



ASA D'IRRIGATION  
DE LA HAUTE CRAU

**DEMANDE DE SUBVENTION**  
**POUR LA MISE EN SÉCURITÉ DU CANAL**  
**AÉRIEN RD27**

**[MEMOIRE TECHNIQUE]**



ASSOCIATION SYNDICALE AUTORISEE D'IRRIGATION DE LA HAUTE CRAU		
Nom du document : Demande de subventions	Date : Juin 2019	
Nom de l'Opération: " Travaux de mise en sécurité du canal aérien RD 27 »	Page : 3/13	

## SOMMAIRE

SOMMAIRE.....	3
1. PRESENTATION DE L'ASA D'IRRIGATION DE LA HAUTE CRAU.....	4
2. LOCALISATION DU PERIMETRE DE L'ASSOCIATION .....	4
3. CONTEXTE GENERAL.....	6
4. PRESENTATION DES TRAVAUX.....	7
5. PHOTOS AVANT TRAVAUX.....	10
6. PHOTOS DES TRAVAUX .....	11
7. MAITRE D'OUVRAGE .....	12
8. PLAN DE FINANCEMENT .....	12

## **1. PRESENTATION DE L'ASA D'IRRIGATION DE LA HAUTE CRAU**

L'Association Syndicale Autorisée d'Irrigation de la Haute Crau est une Association Syndicale de Propriétaires telle que définie et régie par l'ordonnance du 1<sup>er</sup> juillet 2004. L'Association est régie par ses statuts établis par Arrêté Préfectoral du 31 janvier 2011.

L'objet de l'Association est l'entretien des ouvrages destinés à l'irrigation des terres incluses dans son périmètre qui s'étend sur une superficie totale de 2 240 hectares, localisé sur les communes d'Arles et de St Martin de Crau (secteurs de Pont de Crau, de Raphèle les Arles et de Moulès). Le canal de l'Association, pour partie aérienne (porteau en aqueduc ou à niveau de sol) et pour partie enterrée, est alimenté en eau via sa prise sur le Canal de Craponne. Cette prise est localisée sur la commune de St Martin de Crau (lieu dit « le Gouirard ») et dispose légalement d'une dotation globale de droit d'eau de 1 800 litres par seconde.

L'Association regroupe 474 propriétaires léguant leur pouvoir à un Syndicat animé par un Président. Le principe de gestion actuel consiste en un prélèvement financier annuel, appelé rôle, auprès de l'ensemble des adhérents visant à compenser les charges de fonctionnement (assurances, gestion, taxes foncières, personnel), d'entretien et d'investissement. Deux gardes employés à plein temps sont chargés de la gestion de la fourniture d'eau et de l'entretien des ouvrages.

## **2. LOCALISATION DU PERIMETRE DE L'ASSOCIATION**

Vous trouverez la carte de l'ASA en page suivante.

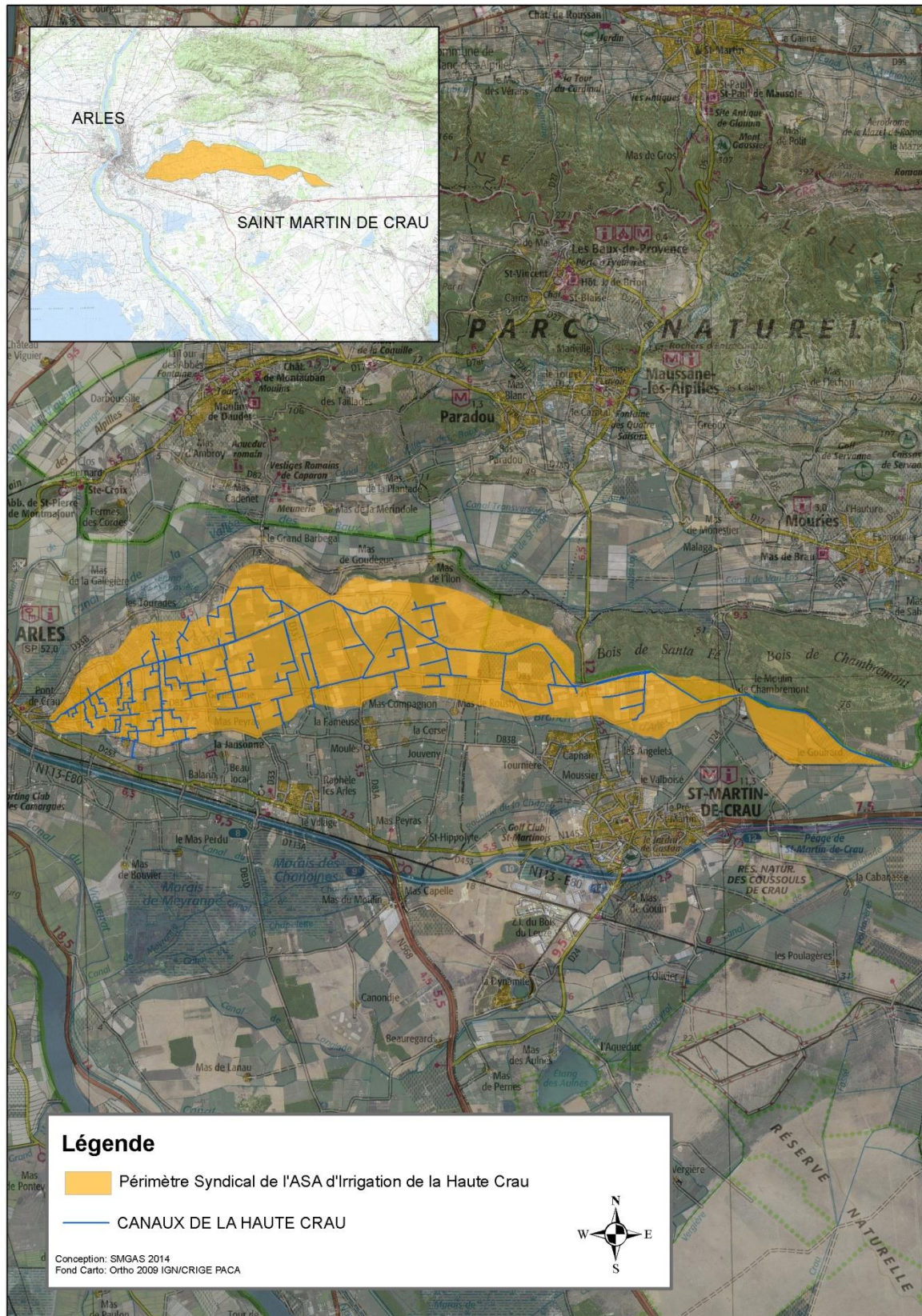


Figure 1 : Périmètre de l'ASA d'Irrigation de la Haute Crau



### 3. CONTEXTE GENERAL

L'ASA d'irrigation de la Haute Crau qui s'étend sur un territoire de 2 240 hectares contribue fortement au maintien des cultures traditionnelles locales telles que le foin de Crau (Appellation d'Origine Protégée), favorise l'essor économique local et impacte favorablement les milieux humides naturels. En effet, l'irrigation gravitaire par submersion des prairies permet d'alimenter la nappe de Crau et favorise un environnement de qualité en créant un paysage typique de la Crau irriguée et en créant les conditions nécessaires au maintien de la biodiversité (Sites Natura 2000).

**Le schéma directeur de l'ASA a mis en évidence la nécessité d'intervenir sur les ouvrages en aérien qui présentent un état de vétusté inquiétant pour la sécurité des personnes et pour le maintien de l'irrigation du périmètre de cette ASA.**

Une étude portant sur l'état du génie civil a été réalisée en 2013 par l'entreprise G2C. Celui-ci a été suivi par une étude avant-projet sur les secteurs de la Fourbine et de Chambremont qui a permis d'identifier les différentes contraintes liées aux travaux envisagés. Le cout estimé des travaux s'élève à 4 500 000€. Un réel travail pour la recherche de financement a été entrepris au regard du montant face aux finances de l'ASA. De plus, ces travaux sont soumis à étude d'impact étant donné l'ampleur du projet. L'étude d'impact et les autorisations liées au contexte environnemental doivent se faire en parallèle de l'étude de maîtrise d'œuvre phase PRO, qui vient définir précisément le projet et les emprises nécessaires à la réalisation des travaux.

Une étude a été diligentée par la sous-préfecture auprès du Cabinet Cerema dont les conclusions ont été rendues au sous-préfet au mois de février 2019. Ces conclusions ont amené le sous-préfet à mettre l'ASA Irrigation de la Haute Crau en demeure pour lui signifier l'impossibilité de remettre le canal en eau en l'absence de travaux de sécurisation (courrier du 20 février 2019 en annexe de ce mémoire).

Suite à cette mise en demeure l'ASA a pris toutes les mesures nécessaires pour consulter les entreprises dans le temps le plus court possible, en insistant sur la nécessité de sécuriser la RD27.

Ont suivi les arrêtés communaux de Saint Martin de Crau et d'Arles, interdisant tout accès aux ouvrages de l'ASA.

Le 6/03 a été signé avec l'entreprise Néotravaux un bon de commande.



Canal aérien au croisement entre la RD83 et la RD27

#### 4. PRESENTATION DES TRAVAUX

##### Constat

De nombreuses fissures parcourent les bajoyers et l'intrados de l'aqueduc. De très nombreuses épaufrures et armatures apparentes corrodées parcourent les bajoyers et l'intrados de l'aqueduc ainsi que les poteaux et les entretoises des portiques.

Des fuites récurrentes sont observées au travers des fissures du canal ou au niveau de certains joints de construction.

Certains portiques support de l'aqueduc, (secteur de la Fourbine ainsi que en amont du Moulin de Chambremont) et certains tronçons de canal, (secteur de la Fourbine toujours, puis Mas Jacquet – Mas d'Artaud) sont dans un état de dégradation avancé qui induisent à court terme des risques de modification du comportement de la structure et des difficultés d'exploitation grandissantes.

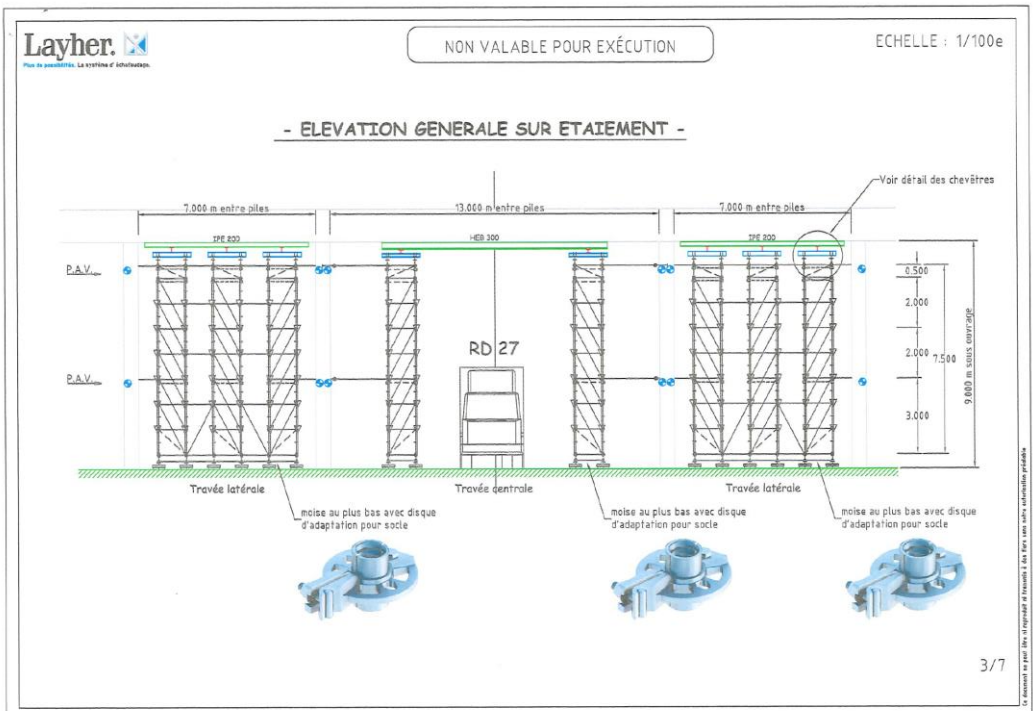
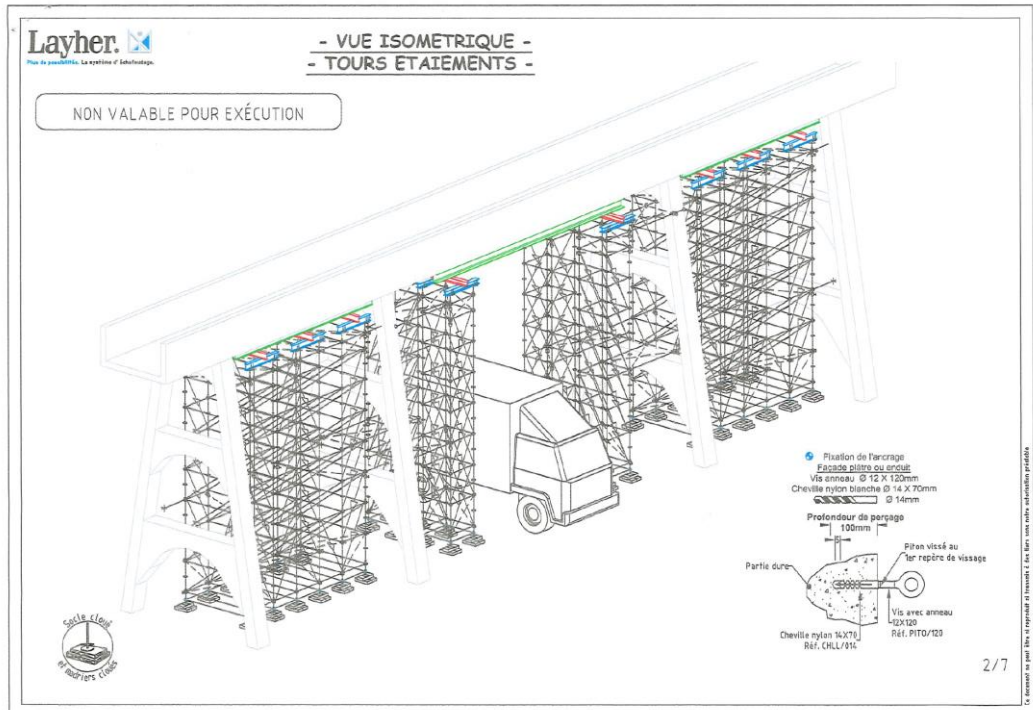
Les secteurs de la Fourbine et de Chambremont ont été respectivement classés en priorité 1 et 2 sur les cinq secteurs diagnostiqués dans le rapport de G2C. Le classement tient compte, de l'exposition de l'ouvrage, de la hauteur et de la caractéristique des supports, **des risques vis à vis des tiers en cas de rupture**, de la gravité des désordres, de leur situation, de leur étendue et de leur évolutivité. Il ne tient pas compte des enjeux d'irrigation sur le secteur considéré.

L'aqueduc sur le secteur de la Fourbine est le plus long et le plus exposé de tous. Il est extrêmement dégradé par endroits et la sécurité des tiers peut être compromise à terme car il enjambe à son point culminant une route départementale (RD27) et en longe une autre (RD83) sur plus de 100 m.

On notera également au croisement de la RD 27 avec la RD 33, à l'arrière de l'aqueduc, côté nord, la présence d'une installation technique de GRTgaz qui se trouve éventuellement exposée en cas d'effondrement partiel de l'ouvrage.

Des travaux doivent être réalisés urgemment sur les secteurs de la Fourbine et de Chambremont.

Intervention réalisée





	<p style="text-align: center;">-ELEVATION SUR TRAVÉE CENTRALE -</p> <p style="text-align: center;">- COUPE -</p>
<p style="text-align: center;"><b>Intérêt</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en sécurité la route RD 27             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ voies de circulation, propriétés riveraines dont maisons d'habitation, installation GRTgaz</li> </ul> </li> <li>• Permettre la remise en eau (différée) du canal irrigation de la Haute Crau, permettant l'alimentation de près de 1 500 hectares de terres agricoles.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Montant des travaux réalisés</b></p>	<p style="text-align: center;">110 060 €HT</p>

## 5. PHOTOS AVANT TRAVAUX



Photo n°1 : Fissure d'effort tranchant traversante sur bajoyer



Photo n°2 : Fissure suintante sur bajoyer avec épaufrures et armatures apparentes



Photo n°3 : Décollement d'enduit et épaufrures en bajoyer



Photo n°4 : Réduction puis destruction d'armatures en bajoyer



Photo n°5 : Armatures apparentes (cadres) et épaufrures pluri-décimétriques



Photo n°6 : Armatures apparentes (cadres) et épaufrure pluri-décimétrique à la liaison poteau / chevêtre

*Les photos ci-dessus sont extraites de l'étude AVP réalisée par le b.e.t. ARTELIA.*

## 6. PHOTOS DES TRAVAUX







## 7. MAITRE D'OUVRAGE

L'ASA de la Haute Crau était maître d'ouvrage pour les travaux de restauration du canal aérien sur le secteur de la Fourbine, assisté par le président de l'ASCO des Arrosants de la Crau, M. Jean Louis Plazy et leur directeur technique, M. Guichard.

## 8. PLAN DE FINANCEMENT

Les travaux ayant été réalisés dans l'urgence n'ont pu faire l'objet d'un appel d'offres en bonne et due forme.

Cependant l'ASA a consulté 3 entreprises. Deux ont donné lieu à des propositions commerciales. L'entreprise Néo Travaux était la moins disante et garantissait des délais d'intervention très rapides.

Le planning de travaux s'est révélé le suivant :

- Du 8 au 14 mars pour les études
- Du 15 au 28 mars pour la préparation du chantier
- Du 29 mars au 6 avril pour la réalisation des travaux

Ce dossier a pour objet de solliciter une intervention financière de la part du Service des Routes du Conseil Départemental des Bouches du Rhône.

ASA D'IRRIGATION DE LA HAUTE CRAU						
<u>TRAVAUX DE MISE EN SECURITE RD27</u>						
<u>JUSTIFICATION DES DEPENSES SUBVENTIONNABLES</u>						
<b>RECAPITULATIF</b>						
<u>Rappel des Dépenses Subventionnables :</u>						117 588,00 €
<u>Travaux réalisés demande de versement subvention pour solde opération</u>						117 588,00 €
RESTE A REALISER						- €
ETAT FINANCIER DES RECETTES SUR LES TRAVAUX REALISES ET REGLES						
% SUBVENTIONS		ORGANISME FINANCEUR	MONTANT DE LA SUBVENTION	MONTANT TRAVAUX REALISES	RECETTES ATTENDUES	RECETTES VERSEES
70%	CP 27/06/2014	DIRECTION DES ROUTES DEPARTEMENT BOUCHES DU RHONE	82 311,60 €	117 588,00 €	82 311,60 €	
30%		AUTOFINANCEMENT ASA HAUTE CRAU	35 276,40 €		33 018,00 €	
		TOTAL PROGRAMME SUBVENTION	117 588,00 €		115 329,60 €	0,00 €
<b>TOTAL DES TRAVAUX REALISES</b>				<b>117 588,00 €</b>		

ASA D'IRRIGATION DE LA HAUTE CRAU						
<u>TRAVAUX DE MISE EN SECURITE RD27</u>						
<u>JUSTIFICATION DES DEPENSES SUBVENTIONNABLES</u>						
<b>RECAPITULATIF</b>						
<u>Rappel des Dépenses Subventionnables :</u>						117 588,00 €
<u>Travaux réalisés demande de versement subvention pour solde opération</u>						117 588,00 €
<b>rappel des dépenses justifiées</b>						
Dates Décomptes	Prestataires	Nature des Prestations	Montant Des Dépenses HT	Pièce	Numéro de Mandat	numéro du bordereau
18/04/2019	NEOTRAVAUX	Travaux de signalisation	20 600,00 €	FC 2019-04-007	50	15
18/04/2019	NEOTRAVAUX	Travaux de mise en sécurité RD27	89 460,00 €	FC 2019-04-006	51	15
25/06/2019	NEOTRAVAUX	Travaux d'urgence - protection station GRDF	4 400,00 €	FC 2019-05-082	102	29
25/07/2019	NEOTRAVAUX	Maintenance de la signalisation	3 128,00 €	FC 2019-07-039	105	31
<b>TOTAL GENERAL DES TRAVAUX</b>			<b>117 588,00 €</b>			