



PROJET DE MODERNISATION DE SARRIANS

1. NATURE DU PROJET

Le canal de Carpentras est un établissement public dont la mission est de desservir en eau brute les parcelles de son périmètre. Le réseau du canal a été construit autour de 1860. Il utilise les eaux de la Durance (système Serre-Ponçon) pour alimenter son réseau, grâce à un droit de prélèvement.

Le réseau se compose de 2 types de réseau :

- Le réseau de canaux gravitaires historiques
- Le réseau de canalisations enterrées installé à partir des années 1980

Le projet a pour objet de transformer le mode de distribution d'eau du canal de Carpentras sur la commune de Sarrians, en convertissant le réseau gravitaire de canaux en réseau sous-pression de canalisations enterrées.

La commune de Sarrians est traversée par 90 km de canaux à ciel ouvert (en terre ou bétonnées) ou busée permettant de desservir 1380 hectares de surfaces essentiellement agricoles (majorité de vigne de cuve).

L'annexe n°1 présente le réseau du canal de Carpentras.

2. OBJECTIF DU PROJET

Le réseau gravitaire de Sarrians date de la construction du canal de Carpentras en 1857. Ces ouvrages sont anciens et vétustes. Ils nécessitent chaque année la mise en œuvre d'opérations d'entretiens conséquentes d'un point de vue financier, pour les maintenir en bon état et permettre ainsi de desservir ses usagers.

Il devient urgent pour l'ASA du canal de Carpentras de moderniser son réseau à Sarrians pour pérenniser sa mission de service public sur ce territoire.

La transformation de ce réseau gravitaire en un réseau sous-pression permettrait :

- D'apporter un service d'irrigation moderne aux usagers agricoles en attente de cet équipement :
 - o Suppression des tours d'eau
 - o Accès à l'eau à la demande
 - o Changement des techniques d'irrigation à la parcelle
 - o Réduction des coûts de production par une diminution sensible des frais de main d'œuvre nécessaire sur la parcelle pour l'arrosage par l'agriculteur

- Automatisation de l'irrigation
- De Réduire considérablement les couts d'entretien de ce réseau par l'ASA
- De faciliter et permettre une meilleure gestion des flux d'eau au sein du réseau de l'ASA
- De sécuriser la distribution d'eau aux adhérents de l'ASA en limitant les risques de pénuries au sein du réseau
- De réaliser d'importantes économies d'eau en limitant les pertes en eau sur le transport d'eau au sein du réseau ainsi qu'à la parcelle par le changement des techniques d'irrigation

La réalisation d'économies d'eau est un élément majeur du projet, qui permet à l'ASA de pouvoir bénéficier de 80% de subvention sur le montant du projet. Sans ces subventions, l'équilibre financier du projet n'est pas acceptable, empêchant sa réalisation.

L'économie d'eau totale de ce projet se chiffre à **8 millions de m³**, ce qui permettrait à l'ASA de continuer à optimiser son prélèvement en Durance (source : étude de modernisation du réseau à Sarrians – Société du canal de Provence – 2021). Le canal de Carpentras dispose d'un droit de prélèvement de 157 millions de m³ d'eau/an dans la Durance. En moyenne, 70 millions de m³/an y sont prélevés soit moins de la moitié du droit d'eau. L'atteinte de ce niveau de prélèvement a été rendu possible par les opérations de modernisations des réseaux gravitaires du canal dès les années 70.

Réaliser des économies d'eau sur le prélèvement en Durance, c'est contribuer à préserver cette ressource dans le contexte actuel de changement climatique. L'eau durancienne alimente actuellement 3 millions d'habitants en eau potable. Les territoires desservis par la Durance et ses affluents produisent 100 milliards d'euros de valeur ajoutée et comptent environ 1 million de salariés. En cas de diminution de la ressource, près de 10 % de cette activité est directement menacée, notamment dans l'agriculture, la production hydroélectrique et certains secteurs industriels.

Les économies d'eau de ce projet se justifient par :

- La réduction des pertes en eau du réseau en remplaçant les canaux des canalisations enterrées sous-pression. Les réseaux sous pression sont beaucoup plus efficaces en termes de perte en eau que les réseaux gravitaires à ciel ouvert ;
- La conversion du type d'irrigation par les exploitants agricoles : l'irrigation gravitaire (à la raie/submersion de la parcelle) sera abandonnée au profit de techniques d'irrigation de précision (type aspersion, goutte à goutte, ...) grâce au réseau sous-pression qui disposera d'un système de comptage de l'eau.

3. FONCTIONNEMENT DU RESEAU

Les réseaux de la commune de Sarrians qui font l'objet des travaux des modernisations sont :

- Le canal secondaire de Ste Marie
- Les filioles

Les canaux présents sur la commune de Sarrians peuvent distribuer de l'eau de mars à novembre chaque année. Les réseaux sont hors d'eau en période hivernale (décembre à février).

La date de mise en eau du secteur de Sarrians au printemps et la date de coupure d'eau à l'automne peut varier d'une année à l'autre en fonction des demandes en eau des usagers.

La mise en eau des filioles est variable d'une année à l'autre et au cours d'une même saison d'arrosage car elle dépend :

- Des déclarations d'arrosage faites par les adhérents
- Des tours d'eau mis en place

La mise en eau du canal secondaire de Ste-Marie est systématique chaque année.

Les travaux de modernisation du réseau ont pour objet le remplacement de canaux à ciel ouvert par un réseau de distribution sous pression pour adapter le service aux usagers, mettant fin à la distribution d'eau au sein des canaux

La commune de Sarrians se compose de 2 secteurs distincts :

- o **Secteur des Garrigues de Sarrians :**

Le secteur des garrigues de Sarrians représentant environ 400 ha de surface au périmètre, est alimenté uniquement par des canaux à ciel ouvert bétonnés (appelées « gorgues »). Cette alimentation provient d'une station de pompage qui relève les eaux brutes jusqu'au départ de ces canaux gravitaires. Le secteur étant dominé par de la vignes AOC, sa mise en fonction et l'alimentation en eau des gorgues, dépend directement des autorisations d'arrosage délivrée par l'ODG (l'Organisme de Défense et de Gestion peut délivrer une autorisation d'arrosage qu'après avoir formulé une demande de dérogation auprès de l'INAO qui l'aura acceptée).

- o **Secteur plaine de Sarrians et contrebass du canal de Sainte Marie :**

Le secteur dit des plaines de Sarrians représente environ 980 ha de surface au périmètre. Les parcelles desservies sont irriguées de façon uniquement gravitaire soit par des canaux en ciel ouvert creusés dans la terre, soit par des canaux bétonnés, soit par des canaux busés.

L'alimentation en eau est soumise à des tours d'eau qui varient chaque année en fonction des déclarations d'arrosage définies par filiole. Certaines filioles sont en eau 1 à 2 fois par semaine, les plus importantes sont alimentées en permanence.

Si aucune déclaration d'arrosage n'est demandée sur un secteur, la filiole ne sera pas mise en eau pendant toute l'année d'arrosage.

L'annexe n°2 présente les réseaux gravitaires de la commune de Sarrians.

4. DESCRIPTION SOMMAIRE DES TRAVAUX

La modernisation du réseau de Sarriens implique :

- L'installation d'un linéaire de 75 km de canalisations enterrées
- La construction d'une nouvelle station de pompage
- La construction d'un bassin tampon à côté de la station de pompage
- La destruction de la station de pompage existante (vétuste)
- Le déclassement du domaine public des canaux qui ne serviront plus la mission de l'ASA en ne jouant plus de rôle de distribution d'eau d'irrigation

L'annexe 3 présente le projet de modernisation de la commune de Sarriens (projet d'implantation des canalisations, station/bassin).

1. Implantation des canalisations enterrées et devenir des canaux

Les canalisations pourront être installées en accotement des chemins/route communales sur le domaine public ou en bordure de parcelles privées.

Les poses de canalisations en terrain agricole seront privilégiées afin d'optimiser les coûts du projet.

Dans la mesure du possible les arbres de haute futaie seront évités et contournés par les futures canalisations.

L'emprise des travaux pour l'ouverture de tranchée sera comprise de 4 m pour les diamètres de canalisation < à 300 mm et jusqu'à 6 m pour les diamètres > 350 mm.

o *Cas des filioles*

Les filioles bénéficient aujourd'hui de servitudes statutaires sur des parcelles privées, l'ASA n'est pas propriétaire du fond.

Après la modernisation des réseaux ces ouvrages ne distribueront plus d'eau d'irrigation. Ils pourront être déclassés du domaine public et reviendront aux propriétaires des terrains qui les supportent.

o *Cas du canal de Ste Marie*

Après la modernisation, le canal de Ste Marie n'aura plus d'utilité pour la mission du canal de Carpentras. Cet ouvrage ne distribuera plus d'eau d'irrigation. Il sera laissé en l'état (non rebouché).

C'est la coupure de ce canal qui permettra de générer la majeure partie des économies d'eau du projet.

Cet ouvrage se situe sur une parcelle cadastrée appartenant au canal de Carpentras. Cette parcelle pourra être cédée aux propriétaires riverains ou à la commune de Sarriens.

2. Implantation de la station de pompage/bassin et devenir de l'ouvrage existant

La station de pompage actuelle est vétuste. Sa configuration et son emplacement ne permettent pas de pouvoir la réutiliser dans le cadre du projet de modernisation.

Une nouvelle station de pompage et un bassin tampon doivent donc être construits pour desservir le nouveau réseau sous-pression à installer.

Plusieurs sites étaient pressentis pour l'emplacement de ces ouvrages. L'étude de pré-diagnostic a mis en évidence que parmi les emplacements sélectionnés, plusieurs présentaient des espèces à enjeux (Diane (espèce protégée), ...).

Le choix de l'implantation de la station et du bassin s'est donc tourné vers les parcelles sans enjeux : parcelles C 1448, C 780, C 781 et C 782, situées sur la commune de Vacqueyras, en bordure du canal principal.

Le tableau suivant présente l'emprise au sol de ces ouvrages :

Station de pompage	Environ 200 m ²
Bassin tampon	Environ 2400 m ² (contenance 6000 m ³ environ)

L'annexe 4 présente un plan d'implantation de la station de pompage et du bassin tampon.

La station de pompage actuelle sera détruite lorsque le projet sera finalisé.