions
I.1.2	600 000		330 000		90 000	60 000 (commune Cavailhon)	120 000	Déposé en novembre 2020
I.3	220 000						220 000	
I.4	60 000		30 000				30 000	Déjà aidé pour 2021
I.5	30 000		15 000	3 000	6 000		6 000	A déposer
TOTAL	910 000		375 000	3 000	96 000	60 000	376 000	

Tableau des économies d'eau attendues en m³, pour les périodes n°1 et 2 (2021-2026)

	Période 1			Période 2			Total Période 1 et 2
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
I.1.1a		397 625					
I.1.1b		397 625					
I.1.2	216 000						
I.2.1			3 143 000				
I.2.2.a			34 500				
I.2.2.b			34 500				
I.2.3.a				746 000			
I.2.3.b					746 000		
I.2.3.c						748 000	
I.3			110 000				
Total (m3)	216 000	795 250	3 322 000	746 000	746 000	748 000	6 573 250

Total des économies d'eau sur la 1^{ère} période du contrat de canal (2021-2023) :
4 333 250 m³

Total des économies d'eau sur la durée du 2nd contrat de canal (2021-2026) :
6 573 250 m³

FICHE CADRE N°1.1	TRAVAUX DE MODERNISATION DE LA DESSERTE
Axe stratégique	AXE ECONOMIQUE : Des Canaux répondant aux besoins des activités de leur territoire.
Objectifs opérationnels	Améliorer le service de desserte en eau en l'adaptant à la demande des usagers Assurer la pérennité financière de l'ASA

Contexte – Problématique

Le mode de distribution de l'eau en gravitaire est le mode de desserte d'origine du canal St Julien. Face notamment à l'urbanisation importante de la commune de Cavaillon, le mode d'irrigation gravitaire est devenu inadapté.
Aujourd'hui, les demandes de poursuite de ces modernisations sont importantes notamment en secteurs urbains et périurbains mais également en secteurs agricoles localisés.

Description de la nature des actions

Cette fiche cadre regroupe les **actions opérationnelles de modernisation des réseaux gravitaires du canal de Saint Julien**.

Ces actions sont des travaux qui peuvent être de différents types :

- Modernisation haute pression en fonction de la localisation du secteur
- Modernisation de secteur en basse pression
- Pose de compteur, robinet quart de tour en fonction du type d'adhérents desservis...

Nombre et nom des fiches actions prévues

2 fiches actions :

Fiche action n°I.1.1 : Modernisation du réseau gravitaire du Plan Oriental

Fiche action n°I.1.2: Modernisation des irrigations urbaines et péri urbaines de Cavaillon

Coût prévisionnel

	Intitulé des Fiches Actions	Estimation € H.T.
Fiche Action I.1.1	Modernisation du réseau gravitaire des Fayardes	1 797 500
Fiche Action I.1.2	Modernisation des irrigations urbaines et péri urbaines de Cavaillon par la mise sous pression des réseaux gravitaires – Branche Sud – Tranche 6	600 000
	Total (sur la durée du contrat)	2 397 500

Echéancier prévisionnel

	Maître d'ouvrage	Date de réalisation
Fiche Action I.1.1	Modernisation du réseau gravitaire du Plan Oriental	2 tranches 2022 (I.1.1.a) -Tranche 2 B 2022 (I.1.1.b) -Tranche 2 C
Fiche Action I.1.2	Modernisation des irrigations urbaines et péri urbaines de Cavaillon par la mise sous pression des réseaux gravitaires – Branche Sud – 6 ^{ème} tranche	2021

Plan de financement prévisionnel %

	FEADER	Agence de l'Eau	Région	CD 84	Autre à préciser	MOA
Fiche Action I.1.1		80				20
Fiche Action I.1.2		70			10 (Ville Cavaillon)	20

Fiche Action n° I.1.1

MODERNISATION DU RESEAU GRAVITAIRE DU PLAN ORIENTAL – LES FAYARDES TRANCHES 2B ET 2C

Maîtrise d'ouvrage : ASA du Canal St Julien

- **Localisation** : Communes de Robion et Cavaillon

Voir carte correspondante en fin de document

- **Types d'action** : Modernisation du réseau gravitaire par un réseau sous pression

CONTEXTE

Le secteur du Plan Oriental est situé sur les communes de Cavaillon et de Robion. Avant sa fusion avec le Canal Saint Julien en 2000, il constituait une association syndicale à part entière desservi par un réseau gravitaire.

Suite à des problèmes récurrents et importants de desserte de ce périmètre, les gestionnaires du canal du Plan Oriental décidèrent de moderniser leur réseau.

Jusqu'en 1992, différentes tranches de travaux vont être réalisées et vont permettre de desservir sous pression 380 hectares, soit environ 65% de la surface totale du périmètre de l'Association.

Au terme de l'année 1992, le Syndicat interrompt le programme d'investissement pour plusieurs raisons : problèmes techniques, coûts importants générés par l'exploitation des installations, emprunts,...

Pour réaliser l'ensemble des travaux initialement prévus, il reste à moderniser **le quartier des Fayardes tranche 2 et 3** situé à l'ouest de la canalisation principale. Pour mémoire, les travaux de la tranche 1 ont été réalisés lors du 1^{er} contrat de canal.

L'irrigation gravitaire pratiquée jusqu'à aujourd'hui exigeait (sols sableux- proximité du Coulon) alors de grandes quantités d'eau ainsi qu'une fréquence d'arrosage plus importante que dans d'autres secteurs. La modernisation (aspersion et micro-aspersion) permettra donc de réaliser des économies d'eau substantielles tout en améliorant la qualité du service.

Par ailleurs, ce quartier est en zone inondable et reste par conséquent peu sujet à l'urbanisation. Ce secteur est fortement agricole et la demande de modernisation émane des agriculteurs eux-mêmes.

DESCRIPTION TECHNIQUE ET DETAILLEE DU PROJET

L'ASA du Canal Saint Julien a réalisé lors de l'hiver 2011/2012 les travaux de modernisation du secteur agricole des Fayardes Tranche 1. Cette tranche de travaux était située à l'ouest de la canalisation principale et placée en bordure de la rivière du Coulon.

Les linéaires de canalisations posés dans le cadre de la première tranche de travaux sont de 3690 ml de canalisations PEHD et 514 ml de canalisations fonte.

Les travaux de la 1^{ère} tranche ont permis de moderniser les filioles de « petite et grande ceinture » sur une superficie de 65 Ha. L'opération de la tranche N°1 des Fayardes aura permis de supprimer la filiole de la « petite ceinture ». Les volumes d'eau transportés par la filiole de la « grande ceinture » sont néanmoins indispensables pour alimenter les parcelles situées à l'aval du périmètre.

Les travaux consistent à développer et densifier le réseau de canalisations dans des secteurs actuellement desservis par des réseaux de canaux gravitaires pour desservir au total 195 ha.

Les travaux s'organisent en deux tranches :

Tranche 2 : réseau du PO quartier des Fayardes (125 ha)

Tranche 3 : réseau du PO quartier des Fugueyrolles : (70 ha)

La station de pompage, autrefois saturée, fonctionne désormais à 65% de sa capacité totale et permettra sans difficulté d'alimenter le secteur des Fayardes dans son intégralité.

La tranche 2 a été décomposée en 3 phases.

La Tranche 2 phase A, correspondant à la mise sous pression d'un périmètre d'environ 75 ha a été réalisée lors du chômage 2019/2020, et permet l'alimentation de 74 branchements (66 bornes entre DN100 et DN40 et 8 branchements petits consommateurs). La tranche 2 phase A a permis de supprimer 2 filioles gravitaires (filioles du chemin des chateaux et de la veuve Baud).

La tranche 2 phase B, correspondant à la mise sous pression d'un périmètre d'environ 50 ha, est programmée sur 2022/2023.

La tranche 2 phase C, correspondant aux travaux de recalibrage de canalisations existantes est programmée durant la même période de chômage 2022/2023. Les travaux de recalibrage consistent au changement de la canalisation d'alimentation structurante vers le secteur aval du Plan Oriental par une canalisation d'un diamètre supérieur afin de compenser la perte de débit et pression vers ce secteur aval correspondant à l'alimentation du secteur de la tranche 2 des Fayardes.

La tranche 3 correspondant au quartier des Fugueyrolles avec un périmètre de 70 ha à moderniser n'est pas intégrée dans le présent programme de travaux de modernisation du réseau gravitaire du Plan Oriental. En effet un diagnostic de l'impact de la modernisation des réseaux permettra de définir les orientations à venir. La modernisation de la tranche 3 pourrait alors être poursuivie dans la suite de la 2^{ème} période du contrat de canal n°2.

ECHEANCIER ET COUT PREVISIONNELS

Année(s) de réalisation prévue(s)	Tranche 2 B : 2022 Tranche 2 C : 2022 Tranche 3 : suite à la 2 ^{ème} période du CC					
Coût prévisionnel (HT)	Tranche 2 B : 1 077 500 € Tranche 2 C : 720 000 € Tranche 3 : à définir Coût Total de la Tranche 2 (B et C) : 1 797 500 € HT					
Plan de Financement	FEADER	Agence de l'Eau	Région	CD 84	Etat	MOA
Tranche 2 phase B et C - Montant € HT	1 438 000 €				359 500 €	
% de financement	80 % (dossier soumis à AAP FEADER)				20 %	

JUSTIFICATION DU PROJET

Retombées socio-économiques

- Outil performant au service de l'agriculteur dans un secteur fortement agricole et situé en zone inondable ; (pas d'urbanisation future);
- Valorisation des équipements existants (station de pompage du PO et canalisations d'adduction) ;
- Augmentation des performances de l'irrigation ;

- Continuité du programme de modernisation établi initialement en 1986 — 500 ha déjà modernisés ;
- Cultures concernées :
 - arboriculture 90%
 - maraîchage 10%

Retombées patrimoniales et/ou environnementales

- Economies d'eau estimées à environ 795 250 m³ correspondant aux travaux de la tranche 2;
- Réduction des forages individuels dans la nappe.

FICHE CADRE N°1.2	MODERNISATION DE LA RÉGULATION DES CANAUX GRAVITAIRES
Axe stratégique	AXE ECONOMIQUE : Des Canaux répondant aux besoins des activités de leur territoire AXE ENVIRONNEMENTAL : Des canaux contribuant à la gestion de l'eau et à la qualité de l'environnement
Objectifs opérationnels	Améliorer le service de desserte en eau en l'adaptant à la demande des usagers Optimiser la gestion quantitative de la ressource en eau du Canal

Maîtrise d'ouvrage

ASA du Canal de Saint Julien

Contexte – Problématique

Le Canal Saint Julien, construit en 1171, servait initialement à dévier les eaux de Durance pour faire fonctionner des moulins. Les riverains ont obtenu le droit d'utiliser l'eau pour irriguer en 1235. En 1955, lorsqu'ont été entrepris par EDF les travaux d'aménagement hydroélectrique sur la Durance, la prise d'eau a été établie sur le Canal Mixte, qui a pour origine la Durance à Mallemort.

La régulation des canaux s'effectue toujours manuellement. Calée sur les besoins en eau des arrosants, le mode de gestion utilisé (régulation par l'amont) mobilise des débits conséquents pour maintenir des niveaux suffisants au droit des prises et faire face aux temps de réponse importants des canaux.

Les canaux de l'ASA desservent aujourd'hui 4 500 propriétaires réparties sur 11 500 parcelles, entre la commune de Cheval Blanc au sud-ouest, à la commune de Caumont-sur-Durance au nord-est, dont 3 800 sont réellement irrigués.

L'avant-projet (AVP) réalisé en 2007, puis le Projet (PRO) réalisé en 2012 par la Société du Canal de Provence prévoyaient la modernisation et la création d'ouvrages de régulation des canaux gravitaires et le paramétrage du système de télégestion (superviseur).

Les travaux de modernisation ont concerné les deux canaux gravitaires (canal maître Saint-Julien et canal des sables) gérés par l'ASA du Canal Saint-Julien. Compte tenu de l'ampleur du programme de travaux, ces derniers avaient été divisés en cinq tranches. Les tranches de travaux (T1, T2, T3, T4) ont été réalisées au cours des chômages annuels des hivers 2013/2014 ; 2014/2015 ; hiver 2016/2017 ; hiver 2017/2018.

Les 4 tranches de travaux réalisées au cours des 6 dernières années ont permis de mettre en service de nombreux dispositifs de régulation (niveau, débit, mesures) sur les secteurs amont et traversée de Cavaillon jusqu'au Moulin Saint Marc dont la gestion est centralisée sur un superviseur.

L'ASA a souhaité réaliser en 2019 l'actualisation de l'étude AVP réalisé en 2007. L'AVP (société SCP - mai 2020) a permis de définir un programme de travaux sur 5 phases de 2021 à 2032. L'enveloppe financière de ce programme de travaux est d'environ 9,3 M€ H.T, les économies d'eau correspondantes sont estimées à plus de 9 Mm³.

L'étude AVP comporte tous les éléments nécessaires aux demandes de financement et à l'élaboration des programmes d'investissement et de réalisation : justifications, estimation des coûts d'investissement et de maintenance, phasage, et calcul d'économies d'eau.

Sur la base de cette étude, l'ASA a retenu les deux premières phases (A et B) de travaux définies entre 2021 et 2026.

Travaux de la phase A (1^{ère} période du contrat de canal 2021-2023) : CANAL MAITRE AMONT CAVAILLON

Afin de poursuivre et terminer la modernisation de la régulation du secteur amont, il est apparu deux secteurs « Milan et Voguette » pour lesquels il est nécessaire d'une part de dimensionner des régulateurs afin d'améliorer les capacités de desserte sur le secteur d'étude et de limiter le débit technique transitant dans le canal, et d'autre part conforter les berges soumises à des hauteurs d'eau plus importantes et de ce fait éviter les risques de rupture de berges.

Travaux de la phase B (2^{ème} période du contrat de canal 2024-2026) : CANAL MAITRE AVAL MOULIN SAINT-MARC ET SECTEUR BALARUTS

Le secteur aval Cavaillon, à vocation exclusivement agricole, est quant à lui encore en attente d'une modernisation de sa régulation basée actuellement sur des planchages privés à l'origine de perturbations dans la distribution.

Ce secteur s'étend de l'ouvrage de régulation du Moulin Saint-Marc, jusqu'au retour de la filiole de la Grande Ceinture dans le canal Saint-Julien.

Ce tronçon du canal Saint-Julien, long d'environ 8,4 km, comporte de nombreux départs de filioles, quelques retours, ainsi que des ouvrages de régulation gérés par l'ASA permettant de réguler les débits et niveaux dans le canal.

L'étude SCP a ainsi défini la mise en œuvre 5 nouveaux régulateurs permettant de limiter les variations du plan d'eau et ainsi supprimer pour chaque nouveau régulateur deux ou trois planchages situés dans leur zone d'influence.

La mise en œuvre de ces 5 nouveaux régulateurs est associée au confortement de berges à prévoir sur certains tronçons identifiés comme à risque pour limiter ces infiltrations et assurer la stabilité des terrains bordant le canal.

Enfin le secteur des Balaruts pour lequel des difficultés d'alimentation de la prise du canal des Balaruts entraînent la nécessité de refonte de l'ouvrage de prise avec mise en place d'une télégestion.

Description de la nature des actions

Cette fiche cadre regroupe l'ensemble des études et travaux de modernisation de la régulation des flux. Elle comprend 6 sous opérations.

Il s'agit de mettre en œuvre le programme de travaux proposé par la société SCP dans le cadre de l'actualisation de l'étude de modernisation de la régulation (société SCP – AVP 2020) sur les 6 années de 2021 à 2026.

Les solutions proposées au stade Avant Projet concernent des ouvrages hydrauliques et si nécessaire les confortements de berges associés.

L'ensemble des travaux prévus est planifié sur une période de 6 ans.

Pour chaque ouvrage, l'avant-projet décrit les spécifications techniques de la modernisation et donne une estimation du coût des travaux de modernisation.

Récapitulatif des travaux à réaliser (phase A et B)

N° FA ou Tranche correspondante	Ouvrages concernés	Années de réalisation	Descriptif des travaux	Montant opération € H.T.
I.2.1	Secteur Milan	2023	2 seuils de régulation	
		2023	cuvelage 281 ml	
			sous total FA I.2.1	727 000
I.2.2.a	Secteur Voguette Lot A	2023	cuvelage 250 ml	540 000
I.2.2.b	Secteur Voguette Lot B	2023	cuvelage 240 ml	560 000
I.2.3.a	Seuil N°6	2024	1 seuil de régulation	
	Cuvelage N°7	2024	cuvelage 265 ml	
	Seuil N°3	2024	1 seuil de régulation	
	Seuil N°4	2024	1 seuil de régulation	
	Cuvelage N°4	2024	cuvelage 110 ml	
			sous total FA I.2.3.a	960 000
I.2.3.b	Seuil N°7	2025	1 seuil de régulation	
	Cuvelage N°8	2025	cuvelage 430 ml	
	Prise du Canal des Balaruts	2026	ouvrage de régulation avec mesure de débit	
			sous total FA I.2.3.b	1 215 000
I.2.3.c	Seuil N°8	2026	1 seuil de régulation	
	Cuvelage N°9 + 10	2026	cuvelage 460 ml	
			sous total FA I.2.3.c	950 000

Nombre et nom des fiches actions prévues

3 fiches actions :

Fiche action n°I.2.1 : Modernisation de la régulation des canaux maîtres – Secteur Milan

Fiche action n°I.2.2: Modernisation de la régulation des canaux maîtres – Secteur Voguette

Fiche action n°I.2.3: Modernisation de la régulation des canaux maîtres – Secteur Aval Moulin Saint Marc et Secteur des Balaruts

Coût prévisionnel

	Intitulé des Fiches Actions	Coût
Fiche Action I.2.1	Modernisation de la régulation des canaux maîtres – Secteur Milan	727 000 €HT
Fiche Action I.2.2	Modernisation de la régulation des canaux maîtres – Secteur Voguette	1 100 000 €HT Répartis en 2 tranches 540 000 € H.T. (I.2.2.a) 560 000 €H.T. (I.2.2.b)
Fiche Action I.2.3	Modernisation de la régulation des canaux maîtres – Secteur Aval Moulin Saint Marc et Secteur des Balaruts	3 125 000 €HT Répartis en 3 tranches 960 000 € H.T. (I.2.3.a) 1 215 000 € H.T. (I.2.3.b) 950 000 € H.T. (I.2.3.c)
	Total (sur la durée du contrat de canal n°2)	4 952 000 € HT

Echéancier prévisionnel

	Maître d'ouvrage	Date de réalisation
Fiche Action I.2.1	Modernisation de la régulation des canaux maîtres – Secteur Milan	2023
Fiche Action I.2.2	Modernisation de la régulation des canaux maîtres – Secteur Voguette	2 tranches 2023 (I.2.2.a) 2023 (I.2.2.b)
Fiche Action I.2.3	Modernisation de la régulation des canaux maîtres – Secteur Aval Moulin Saint Marc et Secteur des Balaruts	3 tranches 2024 (I.2.3.a) 2025 (I.2.3.b) 2026 (I.2.3.c)

Plan de financement prévisionnel %

	FEADER	Agence de l'Eau	Région	CD 84	Autre à préciser	MOA
Fiche Action I.2.1	80 (dossier soumis à AAP FEADER)					20
Fiche Action I.2.2.	80 (dossier soumis à AAP FEADER)					20
Fiche Action I.2.3	75 (dossier soumis à AAP FEADER)					25

JUSTIFICATION DU PROJET

Retombées socio-économiques

- Optimisation de l'exploitation des ouvrages principaux du canal en fonction des conditions de ressource et de desserte en eau des usagers ;
- Limitation au strict nécessaire des prélèvements en tête du canal principal dans le cadre des droits d'eau existants tout en assurant la satisfaction des différents usages de l'eau ;
- Amélioration des conditions de sûreté et de sécurité des ouvrages en particulier dans leur fonction de collecteur d'assainissement pluvial ;
- Simplification et rationalisation des tâches d'exploitation, de surveillance et de maintenance des ouvrages ;
- Réduction des pertes d'eau inutiles par surverse;
- Adaptation du fonctionnement du canal aux contraintes entraînées par la réalisation progressive des programmes de modernisation des réseaux d'irrigation.

Retombées patrimoniales et/ou environnementales

- Economie d'eau estimée à 5.45 Mm³ environ ;
- Maîtrise de la gestion des volumes nécessaires au maintien de la qualité de l'environnement (soutien d'étiage et recharge de nappe) par un contrôle efficace et la mesure en continu des rejets.

FICHE CADRE/ACTION N°1.3	MISE EN PLACE D'UN OUTIL POUR LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE DU TERRITOIRE ET L'ACCOMPAGNEMENT DES USAGERS POUR UNE CONSOMMATION RAISONNÉE DE LA RESSOURCE EN EAU
Axe stratégique	AXE ECONOMIQUE : Des Canaux répondant aux besoins des activités de leur territoire AXE ENVIRONNEMENTAL : Des canaux contribuant à la gestion de l'eau et à la qualité de l'environnement
Objectifs opérationnels	Améliorer le service de desserte en eau en l'adaptant à la demande des usagers Optimiser la gestion quantitative de la ressource en eau du Canal

Maîtrise d'ouvrage

ASA du Canal de Saint Julien

Contexte – Problématique

Localisation : Communes de CAVAILLON, de ROBION et de CAUMONT SUR DURANCE.

La modernisation de la desserte en eau (passage de l'irrigation gravitaire à l'irrigation sous pression) a entraîné à partir des années 1990 la création de trois stations de pompage associée chacune à un périmètre de desserte. Ces trois stations de pompage (Voguette, Saint Estève et Plan Oriental) alimentent des usagers via des bornes et des canalisations sous pressions. Au fil du temps les bornes ont été équipées de compteurs afin de facturer au plus juste les prélèvements des irrigants, et permettre à l'ASA de mieux gérer le réseau et d'identifier les gros consommateurs.

Aujourd'hui les nouvelles technologies permettent la télé-relève avec la mise en place de compteurs communicants. Le compteur d'eau est considéré comme « intelligent » à partir du moment où la relève est non seulement réalisée à distance, mais également de manière automatique. Celle-ci peut alors s'effectuer quotidiennement et même plusieurs fois par jour. Pour l'ASA, la valeur ajoutée du système de télé-relève réside donc dans la richesse des données et des analyses fines que l'on peut en tirer. Elles permettent par exemple de piloter de manière précise et quotidienne le rendement du réseau, de détecter des dysfonctionnements comme des compteurs bloqués ou cassés, ou encore d'affiner la relation aux usagers. Les usagers peuvent en effet bénéficier de fonctions d'alertes transmises par e-mail ou SMS en cas de fuite ou de consommation anormale, un portail web, sécurisé et personnalisé, depuis lequel ils peuvent suivre leurs consommations au quotidien ou encore accéder à une analyse fine de leur usage de l'eau.

L'enjeu principal de cette action est de permettre aux gestionnaires du canal de travailler dans le sens d'une gestion économe de la ressource en eau et de participer à la transition énergétique du territoire car la desserte d'eau brute sous pression (pompage) est énergivore.

Cette thématique constitue d'ailleurs un objectif important dans la démarche Contrat de canal.

Description de l'action

L'ASA souhaite équiper en télé-relève les réseaux des 3 stations de pompages de son périmètre, à savoir Plan Oriental, Saint Estève et Voguette.

Sur le secteur sous pression du Plan Oriental, la télé-relève doit être équipée sur 266 compteurs GHM et 72 compteurs BAYARD. La mise en place de capteurs se fait toutefois sur des compteurs de nouvelles générations, il est donc nécessaire de procéder au changement des compteurs vieille génération.

Sur le secteur sous pression de Saint Estève, la télé-relève doit être équipée sur 101 compteurs BAYARD. La mise en place de capteurs se fait sur des compteurs de nouvelles générations, il est donc nécessaire de procéder au changement des compteurs vieille génération.

Sur le secteur sous pression de la Voguette, la télé-relève doit être équipée sur 96 compteurs BAYARD. La mise en place de capteurs se fait sur des compteurs de nouvelles générations, il est donc nécessaire de procéder au changement des compteurs vieille génération.

ECHEANCIER ET COUT PREVISIONNELS

Année(s) de réalisation prévue(s)	2021 à 2023				
Coût estimatif	220 000 €HT				
Plan de Financement	FEADER	Agence de l'Eau	Région	CD 84	MOA
Montant €HT					220 000
% de financement					100

JUSTIFICATION DU PROJET

Retombées socio-économiques

- amélioration des conditions de la desserte aux usagers
- outil performant au service de l'ASA et des usagers
- valorisation des équipements existants (stations de pompages, canalisations, bornes)
- augmentation des performances de l'irrigation

Retombées patrimoniales et/ou environnementales

- économie d'eau estimée à environ 110 000 m³/an ;

FICHE CADRE/ACTION N°1.4	SUIVI DE LA REPARTITION DES EAUX
Axe stratégique	AXE ECONOMIQUE : Des Canaux répondant aux besoins des activités de leur territoire
Objectifs opérationnels	- Optimiser le service de desserte en eau en l'adaptant à la demande des usagers

Maîtrise d'ouvrage

ASA Canal de Saint Julien

Contexte – Problématique

Il s'agit pour l'ASA du Canal Saint Julien de maintenir et d'améliorer sa connaissance du fonctionnement de son réseau et d'en suivre l'évolution au fil du temps en tenant compte des changements climatiques et environnementaux.

Le but de ce suivi est l'établissement d'un bilan hydraulique annuel, la maintenance des équipements de mesure ainsi que leur contrôle de fonctionnement mensuel et leur entretien. Les équipements de mesure sont répartis sur l'ensemble du réseau de l'ASA et permettent de connaître de manière précise les débits et niveaux dans les canaux. Les données sont archivées dans le superviseur et permettent aux services de l'ASA de réaliser des bilans et d'ajuster les débits aux prises des canaux maîtres quasiment en temps réel. Sans ces informations, l'ASA ne serait plus en mesure de réaliser les économies d'eau engagées dans le contrat de canal. Les 30 points de mesure correspondent au suivi des 18 sites de régulation.

Description de l'action

Afin d'assurer le suivi de ce matériel et la cohérence des données, il devra être réalisé :

- le relevé des stations, par télétransmission pour les 13 stations reliées au réseau GSM et électrique, et par récupération sur site pour les 4 stations autonomes.

Stations GSM reliées au réseau électrique

Prise de Bel Hoste
Fuyant de Busque
Partiteur de Redortier
Exutoire du canal des sables
Site de La Canaou
Cabanon St Peyre
Exutoire de Caumont
Station de La Voguette
Station du Plan Oriental
Station de Saint Estève
Les Grandes Barattes
Moulin Saint Marc
Prise de la Raymonde

Stations autonomes GSM et batterie

Canal d'amenée
La Clède Amont
La Clède Aval
Fuyant du Moulin St Marc

- La correction du bornage des capteurs sur le superviseur, en cas de faible écart, une correction sera apportée sur la station du site et sur le superviseur dans les locaux du Canal Saint Julien, en cas d'écart plus important le canal Saint Julien sera contacté pour que le capteur soit remplacé au plus vite puis paramétré sur le matériel
- le traitement des données et calcul des volumes :
 - transfert des données recueillies, traitement, archivage et sauvegarde ;
 - traitement des données, calcul des débits et des volumes passés sur les différents sites ;
 - regroupement des résultats ; établissement du bilan hydraulique et de tableaux récapitulatifs.
- Un contrôle des courbes de tarage pourra être effectué en cas de changement des conditions hydraulique : modification des seuils, aménagement du canal.
- Matériel de remplacement : L'ASA prévoit le renouvellement annuel d'une partie du matériel (sondes, sofrel...)
- Intervention en cas d'urgence :
Durant toute la période de mise en eaux des canaux le prestataire sera susceptible d'intervenir à la demande du gestionnaire du canal sur un site équipé afin d'effectuer l'entretien, la maintenance et son remplacement en cas d'incident ou en cas de constat d'anomalie.

Un rapport final rassemblera les résultats obtenus, avec tableaux et schémas d'ensemble. Il présentera les résultats de l'année et le comparera avec les années précédentes, ce qui permettra d'améliorer la gestion.

ECHEANCIER ET COUT PREVISIONNELS

Année(s) de réalisation prévue(s)	2021 à 2026				
Coût prévisionnel (H.T.)	2021: 30 000 € H.T. (opération engagée et financée par l'Agence de l'Eau N° convention 2019 4659) 2022 : 30 000 € H.T. (opération engagée) 2023 : 30 000€ H.T. (opération engagée) 2024 : 40 000 € H.T. 2025 : 40 000 € H.T. 2026 : 40 000 € H.T. Coût Total : 210 000 € HT				
Plan de Financement	FEADER	Agence de l'Eau	Région	CD 84	MOA
Période 1 (2021 à 2023)					
Montant € HT		45 000			45 000
% de financement		50			50
Période 2 (2024 à 2026)					
Montant € HT					
% de financement					
TOTAL (2021 à 2026)					

JUSTIFICATION DU PROJET

Retombées socio-économiques

--

-
- Optimisation de l'exploitation des canaux maîtres du canal en fonction des conditions de ressource et de desserte en eau des usagers ;
 - Amélioration des performances des canaux et donc de la qualité du service rendu aux usagers ;

Retombées patrimoniales et/ou environnementales

- Possibilité de suivi de préservation de la qualité environnementale des milieux aquatiques à enjeux

FICHE CADRE/ACTION N°1.5	ÉTUDE DE MODERNISATION DE LA PRISE DU PLAN ORIENTAL
Axe stratégique	AXE ECONOMIQUE : Des canaux répondant aux besoins des activités de leur territoire
Objectifs opérationnels	<ul style="list-style-type: none"> - Optimiser la gestion quantitative de la ressource en eau - Améliorer le service de desserte en eau en l'adaptant à la demande des usagers

MAITRISE D'OUVRAGE

ACTION COMMUNE A L'ASCO DU CABEDAN NEUF ET L'ASA DU SAINT JULIEN

CONTEXTE

L'association syndicale du Canal de Cabedan-Neuf gère 15 filioles syndicales dont une qui alimente le secteur dit du Plan Oriental, appartenant à l'ASA du canal Saint Julien ainsi que la filiole syndicale de Boulon et une filiole privée, sur le périmètre de l'ASCO du Cabedan Neuf.

L'ASCO du Cabedan Neuf assure l'entretien de la filiole (notamment le faucardage) et gère la régulation des débits demandés par l'ASA Saint Julien, avec l'Union du canal Luberon Sorgue Ventoux.

Cette filiole permet d'alimenter la station de pompage du Plan Oriental et des filioles gravitaires du canal Saint Julien, ces réseaux assurant la desserte en eau de 650 ha.

Malgré la surveillance des agents de l'ASCO du Cabedan Neuf, les débits livrés (en plus ou en moins) par le Cabedan Neuf au Saint Julien peuvent varier fortement, notamment en raison des variations de débit sur le canal de l'Union LSV et des embâcles pouvant obstruer la prise.

Lors du schéma directeur de l'ASCO du Cabedan Neuf réalisé en 2014, des travaux de modernisation de cette prise avaient été évalués, pour réguler les débits et permettre des économies d'eau.

Par ailleurs, l'ASA du canal Saint Julien avait également étudié en 2014, la possibilité de déplacer sa prise en aval, sur le canal de l'Union LSV.

Il conviendrait donc de réaliser une étude pour analyser la situation actuelle et proposer des scénarii avec d'ores et déjà les solutions suivantes :

1. Modernisation de la prise de cabedan neuf & PO dans l'hypothèse où cette prise continue à alimenter les deux canaux
2. Séparation des 2 prises : définir l'endroit éventuel pour installer la nouvelle prise du PO, évaluer les incidences techniques sur le canal LSV générées par ce déplacement,

DESCRIPTION TECHNIQUE ET DETAILLEE DU PROJET

Il s'agira de mener une étude de faisabilité technico- économique et juridique détaillée qui permette :

- de réaliser un état des lieux de la situation actuelle (technique, juridique et administratif)
- de définir les solutions techniques de modernisation de la prise, en évaluant leur montant financier et les volumes d'économies d'eau possibles
- de définir les solutions de déplacement de la prise du canal Saint-Julien sur le canal de l'Union LSV en évaluant leur montant financier et les volumes d'économies d'eau possibles
- de réaliser une analyse de faisabilité institutionnelle dans le cadre des solutions de déplacement de la prise du canal Saint-Julien
- de comparer l'ensemble des solutions pour proposer le meilleur scénario possible sur le long terme

Cette étude sera menée en concertation avec les deux maîtres d'ouvrages concernés et l'Union du canal LSV.

Les travaux définis par cette étude pourront être intégrés au Contrat de canal n°2.

ECHEANCIER ET COUT PREVISIONNELS

Année(s) de réalisation prévue(s)	2022				
Coût prévisionnel (HT)	Coût global prévisionnel : 30 000 €				
Plan de financement	Agence de l'Eau	Région	CD 84	ASCO CABEDAN NEUF	ASA SAINT JULIEN
<i>Montant financé</i>	15 000	3 000	6 000	3 000 €	3 000 €
<i>% de financement</i>	50	10	20	10%	10%

JUSTIFICATION DU PROJET

Retombées socio-économiques

- Optimisation de l'exploitation des ouvrages principaux du canal en fonction des conditions de ressource et de desserte en eau des usagers ;
- Simplification et rationalisation des tâches d'exploitation, de surveillance et de maintenance des ouvrages ;
- Suppression des risques de conflits entre les parties ;
- Individualisation des réseaux permettant aux gestionnaires d'engager de nouveaux projets de modernisation générateurs d'économie d'eau.

Retombées patrimoniales et environnementales

- Amélioration des débits vers les ouvrages du Saint Julien et donc économies d'eau en perspective.

VOLET II - AXE ENVIRONNEMENTAL DES CANAUX CONTRIBUANT A LA GESTION DE L'EAU ET A LA QUALITE DE L'ENVIRONNEMENT

Tableau des fiches cadre de l'axe II, pour les périodes n°1 et 2 (2021-2026)

N° Fiche Cadre	Intitulé de la Fiche Cadre	Nbre de Fiches actions	Coût global € HT
II.1	Mettre en place des énergies renouvelables	4 fiches	105 000
II.2	Diagnostic autour de l'impact de la modernisation des réseaux sur les milieux naturels et les aquifères	1 fiche	30 000
II.3	Aménités des canaux et réflexions d'adaptation de l'asa par rapport aux partenaires locaux	1 fiche	pm
II.4	Etude de faisabilité en vue du rétablissement de la continuité hydraulique et écologique au droit des seuils de Fugueyrolles et du Plan Oriental	1 fiche	60 000
	TOTAL	7 fiches	195 000

Tableau des fiches actions de l'axe II, pour les périodes n°1 et 2 (2021-2026)

N° Fiche Action	Intitulé de la Fiche Action	MOA	Coût global € HT	Période du contrat de canal
II.1.1	Etude des potentialités de production de petite hydroélectricité sur la Chute de Bel Hoste	EDF	50 000	2021
II.1.2	Etude des potentialités de production d'énergie hydrolienne des canaux maîtres	ASA	10 000	2022
II.1.3	Etude et mise en place de panneaux photovoltaïques sur le périmètre foncier de l'ASA	ASA	10 000	2021
II.1.4	Evaluation du potentiel de production d'énergies renouvelables sur le périmètre de l'ASA	ASA	35 000	2021
II.2	Diagnostic autour de l'impact de la modernisation des réseaux sur les milieux naturels et les aquifères	ASA/ASCO	30 000	2021-2025
II.3	Aménités des canaux et réflexions d'adaptation de l'asa par rapport aux partenaires locaux	ASA	pm	2021-2023
II.4	Etude de faisabilité en vue du rétablissement de la continuité hydraulique et écologique au droit des seuils de Fugueyrolles et du Plan Oriental	ASA	60 000	2021
	TOTAL	7 fiches	195 000	

Tableau des financements de l'axe II, pour la période n°1 (2021-2023)

N° Fiche Action	Montant opération €HT	FEADER	Agence de l'Eau	Région SUD /ADEME	CD 84	Autres à préciser	MOA	Subventions
II.1.1	50 000					50 000 (EDF)		-
II.1.2	10 000			7 000			3 000	A déposer
II.1.3	10 000						10 000	
II.1.4	35 000			24 500			10 500	A déposer
II.2	30 000 (phase 1)		12 000	12 000			6 000	A déposer
II.4	60 000		30 000	18 000			12 000	A déposer

Tableau de la programmation de l'axe II, pour les périodes n°1 et 2 (2021-2026)

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
II.1.1						
II.1.2						
II.1.3						
II.1.4						
II.2	Phase 1		Phase 2			
II.3						
II.4						

FICHE CADRE n°II.1	METTRE EN PLACE DES ENERGIES RENOUVELABLES
Axes stratégiques	<p>AXE ENVIRONNEMENTAL : Des canaux contribuant à la gestion de l'eau et à la qualité de l'environnement</p> <p>AXE ECONOMIQUE : Des canaux répondant aux besoins des activités de leur territoire</p>
Objectifs opérationnels	<ul style="list-style-type: none"> - Développer de nouveaux usages de l'eau et des Canaux après s'être assuré de la faisabilité juridique de la diversification projetée - Confortement de la viabilité économique du canal grâce au développement et la rétribution de services

Contexte – Problématique

L'ASA souhaite valoriser le potentiel énergétique de sa dotation, de son périmètre foncier et de différents ouvrages. Il s'agit de diversifier les activités et les ressources financières de la structure, en valorisant une source d'énergie à la fois locale et renouvelable, qui ne consomme pas d'eau mais valorise son « parcours » sur le territoire. Les ressources financières ainsi générées permettront de renforcer l'autonomie financière de l'ASA.

Description de la nature des actions

Cette fiche cadre regroupe l'ensemble des opérations qui ont trait à une valorisation du potentiel énergétique. Elle comprend 4 sous-opérations.

Nombre et nom des fiches actions prévues

Fiches action :

Fiche Action n° II.1.1 Etude des potentialités de production de petite hydroélectricité sur la Chute de Bel Hoste

Fiche Action II.1.2 : Etude des potentialités de production d'énergie hydrolienne des canaux maîtres

Fiche Action II.1.3 : Etude et mise en place de panneaux photovoltaïques sur le périmètre foncier de l'ASA

Fiche Action II.1.4 : Evaluation du potentiel de production d'énergies renouvelables sur le périmètre de l'ASA

Coût prévisionnel

	Intitulé de la fiche action	Coût
Fiche Action n° II.1.1	Etude des potentialités de production de petite hydroélectricité sur la Chute de Bel Hoste	50 000 €
Fiche Action n° II.1.2	Etude des potentialités de production d'énergie hydrolienne des canaux maîtres	10 000 €
Fiche Action n° II.1.3	Etudier la mise en place de panneaux photovoltaïques sur le périmètre foncier de l'ASA	10 000 €
Fiche Action n° II.1.4	Evaluation du potentiel de production d'énergies renouvelables sur le périmètre de l'ASA	35 000 €
	Total	105 000 €

Echéancier prévisionnel

	Maître d'ouvrage	Date de réalisation prévue
Fiche Action n°II.1.1	EDF	2020/2021
Fiche Action n°II.1.2	ASA	2022
Fiche Action n°II.1.3	ASA	2021
Fiche Action n°II.1.4	ASA	2021

Plan de financement prévisionnel

	FEADER	Agence de l'Eau	Région / ADEME	CD 84	Autre à préciser	MOA
Fiche Action n°II.1.1					50 000 € (EDF)	
Fiche Action n°II.1.2			7 000 €			3 000 €
Fiche Action n°II.1.3						10 000 €
Fiche Action n°II.1.4			24 500			10 500

FICHE ACTION N°II.1.1	ETUDE DES POTENTIALITES DE PRODUCTION DE PETITE HYDROELECTRICITE SUR LA CHUTE DE BEL HOSTE
Axe stratégique	AXE ENVIRONNEMENTAL : Des canaux contribuant à la gestion de l'eau et à la qualité de l'environnement AXE ECONOMIQUE : DES CANAUX REpondant AUX BESOINS DES ACTIVITES DE LEUR TERRITOIRE
Objectifs opérationnels	Développer de nouveaux usages de l'eau et des Canaux après s'être assuré de la faisabilité juridique de la diversification projetée

Maîtrise d'ouvrage

EDF

Contexte – Problématique

Le Canal Saint Julien prend ses eaux au niveau d'une prise d'eau située en rive gauche du canal Mixte. Une vanne AMIL maintient la ligne d'eau constante dans le canal Mixte, tandis que 13 modules à masques permettent la régulation des volumes d'eau entrant dans le Canal Saint Julien.

Quelques mètres après la prise, le franchissement de la route ainsi que le dénivelé important ont nécessité l'aménagement d'une chute amenant la cote du radier de **48m à 42.25m**. La hauteur de cette chute, appelée « chute de Bel Hoste », ainsi que les volumes importants transités poussent les gestionnaires du canal à étudier la piste de valorisation énergétique du lieu.

La convention du 9 avril 1959 entre EDF et le canal et Saint Julien, traitant des modalités de réalimentation du canal (ouvrages, débits) par EDF, a réservé à celle-ci la possibilité de construire une centrale hydroélectrique sur cette chute.

Description de l'action

Cette opération comprend une étude de faisabilité technico- économique et juridique détaillée.

Les travaux proposés par cette étude pourront être proposés dans le cadre d'un avenant au Contrat de canal.

Echéancier et coût prévisionnels

Année(s) de réalisation prévue(s)	2020/2021				
Coût prévisionnel (HT)	Etude de faisabilité technico-économique détaillé : 50 000 € HT				
Plan de Financement	Agence de l'Eau	Région	CD 84	EDF	ASA Saint Julien
Montant €HT				50 000	
% de financement				100	

Justification du projet

Retombées socio-économiques

- Diversification des recettes de l'ASA du canal Saint Julien

Retombées patrimoniales et/ou environnementales

- Production d'une énergie renouvelable.

FICHE ACTION N°II.1.2	ETUDE DES POTENTIALITES DE PRODUCTION D'ENERGIE HYDROLIENNE DES CANAUX MAITRES
Axe stratégique	AXE ENVIRONNEMENTAL : Des canaux contribuant à la gestion de l'eau et à la qualité de l'environnement AXE ECONOMIQUE : DES CANAUX REpondant AUX BESOINS DES ACTIVITES DE LEUR TERRITOIRE
Objectifs opérationnels	Développer de nouveaux usages de l'eau et des Canaux après s'être assuré de la faisabilité juridique de la diversification projetée

Maîtrise d'ouvrage

ASA du Canal Saint Julien

Contexte – Problématique

L'ASA souhaite expérimenter et éventuellement développer une autre filière renouvelable autour du canal: l'énergie hydrolienne.
Les hydroliennes sont traditionnellement utilisées pour transformer l'énergie cinétique des courants marins en électricité. Des prototypes de plus faible puissance ont été testés dans des fleuves. A ce jour, une société a contacté l'ASA du canal Saint-Julien afin « d'étudier et améliorer l'ensemble de son système » dans le canal (fonctionnement de l'hydrolienne, flotteurs de la barge, système de nettoyage, etc.).

Description de l'action

Cette opération comprend :

- une étude de faisabilité technico- économique et juridique détaillée.

Les travaux proposés par cette étude pourront être proposés dans le cadre d'un avenant au Contrat de canal.

Echéancier et coût prévisionnels

Année(s) de réalisation prévue(s)	2022				
Coût prévisionnel (HT)	Etude de faisabilité technico-économique détaillé : 10.000 € HT				
Plan de Financement	Agence de l'Eau	Région / ADEME	CD 84	Autre à préciser	MOA
Montant €HT		7 000			3 000
% de financement		70			30

Justification du projet

Retombées socio-économiques

- Diversification des recettes de l'ASA du canal Saint Julien

Retombées patrimoniales et/ou environnementales

- Production d'une énergie renouvelable.

FICHE ACTION N°II.1.3	MISE EN PLACE DE PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES SUR LE PERIMETRE FONCIER DE L'ASA
Axe stratégique	AXE ENVIRONNEMENTAL : Des canaux soucieux de la qualité de l'environnement
Objectifs opérationnels	Développer des énergies renouvelables

Maîtrise d'ouvrage

ASA du Canal Saint Julien

Contexte – Problématique

Le siège administratif de l'ASA dispose de zones de stationnement importantes. L'ASA souhaite améliorer l'accueil du public, des membres de l'ASA et du personnel, tout en assurant la protection des véhicules du soleil et des intempéries. L'ASA souhaite également agir dans le respect de la transition écologique en produisant une énergie verte.

Description de l'action

Une étude de mise en place d'ombrières photovoltaïques implantées sur le parking du siège de l'ASA sera menée. Les travaux, s'ils sont pertinents, seront réalisés. Les travaux proposés par cette étude pourront être proposés dans le cadre d'un avenant au Contrat de canal.

Echéancier et coût prévisionnels

Année(s) de réalisation prévue(s)	2021				
Coût prévisionnel (HT)	Etude de faisabilité technico-économique détaillé (permis de construire...) : 10 000 € HT				
Plan de Financement	Agence de l'Eau	Région	CD 84	Autre à préciser	MOA
Montant €HT					10 000
% de financement					100

Justification du projet

Retombées patrimoniales et/ou environnementales

- Production d'une énergie renouvelable.

Fiche Action n°II.1.4	Evaluation du potentiel de production d'énergies renouvelables sur le territoire du Canal Saint-Julien
Axe stratégique	Axe Environnemental : Des canaux contribuant à la gestion de l'eau et à la qualité de l'environnement Axe Economique : des canaux répondant aux besoins des activités de leur territoire
Objectifs opérationnels	Développer de nouveaux usages de l'eau et des Canaux après s'être assuré de la faisabilité juridique de la diversification projetée

Maîtrise d'ouvrage

ASA du Canal Saint Julien

Contexte – Problématique

Le périmètre syndical des ouvrages d'irrigation ainsi que les propriétés foncières détenues (terrains nus et/ou bâtis ...) offrent l'opportunité pour l'ASA d'évaluer les aptitudes et les contraintes spécifiques qui s'expriment vis-à-vis de la production d'énergies renouvelables sur son périmètre.

L'évaluation des potentiels de production d'énergies renouvelables pourra permettre à l'ASA d'optimiser les ressources locales dans le respect des objectifs de développement durable.

Description de l'action

Cette opération comprend :

- une étude de faisabilité technico- économique et juridique détaillée du potentiel de développement de filières de production électrique (hydro électricité, hydrolienne, solaire photovoltaïque) qui pourraient être déployées sur le périmètre de l'ASA.

L'étude de potentiel consistera alors à caractériser l'aptitude du périmètre à accueillir une filière d'énergie renouvelable particulière, et se décomposera en deux phases :

- La détermination du potentiel du périmètre c'est-à-dire une hiérarchisation des espaces en fonction de leur aptitude à accueillir le développement de la production d'énergie renouvelable
- La conversion du potentiel du périmètre en potentiel de production, c'est-à-dire l'expression du potentiel sous la forme d'une énergie ou d'une puissance productible.

Echéancier et coût prévisionnels

Année(s) de réalisation prévue(s)	2021				
Coût prévisionnel (HT)	Analyse technico-économique détaillée : 35.000 € HT				
Plan de Financement	Agence de l'Eau	Région / ADEME	CD 84	Autre à préciser	MOA
Montant €HT		24 500			10 500
% de financement		70			30

Justification du projet

Retombées socio-économiques

- Diversification des recettes de l'ASA du canal Saint Julien

Retombées patrimoniales et/ou environnementales

- Production d'une énergie renouvelable.

FICHE CADRE/ACTION n°II.2	DIAGNOSTIC AUTOUR DE L'IMPACT DE LA MODERNISATION DES RESEAUX SUR LES MILIEUX NATURELS ET LES AQUIFERES
Axe stratégique	AXE ENVIRONNEMENTAL : Des canaux contribuant à la gestion de l'eau et à la qualité de l'environnement AXE SOCIAL ET CULTUREL : Des canaux en prise avec les attentes de la population
Objectifs opérationnels	Créer un outil d'aide à la décision entre la modernisation des réseaux ou le maintien de l'irrigation gravitaire

Maîtrise d'ouvrage

Fiche action commune ASCO Canal du Cabedan Neuf et ASA canal Saint-Julien

Localisation

Communes de Cavaillon, Cheval-Blanc, Les Taillades, Caumont sur Durance, Robion

Contexte – Problématique

Le bilan d'évaluation de la démarche du Contrat de Canal n°1 a montré que sur la plaine de Cavaillon, l'irrigation gravitaire des parcelles agricoles, encore majoritaires en 2020, assurent, outre leur fonction première, un grand nombre de services écosystémiques et sociaux :

- Alimentation de la nappe phréatique du bassin cavaillonnais (en moyenne 60 % de la nappe provient des irrigations),
- Collecte, transport et évacuation des eaux pluviales,
- régulation des eaux d'inondation,
- diversité paysagère et écologique (bocage provençal, platanes, zones humides, ZNIEFF, NATURA 2000, etc...),
- Valeur patrimoniale,
- Zones de promenade, amélioration du cadre de vie.

Ces irrigations gravitaires sont toutefois localement remises en cause, différents facteurs étant incriminés : la modification des pratiques et donc des besoins d'irrigations agricoles, la volonté d'économie de la ressource en vue du changement climatique mais aussi l'urbanisation des terres agricoles.

Les financements aujourd'hui mobilisables par les canaux pour réaliser des travaux d'investissement sur leur territoire incitent également les structures d'irrigation à une modernisation de leurs réseaux gravitaires en réseaux sous pression ou basse pression

Ces incitations fortes à une transformation du mode d'irrigation gravitaire vers du sous pression peuvent avoir des conséquences importantes sur l'évolution du territoire à moyen et long terme.

Dans le premier contrat de canal « Réfléchir et mettre en place un panel d'outils d'aide au maintien de ces irrigations gravitaires et des surverses. » - fut un des objectifs inscrits dans la « *Charte d'objectifs pour un projet territorial pour 5 canaux* » du 28 janvier 2009.

Toutefois la création du porté à connaissance ne s'est pas révélée assez prescriptive pour permettre aux canaux d'orienter l'évolution de son périmètre sur des bases approuvées par tous.

A ce jour, les différents acteurs se sont fortement engagés dans ses problématiques, autant par les dispositions inscrites dans le PAGD du SAGE du Calavon-Coulon qui prévoit la disposition n°12 sur la ressource en eau « Affirmer l'importance des réseaux d'irrigation et préserver les espaces agricoles irrigables » et la disposition n°54 sur les crues et la gestion

physique « Faire reconnaître et pérenniser le rôle des canaux gravitaires sur l'écoulement des eaux de ruissellement », mais aussi dans le SDAGE qui définit les ressources stratégiques régionales.

L'objet de cette fiche action est donc de créer un outil d'aide à la décision pour les canaux, entre la modernisation des réseaux ou le maintien en gravitaire. Cet outil devra permettre de définir des zonages des modes d'irrigation correspondants aux enjeux du territoire jusqu'à l'horizon 2050. Les canaux pourront alors mieux communiquer les enjeux des modes d'irrigation aux différents porteurs de projets : SCOT, PLU, SAGE, ...

Description technique et détaillée du projet

L'objectif de cette fiche action est de produire des cartographies présentant une synthèse des enjeux associés à l'irrigation gravitaire et à la mise sous pression constituant la traduction spatiale de la politique des canaux en termes de développement ou maintien de ses réseaux gravitaires ou sous pression.

Ces cartographies devront être utilisées afin de prendre en compte les canaux dans le cadre des politiques territoriales.

La fiche action peut être envisagée en 2 étapes :

- Etape 1 : Analyse, diagnostic et définition de la méthode

Diagnostic et synthèse des enjeux :

Sachant qu'un certain nombre d'études existent déjà sur le territoire, il convient dans un premier temps de réaliser une synthèse bibliographique approfondie et détaillée des enjeux des canaux d'irrigation sur les milieux (prenant en compte également les sources issues de l'ensemble des gestionnaires présents sur le territoire).

Propositions de classement et de hiérarchisation :

A partir des études existantes, et sur la base de réflexion d'experts, il sera nécessaire de définir une méthode appropriée aux attentes des canaux et de ses partenaires, dans le cadre des politiques publiques de gestion en vigueur. Cette méthode devra tenir compte des enjeux associés comme l'alimentation de la nappe alluviale, le paysage, la biodiversité, l'évacuation du pluvial.

- Etape 2 : Mise en place de l'outil d'aide à la décision

La méthode retenue permettra l'établissement d'une cartographie simplifiée des zones à enjeux, de leur typologie, + pressions et des menaces sur les zones en irrigation gravitaires : front urbain, zone de déprise,

En plus de la carto, un tableau multi critères (établi en étape 1) permettra de faire évoluer cette carte dans le temps, en fonction de réalité du terrain (notamment en fonction des évolutions de l'urbanisation et des pratiques agricoles)

Ces différents enjeux seront regroupés dans une carte de synthèse. Cette carte présentera un zonage ainsi que la politique des canaux sur ces secteurs :

- **les secteurs où le maintien de l'irrigation gravitaire est essentiel,**
- **les secteurs sur lesquels, une mutation peut être envisagée sous réserve de compensation des services écosystémiques et sociaux,**
- **les secteurs sur lesquels une mutation peut être envisagée.**

Ce document simple et didactique permettra une prise en compte efficace et spatialisée des enjeux liés aux canaux.

Conditions de réalisation

Ce diagnostic devra être réalisé en concertation des collectivités, des gestionnaires concernés mais aussi de la chambre d'agriculture de Vaucluse et des services de l'Etat. Un groupe de travail pourra être mis en place entre ces organismes gestionnaires de milieux comme le PNRL, le SIRCC ainsi que le SMAVD pour son expérience dans ce type de démarche + partenaires techniques et financiers.

ECHEANCIER ET COUT PREVISIONNELS

Année(s) de réalisation prévue(s)	Phase 1 : 2021-2022 Phase 2 : 2023-2025					
Coût prévisionnel (HT)	Phase 1 : 30 000 € HT Phase 2 : à définir					
Plan de Financement de la phase 1	FEADER	Agence de l'Eau	Région	CD 84	ASCO Cabedan Neuf	ASA Saint-Julien
Montant €HT		12 000	12 000		1 500	4 500
% de financement		40	40		5	15

FICHE CADRE/ACTION n°II.3	AMÉNITÉS DES CANAUX ET RÉFLEXIONS D'ADAPTATION DE L'ASA PAR RAPPORT AUX PARTENAIRES LOCAUX
Axes stratégiques	<p>AXE ENVIRONNEMENTAL : Des canaux soucieux de la qualité de l'environnement</p> <p>AXE TERRITORIAL: Un territoire se développant en tenant compte de ses canaux</p>
Objectifs opérationnels	<ul style="list-style-type: none"> - Assurer la pérennité financière de l'ASA - Renouveler les modalités d'échanges et de coopération sur leurs projets respectifs entre les collectivités locales et le canal - Développer de nouveaux usages du canal après s'être assuré de la faisabilité juridique de la diversification - Contribuer au maintien et au développement de la qualité environnementale du territoire - Trouver des solutions adaptées aux problématiques d'évacuation des eaux pluviales dans les canaux

Maîtrise d'ouvrage

ASA Canal Saint Julien et collectivités locales

Contexte – Problématique

Le transport et la desserte en eau brute sur le territoire est un service d'intérêt public dont le coût est supporté en totalité par les membres adhérents de l'ASA. Toutefois il ne sert pas uniquement à l'irrigation, mais également à tous les usages indirects et externalités (recharge de la nappe, maintien du cadre de vie et des espaces naturels remarquables, évacuation des eaux de pluie et de ruissellement, etc.). L'adaptation de la gouvernance aux enjeux des canaux et du territoire passe certainement par une adaptation des relations entre les gestionnaires des canaux et leurs partenaires locaux.

Description de l'action

L'ensemble des partenaires bénéficiant des "usages indirects" des ouvrages des canaux ou de l'eau brute apportée sur le territoire, et décidant de rémunérer cet usage annuellement pourront entrer dans une réflexion permettant leur intégration au sein des processus de décisions de l'ASA.

Des groupes de travail réalisés en concertation avec les collectivités concernées et les représentants de l'ASA devraient permettre de définir l'objectif à poursuivre : réfléchir à la mise en place d'une structuration permettant d'intégrer les partenaires locaux, et notamment les collectivités afin qu'elles puissent participer financièrement au budget annuel et en contrepartie participer aux décisions prises. La problématique devra également être abordée de manière technique, administrative et de gouvernance.

Une fois le travail de réflexion et de concertation effectué et que les orientations à prendre auront été clairement définies, les démarches administratives permettant une modification de statut devront être menées. Si cela s'avère nécessaire, différentes études (audit, études techniques, juridiques, etc.) pourront être mises en œuvre. Cette action devra être menée conjointement entre les collectivités locales et l'ASA.

ECHEANCIER ET COUT PREVISIONNELS

Année(s) de réalisation prévue(s)	2021-2023					
Coût prévisionnel (HT)	pm					
Plan de Financement	Etat	Agence de l'Eau	Région	CG 84	Autre à préciser	MO
Montant						
% de financement						

FICHE CADRE/ACTION n°II.4	ÉTUDE DE FAISABILITE EN VUE DU RETABLISSEMENT DE LA CONTINUITE HYDRAULIQUE ET ECOLOGIQUE AU DROIT DES SEUILS DE FUGUEYROLLES ET DU PLAN ORIENTAL
Axes stratégiques	AXE ENVIRONNEMENTAL : Des canaux contribuant à la gestion de l'eau et à la qualité de l'environnement AXE TERRITORIAL: Un territoire préservant le maintien et le développement de ses canaux
Objectifs opérationnels	<ul style="list-style-type: none"> - Contribuer au maintien et au développement de la qualité environnementale du territoire - Optimiser la gestion quantitative de la ressource en eau du Canal

Maîtrise d'ouvrage

ASA Canal Saint Julien

Contexte – Problématique

L'ASA du canal Saint Julien dispose de plusieurs ouvrages implantés dans le lit du Coulon :

Un seuil permettant d'alimenter la prise d'eau des Fugueyrolles. Les prélèvements dans le Coulon à la prise d'eau du Canal des Fugueyrolles sont évalués à environ 200 l/s.

Un siphon Ø 800 mm permettant l'alimentation du secteur des Fugueyrolles à partir des eaux du canal des sables ;

Un siphon Ø 1000 mm permettant l'alimentation du secteur du Plan oriental à partir d'un droit d'eau sur le canal de l'Union ;

Ces ouvrages ont été construits pour permettre l'irrigation des périmètres situés en rive droite du Coulon. Leurs présences impactent d'une part la continuité écologique (piscicole et sédimentaire) de la rivière, et entraînent d'autre part une érosion régressive des pieds de digues situées en amont due au rehaussement de la ligne d'eau. Les différents acteurs du territoire souhaitent évaluer les impacts de ces ouvrages sur la rivière en vue d'engager l'amélioration de la vie du milieu naturel et une meilleure gestion des prélèvements des volumes d'irrigation.

L'ASA propose à ce titre d'engager une étude en vue du rétablissement de la continuité à la fois hydraulique et écologique au droit de ces ouvrages. L'étude de faisabilité devra également intégrer les problématiques de gestion des crues du Coulon. Les ouvrages à réaménager devront donc assurer la continuité écologique en même temps que la continuité hydraulique y compris en période de crue.

Description de l'action

Il s'agira de mener une étude de faisabilité qui permette pour les 3 ouvrages identifiés :

- de réaliser un état initial et un diagnostic sur les impacts des 3 seuils ;
- de définir, si nécessaire, les différents scénarios de rétablissement de la continuité hydraulique et écologique de la rivière en évaluant leurs montants financiers ;
- de comparer l'ensemble des solutions pour proposer le meilleur scénario possible sur le long terme en identifiant les possibilités de financement public ;

L'étude de faisabilité devra permettre de définir les caractéristiques techniques et financières du scénario retenu pour les 3 ouvrages en vue d'un dépôt de dossier de demande de financement auprès des financeurs publics.

La réalisation de levés topographiques est envisagée au stade de la première phase d'étude (réalisation de l'état initial).

Cette étude sera menée en concertation avec les gestionnaires de rivière, le SIRCC, le PNRL et la fédération de pêche, ainsi que les services de l'Etat concernés.

Les travaux définis par cette étude pourront être intégrés à la phase 2 du Contrat de canal n°2.

ECHEANCIER ET COUT PREVISIONNELS

Année(s) de réalisation prévue(s)	2021					
Coût prévisionnel (HT)	60 000 €					
Plan de Financement	FEADER/ FEDER	Agence de l'Eau	Région	CD 84	Autre à préciser	MOA
Montant		30 000	18 000			12 000
% de financement		50	30			20

Retombées patrimoniales et/ou environnementales

- Economie d'eau ;
- Amélioration des continuités écologiques et sédimentaires
- Amélioration hydraulique

VOLET III - AXE SOCIAL ET CULTUREL DES CANAUX EN PRISE AVEC LES ATTENTES DE LA POPULATION

Tableau des fiches cadre / action de l'axe III, pour les périodes n°1 et 2 (2021-2026)

N° Fiche Cadre / Action	Intitulé de la Fiche Cadre Action	Nbre Fiches Actions	Coût global (€HT)
III.1	Restauration du pont aqueduc de la Canaou	1	350 000
III.2	Valorisation à des fins pédagogiques et de loisirs du site de la Canaou	1	Avenant au CC2
	TOTAL	2	350 000

Tableau des financements de l'axe III, pour la période n°1 (2021-2023)

N° Fiche Action	Montant opération €HT	DRAC	Agence de l'Eau	Région SUD	CD 84	Autres à préciser	MOA	Subventions
III.1	350 000	175 000			105 000	70 000 (Fondation du patrimoine)		A déposer

Tableau de la programmation de l'axe III, pour les périodes n°1 et 2 (2021-2026)

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
III.1						
III.2						

FICHE N°III.1	CADRE/ACTION	RESTAURATION DU PONT AQUEDUC DE LA CANAOU
Axe stratégique		AXE SOCIAL ET CULTUREL : Des Canaux en prise avec les attentes de la population
Objectifs opérationnels		- Améliorer et développer la communication auprès des adhérents et de la population

Maîtrise d'ouvrage

Canal de Saint Julien

Contexte – Problématique

La Canaou est un aqueduc construit en 1540 afin de permettre à l'eau du canal Saint Julien de franchir le Coulon grâce au système unique dans la région de canal en bois suspendu.

Longtemps un peu oublié ce monument a été remis en valeur par les travaux de protection contre les inondations qui ont eu lieu dans ce secteur du Coulon en 2012 et par les opérations de modernisation du canal sur ce même lieu.

Ce site réunit ainsi aujourd'hui en un même lieu proche du centre-ville de Cavaillon un ensemble d'ouvrages caractéristiques de la gestion de l'eau dans la plaine Cavaillonnaise.

Le site dit de la Canaou est situé en bordure du Coulon au Nord de Cavaillon en limite de l'agglomération et présente de nombreux atouts :

- Un aqueduc exceptionnel classé aux monuments historiques ;
- Des aménagements innovants et emblématiques de protection contre les inondations : bief de délestage, bassin pluvial, risberme d'élargissement du lit ;
- Des équipements modernes de gestion du canal Saint Julien : un siphon de 200 m, une vanne régulatrice automatisée ;
- Des milieux naturels intéressants et un paysage agréable.

Description de l'action

L'ASA a engagé en 2019 une étude en vue de la réhabilitation de l'ouvrage de la Canaou en concertation avec les services de la DRAC. L'architecte spécialisé en patrimoine retenu pour cette opération aura également en charge le suivi des travaux de réhabilitation de l'ouvrage de la Canaou programmés sur la période 2021-2022.

L'Avant-Projet Sommaire présenté en novembre 2019 a permis de définir une enveloppe maximale pour la réalisation des travaux de restauration de l'ordre de 325 000 € H.T.

A l'issue de l'APS, l'estimation de l'opération était la suivante :

- Prestation de base : 207 000 € H.T. correspondant à la consolidation, la restauration et la mise en valeur de l'aqueduc
- Prestation éventuelle supplémentaire 1 : 18 000 € H.T. correspondant au remplacement de dalles béton par dalles en pierre
- Prestation éventuelle supplémentaire 2 : 82 000 € H.T. correspondant à la restitution de la bêche bois
- Prestation éventuelle supplémentaire 3 : 100 000 € H.T. correspondant à la réfection de la culée en rive gauche

ECHEANCIER ET COUT PREVISIONNELS

Année(s) de réalisation prévue(s)	2021-2022
--	-----------

Coût prévisionnel (H.T.)	350 000 €HT					
Plan de Financement	DRAC	Agence de l'Eau	Région	CD 84	Autre à préciser	MOA
Montant €HT	175 000			105 000	70 000 (Fondation)	
% de financement	50			30	20	

JUSTIFICATION DU PROJET

Retombées patrimoniales et/ou environnementales

- Découverte d'un patrimoine structurant, les Canaux,... et des enjeux environnementaux et patrimoniaux qui lui sont liés : gestion de la ressource Eau ;
- Prise de conscience de la part des adhérents et du grand public de la diversité dans la gestion et les usages des ouvrages hydrauliques

FICHE CADRE/ACTION N°III.2	VALORISATION A DES FINS PEDAGOGIQUES ET DE LOISIRS DU SITE DE LA CANAOU
Axe stratégique	AXE SOCIAL ET CULTUREL : Des Canaux en prise avec les attentes de la population
Objectifs opérationnels	- Améliorer et développer la communication auprès des adhérents et de la population

Maîtrise d'ouvrage

Canal de Saint Julien

Contexte – Problématique

Cf. contexte fiche action III.1
 Cette action fait suite à la fiche action III.1.

Description de l'action

En 2015, l'ASA a réalisé une étude de faisabilité sur cette thématique, mais la valorisation à des fins pédagogiques du secteur était dépendante de la conservation de l'ouvrage d'art « Pont Aqueduc ». A la suite des travaux de réhabilitation du pont aqueduc prévus dans le cadre de la fiche action III.1, cette opération pourrait alors être introduite au contrat de canal par voie d'avenant.
 Pour mémoire : La participation financière de l'Agence de l'Eau à cette opération serait possible si l'action est retenue dans le cadre d'une étude stratégique ISEF.

ECHEANCIER ET COUT PREVISIONNELS

Année(s) de réalisation prévue(s)	Suite à l'action III.1					
Coût prévisionnel (H.T.)	Cette action pourra faire l'objet d'un avenant au contrat de canal					
Plan de Financement	DRAC	Agence de l'Eau	Région	CD 84	Autre	MOA
Montant €HT						
% de financement						

JUSTIFICATION DU PROJET

Retombées patrimoniales et/ou environnementales

- Découverte d'un patrimoine structurant, les Canaux,... et des enjeux environnementaux et patrimoniaux qui lui sont liés : gestion de la ressource Eau ;
 - Prise de conscience de la part des adhérents et du grand public de la diversité dans la gestion et les usages des ouvrages hydrauliques

VOLET IV - AXE TERRITORIAL

UN TERRITOIRE PRESERVANT LE MAINTIEN ET LE DEVELOPPEMENT DE SES CANAUX

Tableau des fiches cadre / action de l'axe IV, pour les périodes n°1 et 2 (2021-2026)

N° Fiche Cadre / Action	Intitulé de la Fiche Cadre Action	MOA	Nbre Fiches Actions	Coût global (€ H.T.)
IV.1	Mettre en valeur le poids agricole et socio-économique des aménagements de desserte en eau brute du canal Saint-Julien sur le territoire et développer une stratégie de communication	ASA / ASCO	1	40 000
IV.2	Intégrer l'ouvrage canal dans les politiques d'aménagement et de développement du territoire	ASA	1	pm
IV.3	Rejets pluviaux dans le réseau gravitaire	ASA	1	p.m
TOTAL			3	40 000

Tableau des financements de l'axe II, pour la période n°1 (2021-2023)

N° Fiche Action	Montant opération €HT	FEADER	Agence de l'Eau	Région SUD	CD 84	Autres à préciser	MOA	Subventions
IV.1	40 000			16 000	12 000	4 000 (CALMV)	8 000	A déposer

Tableau de la programmation de l'axe IV, pour les périodes n°1 et 2 (2021-2026)

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
IV.1						
IV.2						
IV.3						

FICHE CADRE/ACTION n°IV.1	METTRE EN VALEUR LE POIDS AGRICOLE ET SOCIO-ECONOMIQUE DES AMENAGEMENTS DE DESSERTES EN EAU BRUTE DU DES CANAUX DE CABEDAN NEUF ET DE SAINT-JULIEN SUR LE TERRITOIRE ET DEVELOPPER UNE STRATEGIE DE COMMUNICATION
Axes stratégiques	<p>AXE TERRITORIAL : un territoire préservant le maintien et le développement de ses canaux</p> <p>AXE ENVIRONNEMENTAL : des canaux en prise avec les attentes de la population</p> <p>AXE GESTION CONCERTEE : une démarche et un projet associant l'ensemble des acteurs concernés</p>
Objectifs opérationnels	<p>Renouveler les modalités d'échanges et de coopération sur leurs projets respectifs entre les collectivités locales et les canaux</p> <p>Veiller à la cohérence et à la coordination entre les différentes stratégies de développement local menées par les acteurs de l'aménagement</p>

Maître d'ouvrage

Fiche action commune ASCO Canal du Cabedan Neuf et ASA canal Saint-Julien

Contexte – Problématique

De nombreuses actions de communication ont été réalisées au travers des contrats de canaux améliorant la visibilité des canaux, des infrastructures et de leurs structures gestionnaires. Elles ont amené une prise de conscience par les communes, les populations des communes riveraines de l'existence des canaux, du rôle essentiel qu'ils jouent (disponibilité d'eau brute en contexte Provençal sec) et des externalités positives (trame verte/bleue, ...). Mais les gestionnaires se heurtent encore à des difficultés pour concrétiser les engagements des communes. L'amélioration de la collaboration avec les collectivités (communales et intercommunales) est un besoin partagé. Une mise en valeur du rôle d'une agriculture durable sur le périmètre des canaux et sur un territoire plus large permettrait de trouver un autre angle pour solliciter les collectivités locales dans le double objectif de faire participer les collectivités et d'améliorer la prise en compte des ouvrages d'irrigation dans les procédures d'urbanisme et dans la planification des documents d'urbanisme (SCOT/PLU). Il serait également intéressant de valoriser le poids social et économique, hors agriculture, que les canaux représentent (emplois directs et indirects, ...). La Région SUD \neq souhaite s'appuyer sur ses partenaires historiques pour aider au respect de la règle 49 du SRADDET « objectif zéro perte de surfaces agricoles équipées à l'irrigation à l'horizon 2030 ».

Description de l'action

Cette opération consiste à développer un argumentaire sur le poids agricole et socio-économique des canaux sur le territoire ainsi qu'une stratégie de communication. L'argumentaire s'attachera à :

1/ Caractériser le poids socio-économique des ouvrages des canaux sur le territoire : Faire le lien entre réseau de distribution, l'irrigation agricole et l'économie agricole ;
 Evaluer le chiffre d'affaire de l'agriculture irriguée, mettre en avant la plus-value de l'irrigation sur les territoires communaux et inter communaux ;
 Evaluer la création d'emplois directs et indirects par l'irrigation ; les autres secteurs d'activités comme le tourisme, les industries et le BTP peuvent être explorés ;
 Montrer/illustrer les conséquences et les impacts d'une disparition des canaux sur le territoire.

2/ Evolution de l'agriculture sur le territoire et protection du foncier agricole irrigué :
 Montrer/illustrer la fragilisation des canaux par les mutations successives des territoires agricoles ;
 Valoriser les territoires ayant fait l'objet de travaux de modernisation du réseau et les projets d'opérations ;
 Montrer la cohérence entre les projets de travaux du Contrat de Canal n°2 sur les territoires agricoles et les documents de planification ;
 Afficher un positionnement des canaux sur la protection du foncier agricole irrigué auprès des communes et des intercommunalités ;
 Proposer un processus de porter à connaissance des canaux auprès des personnes publiques associées (notamment la chambre d'agriculture, les PNR, la Région SUD dans la rédaction de documents de planification des SCOT et PLU.

3/
 a/ Définir une stratégie pour communiquer sur le poids socio-économique du réseau de distribution des canaux et impliquer plus concrètement les collectivités par un engagement formel.
 b/ Développer une stratégie de communication / concertation en vue d'établir un partenariat avec les collectivités compétentes en matière de développement économique et d'aménagement en vue de la construction de la phase 2 du Contrat de Canal n°2.

ECHEANCIER ET COUT PREVISIONNELS

Année(s) de réalisation prévue(s)	2021-2022					
Coût prévisionnel (HT)	40 000 € HT					
Plan de Financement	FEADER	Agence de l'Eau	Région SUD	CD 84	Autre à préciser	MOA ASA Saint Julien ASCO Cabedan Neuf
Montant €HT			16 000	12 000	4 000	8 000
% de financement			40	30	10	20 (répartis 15% / 5 %)

JUSTIFICATION DU PROJET

Retombées socio-économiques

- Améliorer la coordination entre les différentes stratégies de développement du territoire et la communication entre les acteurs du territoire

FICHE CADRE/ACTION n°IV.2	INTEGRER L'OUVRAGE CANAL DANS LES POLITIQUES D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DU TERRITOIRE
Axes stratégiques	<p>AXE TERRITORIAL : un territoire préservant le maintien et le développement de ses canaux</p> <p>AXE GESTION CONCERTEE : une démarche et un projet associant l'ensemble des acteurs concernés</p>
Objectifs opérationnels	<p>Intégrer la problématique des ouvrages du canal dans les politiques d'aménagement et de développement territorial en particulier au niveau des documents d'urbanisme</p> <p>Veiller à la cohérence et à la coordination entre les différentes stratégies de développement local menées par les acteurs de l'aménagement</p> <p>Renouveler les modalités d'échanges et de coopération sur leurs projets respectifs entre les collectivités locales et les canaux.</p>

Maître d'ouvrage

ASA Canal saint Julien / Collectivités

Contexte – Problématique

Les projets d'urbanisation doivent impérativement tenir compte des réseaux de transport et de desserte en eau brute du canal. La prise en compte du canal, de ses ouvrages et de ses règles de fonctionnement dans le cadre des politiques publiques d'aménagement du territoire, sur la durée du premier Contrat de Canal a permis de diminuer les risques de contentieux pour le canal.

La participation aux réflexions de documents d'urbanisme type PLU, SCOT... (par l'intermédiaire de Personnes publiques associées, articles pour respect des servitudes, cartographies annexes) intégrant l'ensemble des réseaux de l'ASA sur les communes concernées par les périmètres irrigués des ASA du Contrat de Canal est primordiale et doit être poursuivie dans le cadre du deuxième contrat de canal. L'objectif pour l'ASA est de participer à la réflexion générale concernant la préservation des périmètres irrigués, des surfaces agricoles, et la pression foncière (problématiques générales), et à ce titre faire inscrire dans le règlement d'urbanisme les éléments réglementaires concernant la protection des ouvrages (canaux, filioles, réseaux sous pression,...), les périmètres irrigués, les servitudes associées, ...

Les acteurs concernés par cette fiche action sont notamment les services d'urbanisme des mairies, des intercommunalités, les services de l'Etat instructeurs de ce type de démarche, ainsi que les porteurs de démarches plus globales, telles que les SCoT. Les liens avec de tels acteurs méritent d'être renforcés et élargis.

Description de l'action

Cette opération consiste concrètement à inscrire les préconisations relatives à l'ASA au sein des documents d'urbanisme (SCOT, PLU) L'ASA rendra un avis sur ces documents et veillera notamment à ce que le tracé des réseaux, les prescriptions du canal ainsi que les différentes obligations des propriétaires de parcelles engagées y soient inscrits. Elle veillera de manière générale à ce que le canal, ses infrastructures ainsi que les différents usages qui y sont associés soient bien pris en compte, en adéquation avec le territoire concerné

ECHEANCIER ET COUT PREVISIONNELS

Année(s) de réalisation prévue(s)	2021-2026
--	-----------

Coût prévisionnel (HT)	En régie pm				
Plan de Financement	FEADER	Agence de l'Eau	Région	CD 84	MOA
Montant €HT					
% de financement					

JUSTIFICATION DU PROJET

Retombées socio-économiques

- Améliorer la coordination entre les différentes stratégies de développement menées par les acteurs de l'aménagement

FICHE CADRE/ACTION n°IV.3	REJETS PLUVIAUX DANS LE RESEAU GRAVITAIRE
Axes stratégiques	AXE ENVIRONNEMENTAL : Des canaux soucieux de la qualité de l'environnement AXE TERRITORIAL : Un territoire se développant en tenant compte de ses canaux
Objectifs opérationnels	Trouver des solutions adaptées aux problématiques de rejets dans les canaux et d'évacuation des eaux pluviales Garantir une qualité de l'eau délivrée par le Canal compatible avec ses usages en supprimant les rejets polluants

ASA / Collectivités locales

Contexte – Problématique

De par leur situation géographique et topographique, le réseau de canaux sur le périmètre du canal Saint Julien réceptionne les eaux pluviales. Créés à l'origine pour desservir le plus grand nombre de parcelles, les réseaux d'irrigation et d'assainissement qui quadrillent la plaine de cavaillon sont fortement interconnectés et jouent un rôle majeur dans la collecte de ces eaux.

Ce phénomène de collecte des eaux de ruissellement est amplifié par l'augmentation de la superficie des zones urbaines sur le périmètre du canal, notamment la commune de Cavaillon. Les zones urbaines contribuent à l'imperméabilisation des sols et aggravent le phénomène de ruissellement. De plus, le ruissellement d'eaux pluviales urbaines entraîne avec lui une pollution liée à la présence d'hydrocarbures et de métaux lourds qu'il n'est pas possible de quantifier sans étude.

Ce rôle « involontaire » d'assainissement pluvial joué par le canal ne se fait pas sans impacter fortement la gestion des flux du canal et générer des risques de débordement et de pollutions de l'eau.

Cette fonction de collecteur d'eau est encore plus perceptible en hiver. Période, pendant laquelle le réseau du canal, habituellement en chômage, transporte de l'eau lors de gros événements pluvieux. Les épisodes cévenols observés ces dernières années et accentués certainement par le **changement climatique, montre le caractère d'urgence à réagir** par rapport à cette problématique d'évacuation des eaux pluviales et d'inondations.

Or, d'un point de vue juridique, le Canal est responsable de la quantité d'eau qui entre dans son réseau et doit également s'assurer de la qualité des eaux rejetées dans son réseau. Ce service rendu à la collectivité par le Canal n'est donc pas sans coût et sans risque pour le gestionnaire (entretien, risque de débordement de casse, pollutions) et doit impérativement être réfléchi en collaboration étroite avec les collectivités locales. Ainsi, un état des lieux doit être réalisé sur l'ensemble des communes où transitent les réseaux à ciel ouvert du canal.

Description de l'action

L'action sera déclinée à la fois sur un aspect global (1/) et des aspects plus spécifiques (2/) :
 1/ les communes du périmètre de l'ASA porteuses des schémas directeurs d'eaux pluviales associeront l'ASA dans les comités de pilotage de ces études. Les schémas directeurs d'eaux pluviales correspondants intégreront une analyse des rejets pluviaux dans le canal et définiront les actions visant à réduire les impacts sur le canal.

2/ dans le cadre de travaux portés par l'ASA, la problématique des eaux pluviales devra être traitée au regard du canal et du devenir des filioles en particulier.

Lors de projets de travaux, la réflexion sur les eaux pluviales rejetées dans les filioles doit être engagée à l'échelle du projet en cause et ce, de façon conjointe avec la collectivité concernée. Dans le cadre des projets de travaux de modernisation de la desserte gravitaire de l'ASA, la question des eaux pluviales sera traitée avec les collectivités concernées. La structure de

l'ASA ne pourra plus assurer cette fonction non prévue de par ses statuts. L'objectif serait de maintenir en état les filiales désaffectées pour permettre l'évacuation des eaux pluviales. Il se posera alors la question du transfert de la propriété des ouvrages qui devra être abordée et traitée avec les collectivités.

ECHEANCIER ET COUT PREVISIONNELS

Année(s) de réalisation prévue(s)	2021-2026					
Coût prévisionnel (HT)	En régie p.m					
Plan de Financement	Etat	Agence de l'Eau	Région	CG 84	Autre à préciser	MO
Montant €HT						
% de financement						

JUSTIFICATION DU PROJET

Retombées socio-économiques

Amélioration de la régulation du canal lors d'évènements pluvieux.

Retombées patrimoniales et/ou environnementales

Amélioration de la qualité des eaux du canal. En effet, les eaux pluviales lessivent les sols, les routes et entraînent souvent des polluants.

VOLET V - AXE GESTION CONCERTÉE UNE DEMARCHE ET UN PROJET ASSOCIANT L'ENSEMBLE DES ACTEURS CONCERNES

Tableau des fiches cadre / action de l'axe V, pour les périodes n°1 et 2 (2021-2026)

N° Fiche Cadre / Action	Intitulé de la Fiche Cadre Action	Nbre Fiches Actions	Coût global (€HT)
V.1	Actions d'information et de sensibilisation autour du canal St Julien et du contrat de canal	1	15 000
V.2	Fonctionnement et Equipement de la structure de gestion pour le Contrat de canal	1	570 000
V.3	Suivi et Bilan du Contrat de Canal	1	30 000
Total		3	615 000

Tableau des financements de l'axe V, pour les périodes n°1 et 2 (2021-2026)

N° Fiche Action	Montant opération €HT	FEADER	Agence de l'Eau	Région SUD	CD 84	Autres à préciser	MOA	Subventions
V.1	15 000		7 500	3 000			4 500	A déposer
V.2	570 000		285 000				285 000	A déposer

Tableau de la programmation de l'axe V, pour les périodes n°1 et 2 (2021-2026)

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
V.1						
V.2						
V.3						

FICHE CADRE/ACTION N°V.1	ACTIONS D'INFORMATION ET DE SENSIBILISATION AUTOUR DU CANAL ST JULIEN ET DU CONTRAT DE CANAL
Axes stratégiques	AXE GESTION CONCERTÉE : Une démarche et un projet associant l'ensemble des acteurs concernés AXE TERRITORIAL : un territoire préservant le maintien et le développement de ses canaux AXE ENVIRONNEMENTAL : des canaux en prise avec les attentes de la population
Objectifs opérationnels	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcer l'information et la communication sur les canaux et leurs projets à destination des usagers et de la population locale - Veiller à la cohérence et à la coordination entre les différentes stratégies de développement local menées par les acteurs de l'aménagement - Améliorer et développer la communication auprès des adhérents, de la population locale sur le fonctionnement et le patrimoine « canal ».

Maître d'ouvrage

Canal Saint Julien

Contexte – Problématique

Le Canal Saint Julien est une association syndicale autorisée. Ce statut juridique particulier est assez bien connu des agriculteurs originaires du secteur mais totalement ignoré et méconnu par les nouveaux arrivants.

Une enquête menée auprès d'un échantillon d'adhérents du canal Saint Julien en 2005 a clairement mis en évidence que la majorité des adhérents est en attente d'informations sur le fonctionnement technique et administratif du syndicat.

Au travers de cette enquête, les adhérents du canal ont été plus de 50% à souhaiter la mise en place d'un bulletin d'information.

Par ailleurs, la démarche contrat de Canal menée par le canal Saint Julien concerne l'ensemble des adhérents et tente de développer des liens avec l'ensemble de la population vivant sur le territoire.

Ainsi, développer des outils de communication et de sensibilisation autour du canal est apparu au fur et à mesure de la démarche contrat de canal comme une priorité.

Description de l'action

Il s'agit de l'ensemble des actions destinées à informer les membres de l'association syndicale et la population locale sur le fonctionnement du canal, ses projets, ses évolutions et ses liens avec le territoire :

- Création d'un site internet sur la base du modèle actuel qui permettra :

- l'intégration des informations relatives à la démarche contrat de canal Saint-Julien ;
- communiquer sur le contrat de canal et les actions en cours, projetées et réalisées en insistant sur les aides apportées par les différents partenaires (FEADER, Région Sud, Agence de l'Eau, Département ...) ;
- la diffusion d'un bulletin d'information à destination des adhérents du canal et des partenaires du Canal (communes, Services de l'Etat, membres du comité de pilotage du contrat de canal, ..) ;
- l'intégration d'un fichier par propriétaire et création d'un accès personnalisé permettant la consultation des redevances, comptes propriétaires et situation de la parcelle dans le périmètre de l'ASA ;
- la création d'un accès sécurisé de consultation des données débit du superviseur ;

- l'actualisation de l'espace marchés publics en lien avec le profil acheteur ;
- la création d'une page interactive pour le suivi de l'entretien des réseaux gravitaires ;
- la création d'une base de données cartographique consultable des réseaux gravitaires et sous pression, des chantiers en cours sur le réseau ;
- la création d'une page interactive permettant aux propriétaires de communiquer (questions/réponses) ;
- la création d'une page facebook.

Echéancier et coût prévisionnels

Année(s) de réalisation prévue(s)	2021					
Coût prévisionnel (HT)	Création et développement du site internet					15 000 € H.T.
	Temps de personnel du canal					p.m
	Total					15 000 € H.T.
Plan de Financement	FEADER	Agence de l'Eau	Région	CD 84	Autre à préciser	MO
Montant €HT		7 500	3 000			4 500
% de financement		50	20			30

JUSTIFICATION DU PROJET

Retombées socio-économiques

- Réponse à une attente forte des adhérents du canal
- Meilleure identification du canal, de son rôle et de son fonctionnement

Retombées patrimoniales et environnementales

- Meilleure connaissance par la population locale du patrimoine « canal saint julien » et de ses interactions avec le milieu naturel : meilleure préservation des ouvrages, de la qualité de l'eau ,
- ...

FICHE CADRE/ACTION n°V.2	FONCTIONNEMENT ET EQUIPEMENT DE LA STRUCTURE DE GESTION POUR LE CONTRAT DE CANAL
Axes stratégiques	AXE GESTION CONCERTEE : Une démarche et un projet associant l'ensemble des acteurs concernés AXE TERRITORIAL : un territoire préservant le maintien et le développement de ses canaux
Objectifs opérationnels	Renouveler les modalités d'échanges et de coopération sur leurs projets respectifs entre les collectivités locales et les canaux Veiller à la cohérence et à la coordination entre les différentes stratégies de développement local menées par les acteurs de l'aménagement

Maître d'ouvrage

ASA Canal Saint Julien

Contexte – Problématique

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

Description de l'action

L'ASA porte la démarche de Contrat de Canal. Elle assume l'animation et la coordination du Contrat, et est maître d'ouvrage d'un grand nombre d'opérations. En tant que structure porteuse « coordinatrice » du contrat, elle assume un rôle d'animation et d'assistance auprès des autres maîtres d'ouvrage du contrat, en assure la communication externe, le pilotage et le suivi, et anime les commissions et réunions spécifiques. L'ASA a également identifié de nouvelles missions induites par la réalisation des travaux du contrat de canal n°1, missions de gestion technique du contrat de canal, et souhaite à ce titre intégrer un chargé de mission à temps partiel pour assurer le suivi des équipements nécessaires à la réalisation des économies d'eau.

L'ASA a ainsi besoin de disposer de moyens humains et matériels permettant de mettre en œuvre et d'animer le programme d'action, et la démarche dans son ensemble. L'ampleur du contrat et la nécessaire poursuite (et l'approfondissement) des liens et relations de travail avec les acteurs et partenaires du contrat nécessite deux postes (répartis en un poste animation équivalent à 0.7 ETP et un poste gestion technique équivalent à 0.3 ETP), sur 6 années de 2021 à 2026. Les charges inhérentes au fonctionnement correspondent aux coûts salariaux, aux déplacements, aux charges annexes (bulletin d'information, fournitures, affranchissements, photocopieur, postes informatiques, frais de secrétariat, téléphone, fax, petit matériel, véhicule ...) et aux formations. Les dépenses d'investissement correspondent au renouvellement d'un véhicule électrique, de deux ordinateurs avec imprimante, ainsi que de deux téléphones portables.

Les missions d'animation et de coordination en vue de la mise en œuvre du Contrat de Canal seront les suivantes:

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

Les missions de gestion technique du contrat seront les suivantes :

- Assurer le suivi des débits pour optimiser la répartition des eaux dans les canaux ;
- Assurer le suivi et la maintenance des équipements de mesure et de gestion des flux ;

- Assurer l’astreinte et la supervision de l’exploitation équipements nécessaires à la réalisation des économies d’eau;
- - assurer le management opérationnel et la formation continue des gardes canaux dans la gestion des équipements nécessaires à la réalisation des économies d’eau;
- Réalisation et mise à jour des logiciels dédiés (supervision) ;
- Superviser la gestion des outils confiés au personnel permettant de piloter les équipements (tablettes, pupitres...) ;
- Assurer la gestion des défauts des équipements (maintenance, contact fournisseurs, etc...) ;
- -Gestion des approvisionnements matériels et pièce de rechange ;
- Etablissement des bilans de maintenance et d’exploitation des équipements ;

Echéancier et coût prévisionnels

Année(s) de réalisation prévue(s)	2021 à 2026				
Coût prévisionnel (HT)	2021: 90 000 € H.T. .(part fonctionnement) 2021 : 30 000 € H.T. (part investissement,) 2022 : 90 000 € H.T.(part fonctionnement) 2023 : 90 000€ H.T. .(part fonctionnement) 2024 : 90 000 € H.T. .(part fonctionnement) 2025 : 90 000 € H.T.(part fonctionnement) 2026 : 90 000 € H.T.(part fonctionnement) Coût Total : 570 000 € HT				
Plan de Financement	FEADER	Agence de l’Eau	Région	CD 84	MOA
2021 à 2023					
Montant € HT		150 000			150 000
% de financement		50			50
2024 à 2026					
Montant € HT		135 000			135 000
% de financement		50			50
TOTAL 2021 à 2026		285 000			285 000

FICHE CADRE/ACTION n°V.3	SUIVI ET BILAN DU CONTRAT DE CANAL
Axes stratégiques	<p>AXE GESTION CONCERTÉE : Une démarche et un projet associant l'ensemble des acteurs concernés</p> <p>AXE TERRITORIAL : un territoire préservant le maintien et le développement de ses canaux</p>
Objectifs opérationnels	<p>Renouveler les modalités d'échanges et de coopération sur leurs projets respectifs entre les collectivités locales et les canaux</p> <p>Veiller à la cohérence et à la coordination entre les différentes stratégies de développement local menées par les acteurs de l'aménagement</p>

Maître d'ouvrage

Canal saint Julien

Contexte – Problématique

La réalisation des opérations prévues au Contrat de Canal est programmée sur 6 années de 2021 à 2026.

Sur cette période, chaque partenaire garde l'entière maîtrise technique et financière des actions dont il assure la maîtrise d'ouvrage.

La mise en œuvre du contrat de canal devra faire l'objet d'un suivi et d'une évaluation des opérations.

Ce suivi et cette évaluation permettront de proposer des adaptations appropriées et nécessaires en cours de contrat.

Description de l'action

Cette opération consiste à réaliser des bilans annuels au cours des trois premières années du Contrat (2021 à 2023) ainsi qu'un bilan à mi-parcours.

Le bilan annuel technique et financier portera sur :

- Les opérations terminées au cours de l'année écoulée,
- L'état d'avancement des opérations engagées dans l'année,
- La définition de recadrages ou compléments éventuels,
- Les opérations prévues pour l'année suivante.

Il sera réalisé en interne et présenté au Comité de Pilotage dans un premier temps, puis dans les instances territoriales de type Commission Collectivités pour les opérations les concernant plus particulièrement.

Un bilan intermédiaire devra être réalisé à mi-parcours (au bout de 3 ans) afin de définir les engagements à venir, d'évaluer la nécessité de réviser et de compléter le programme d'opérations et le protocole de gestion qui y sont associés :

- A la suite des études et réflexions qui auront été réalisées au cours des premières années et des opérations qui auront été préconisées,
- Après évaluation des opérations engagées,
- En prenant en compte les retours, attentes, modalités ou conditions spécifiques de mise en œuvre des opérations évoquées par les acteurs dans les instances de pilotage et de concertation.

Le bilan à mi-parcours conduira à la définition des engagements des partenaires sur les trois années restantes et à des propositions d'éventuelles révisions ou compléments. Ce bilan sera effectué en interne, en collaboration avec les partenaires ainsi que les acteurs du Comité de Pilotage.

De plus, dans le cadre de cette opération, une évaluation finale, si le besoin est confirmé, sera réalisée par un prestataire extérieur. Son contenu (champs, objectifs, attendus, modalités de mise en œuvre) sera discuté préalablement avec le Comité de Pilotage.

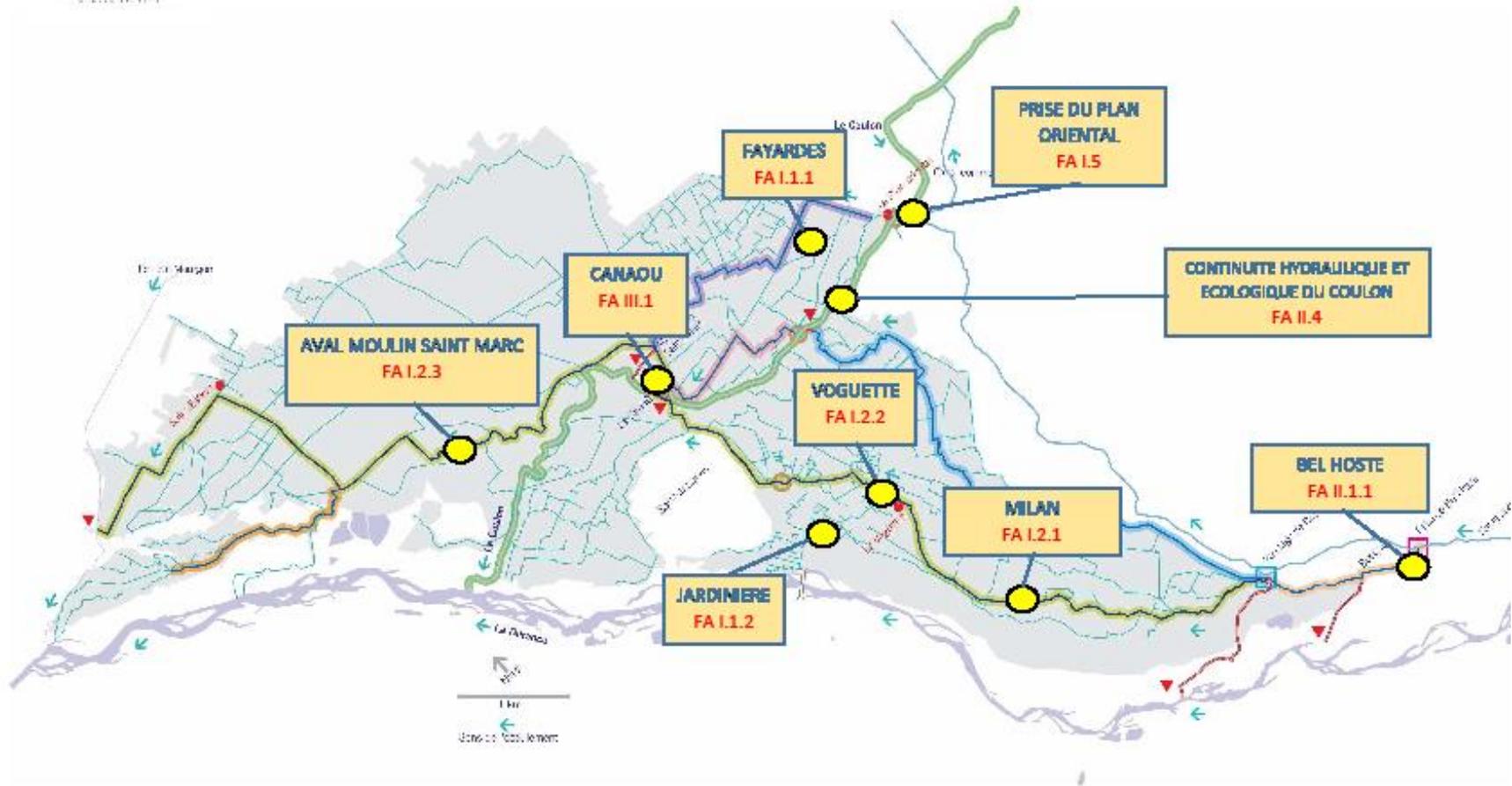
Echéancier et coût prévisionnels

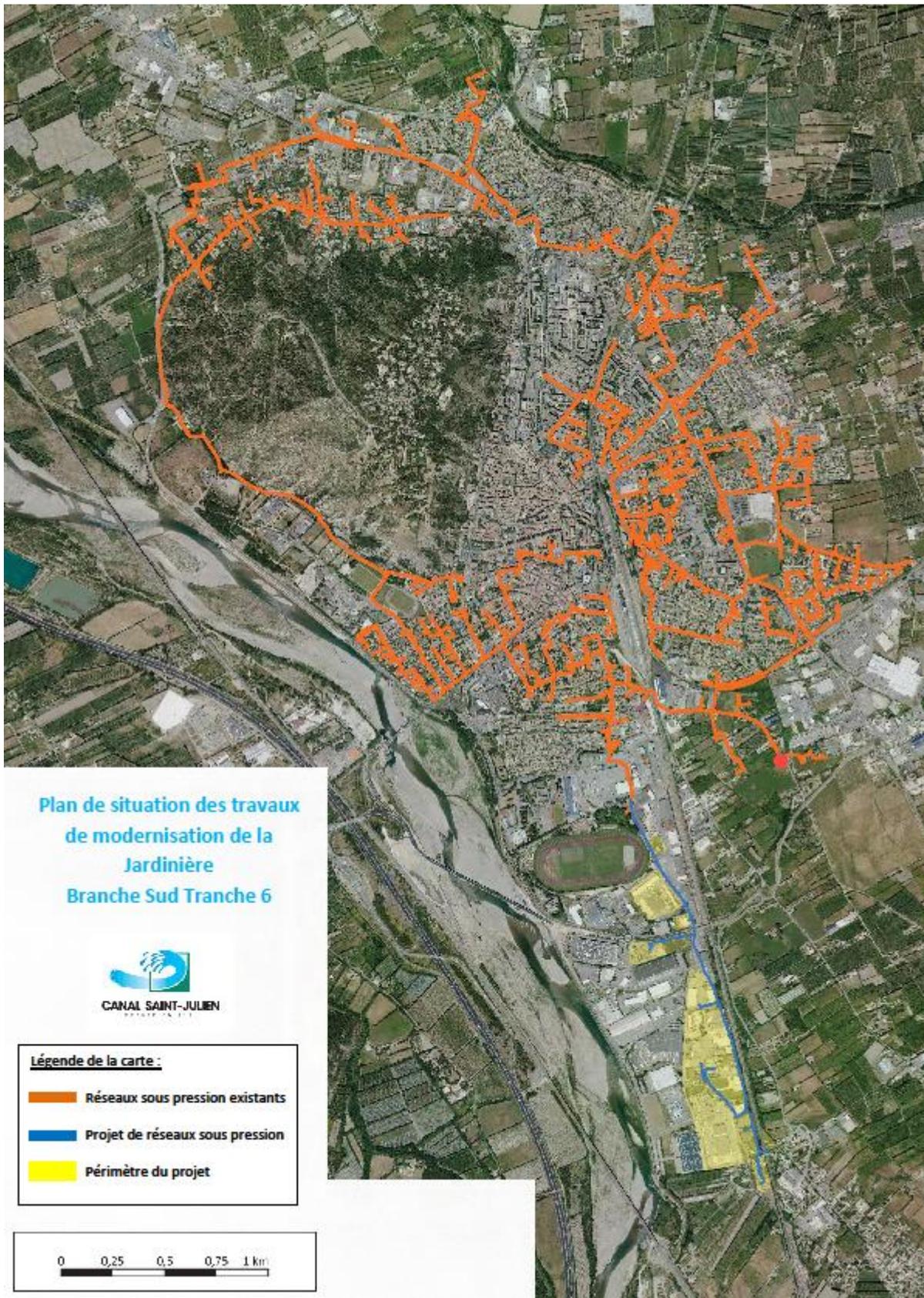
Année(s) de réalisation prévue(s)	<p>Bilan annuel : 2021 à 2026</p> <p>Bilan intermédiaire : 2023</p> <p>Bilan final : 2026</p>
--	---

Coût prévisionnel (HT)	Bilan annuel : p.m Bilan à mi-parcours : pm Bilan final : 30 000 € Coût global : 30 000 € HT				
Plan de Financement	FEADER	Agence de l'Eau	Région	CD 84	MOA
Montant €HT					
% de financement					

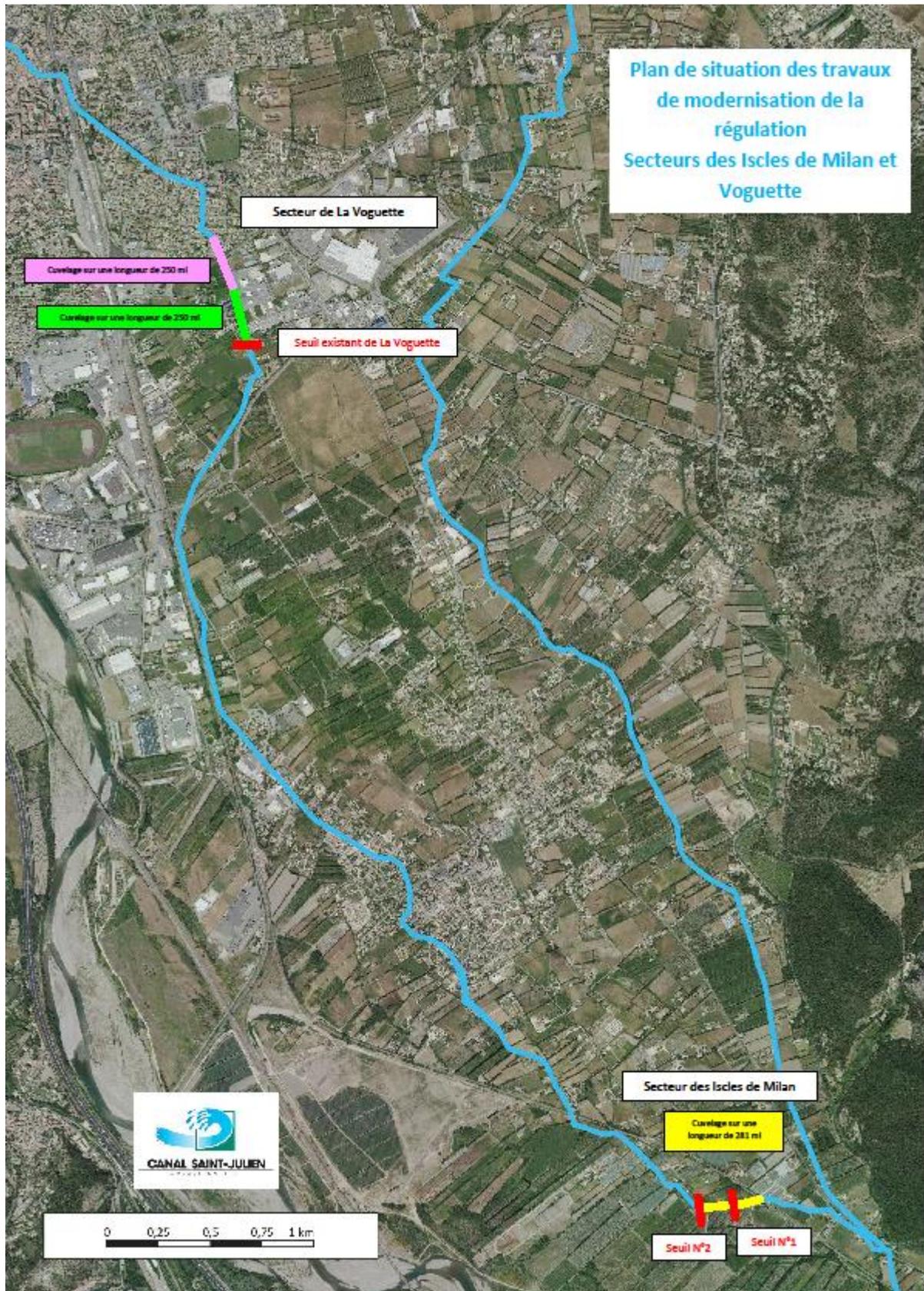
ANNEXES

CONTRAT DE CANAL N°2 - LOCALISATION DES SITES

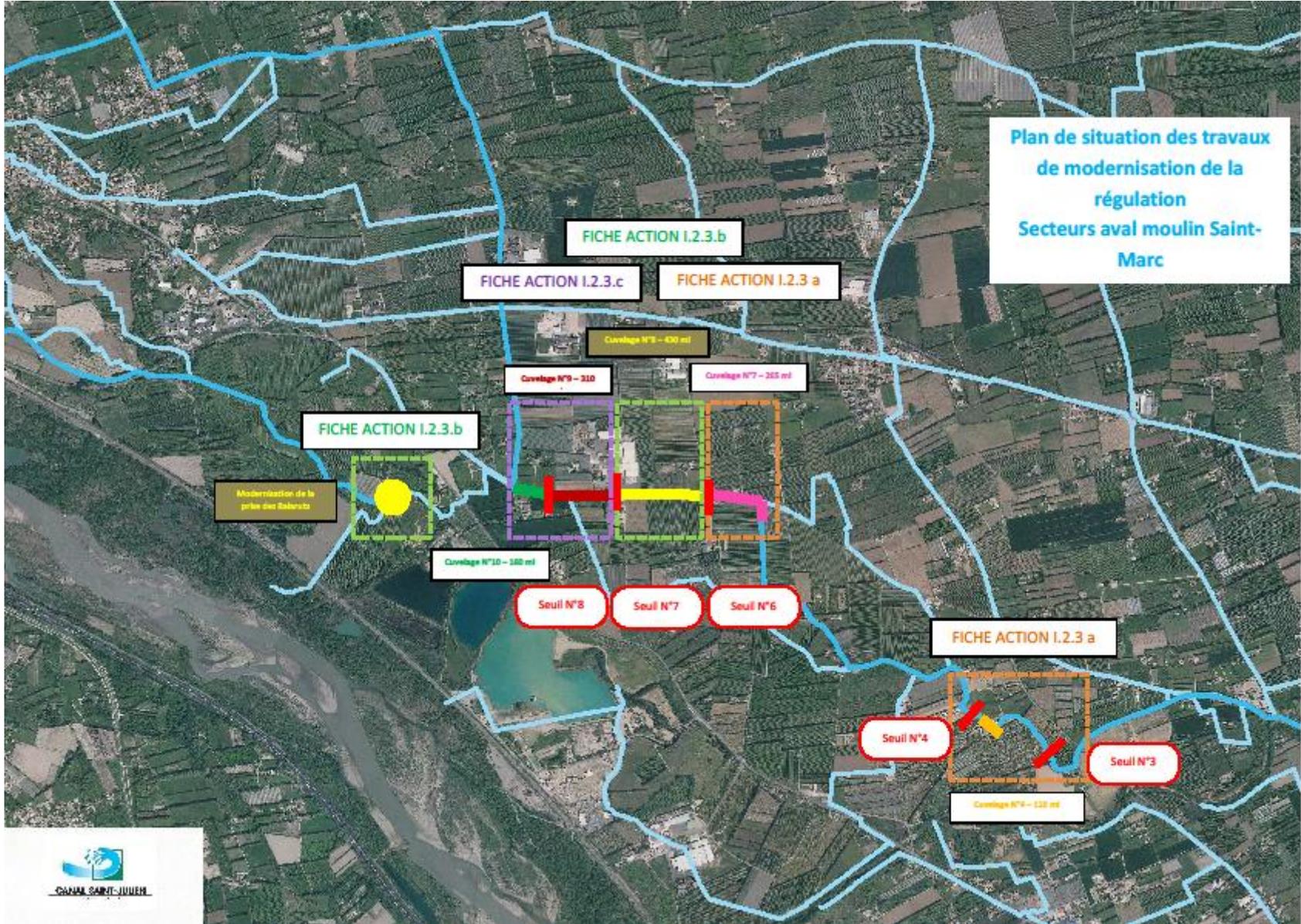




Plan de situation des travaux
de modernisation de la
régulation
Secteurs des Iscles de Milan et
Voguette



Plan de situation des travaux
de modernisation de la
régulation
Secteurs aval moulin Saint-
Marc



Document réalisé par l'Association Syndicale du Canal Saint Julien
631 avenue Pierre Grand
84300 CAVAILLON
Tél : 04 90 78 00 59 – Fax : 04 90 78 68 95

Avec le soutien financier de :



Mars 2021