

# O courant

Infos - actus - histoire du canal de Carpentras

**SOMMAIRE INTERACTIF**  
Cliquez sur l'icône pour accéder au chapitre

P14



UNE LONGUE PÉRIODE DE  
**SÉCHERESSE**

P19



**ARROSAGE  
GRAVITAIRE**  
VOUS AVEZ DIT  
«TOURS D'EAU» ?





## LES ASA D'IRRIGATION EN FRANCE

L'irrigation en agriculture est soit **individuelle**, lorsqu'un agriculteur utilise seul des installations qui lui appartiennent pour accéder à une ressource en eau, soit **collective** lorsque les infrastructures desservent plusieurs utilisateurs et qu'elles sont la propriété d'un organisme privé ou public. **Le canal de Carpentras est un organisme public de type « ASA » qui gère un réseau d'irrigation collectif qui dessert 15 000 utilisateurs.** Les ASA (association syndicale autorisée) sont la formule de gestion collective d'irrigation la plus répandue en France. Le territoire national compte environ 2 000 ASA d'irrigation, dont 600 d'entre elles se situent en région PACA. **L'ASA du canal de Carpentras est la plus grande ASA d'irrigation de France.**



**38**  
salariés



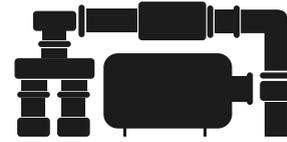
**15 000**  
utilisateurs



**39**  
Communes  
desservies



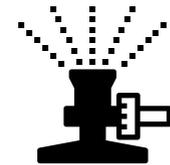
**400 KM**  
de canaux



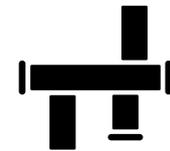
**35** stations de  
pompage d'eau



**12 000**  
hectares  
desservis



**70**  
millions de m<sup>3</sup>  
d'eau distribués  
chaque année



**1 000 KM**  
de canalisations  
enterrées



## PENSER DÈS AUJOURD'HUI le canal de demain

L'eau fait partie de ces biens communs dont l'humanité ne peut se passer. Et dans la période que nous traversons, les questionnements sur le développement durable et sur l'utilisation raisonnée des ressources naturelles sont au centre de nos réflexions.

Les projets menés par le canal de Carpentras ont depuis toujours intégré ces problématiques. Un chiffre pour illustrer mon propos : en un demi-siècle, nous avons doublé la surface irriguée tout en diminuant notre prélèvement en Durance de moitié. La demande reste aujourd'hui croissante, nous devons donc nous adapter au quotidien pour répondre aux besoins tout en préservant l'eau, et tout en économisant l'énergie nécessaire à son approvisionnement. Depuis plus de 160 ans, le canal de Carpentras accompagne le développement du Comtat Venaissin. Nous entretenons nos réseaux, mais plus que jamais la modernisation et le développement sont au cœur de notre action. Parce que l'irrigation devient de plus en plus nécessaire à nos cultures : l'olivier et la vigne de cuve pour ne prendre que ces exemples font maintenant partie de cultures pour lesquelles l'eau devient indispensable à leur croissance.

Les modes d'irrigation ont changé, le passage de l'approvisionnement gravitaire à la distribution par pression a permis des économies substantielles de la ressource. L'émergence de nouvelles technologies pour mesurer l'eau disponible au sol pour les cultures, comme les sondes ou les drones, pourront aider nos agriculteurs à perfectionner la conduite de leur irrigation et seront d'une aide précieuse pour aider à la distribution raisonnée de l'eau. Cela permettra de répondre également à un autre vaste chantier entamé par le canal de Carpentras : les économies d'énergie. Poste important de dépenses, il est lié à la distribution elle-même. Le réseau du Canal de Carpentras et ses 35 stations de pompage alimentent le territoire, de la plaine jusqu'aux contreforts du Mont Ventoux à Saint Estève, avec une technique en paliers que nous envient d'autres structures. Mieux distribuer et mieux surveiller, c'est économiser la ressource elle-même, mais c'est aussi mieux économiser l'énergie nécessaire à sa distribution. ■

Alain GUILLAUME  
Président du Canal de Carpentras

ÉDITO DU PRÉSIDENT

# TENUES DES GARDES DU CANAL DE CARPENTRAS

Suivant le règlement de 1867

Les temps forts 2019

P6

Changement climatique  
et canaux d'irrigation

P9

Extension du réseau d'irrigation  
sous pression

P11

Une longue période  
de sécheresse

P14

Assemblée générale

P17

Les berges du canal

P18

Arrosage gravitaire  
Vous avez dit "tours d'eau" ?

P19

La naissance du canal  
de Carpentras

P21

ÉDITEUR: ASA DU CANAL DE CARPENTRAS, 232 AVENUE FRÉDÉRIC  
MISTRAL, 84200 CARPENTRAS - SIREN 200026920 - CRÉDIT PHOTOS:  
ADOBE STOCK, ASA DE CARPENTRAS - GRAPHISME ET IMPRESSION: MG  
IMPRIMERIE 84210 PERNES LES FONTAINES.

Tenue de Travail

Garde Brigadier

Grande Tenue

Garde Conteneur

Portrait



**Max FLIGEAT**  
Garde canal depuis  
plus de 40 ans

“

Il faut 20 ans pour bien connaître le canal » vous dira Max Fligeat. Aujourd'hui à la tête d'une brigade, le canal de Carpentras, il le connaît. Il y est entré en 1978 comme chauffeur de camion avant de devenir garde. Il a ensuite réussi brillamment le concours interne de brigadier. Si ses responsabilités ont évolué, ses missions, elles, n'ont pas changé : surveiller et entretenir les canaux et les ouvrages du canal pour que l'eau soit correctement distribuée à tous les abonnés.

Il a vu le canal grandir et se moderniser. Les stations Saint Philippe, puis Saint Hilaire et Saint André ont permis la mise sous pression du réseau, ainsi que son extension. L'irrigation gravitaire qui consistait à alimenter les terres en eau au travers de rigoles a peu à peu été remplacée par l'irrigation sous pression qui a permis le goutte-à-goutte ou l'aspersion. Ces nouvelles techniques ont aussi transformé le paysage, car elles ont amené l'aménagement des serres qui façonnent aujourd'hui le paysage du Comtat Venaissin.

Max Fligeat a participé à la création et à l'installation de ces nouveaux réseaux qui ont également contribué à la suppression des tours d'arrosage sur son secteur à

Monteux. Ceux-ci, gérés manuellement sur des cartes, nécessitaient que les gardes habitent à proximité du réseau dont ils avaient la charge. En effet, il fallait pouvoir ouvrir et fermer les martelières\* qui alimentaient les fioles\*\* (ou filioles), quel que soit le jour, quelle que soit l'heure, jour ou nuit, en fonction du secteur concerné, des besoins des agriculteurs et du nombre d'arrosants. L'entretien du canal a lui aussi changé : la faux a été supplantée par le tracteur, le curage du grand canal ne se fait plus sans engin comme auparavant.

S'il parle du canal de Carpentras avec passion, Max Fligeat n'a pourtant pas la nostalgie des techniques d'avant. Ça n'était pas facile de se déplacer à vélo sur tout le réseau et effectuer tous les travaux d'entretien à la force des bras. S'il doit avoir un regret, c'est le contact humain avec les agriculteurs. Les parcelles s'étant agrandies, ils sont de moins en moins nombreux. Gardes et paysans se croisent peu et l'invitation à déjeuner, improvisée autour d'une omelette aux truffes alors qu'ils fauchaient devant une ferme, est devenue un joli souvenir. ■

\***Martelière** :  
vanne constituée d'un panneau vertical en bois ou métal  
\*\***Fiole, filiole** :  
canal secondaire, « fille » en provençal



## LE CANAL FACE AU COVID-19

Face à l'épidémie du COVID-19, les services du canal se sont organisés dans l'urgence pour s'adapter à un contexte de travail inédit. Personnel de terrain et de bureau ont continué leurs missions dans de nouvelles conditions pour assurer la continuité de la distribution de l'eau sur le réseau.

### Sur le terrain

L'annonce du confinement est arrivée pendant la remise en eau du canal. Cette période annuelle est particulièrement intense en termes de gestion et mobilise une grande partie du personnel. Malgré le contexte, la remise en eau n'a pas été interrompue et s'est poursuivie sans complication, jusqu'au début du mois d'avril.

Malgré des conditions de travail difficiles, les agents sont restés mobilisés pendant toute la durée de la crise pour continuer à intervenir sur les pannes et urgences recensées sur le réseau auprès des utilisateurs.

Seuls les travaux menés par des entreprises extérieures ont dû être interrompus, comme les nouveaux raccordements au réseau par exemple.

### Dans les bureaux

Les bureaux ont été fermés au public dès l'annonce du confinement. Pour continuer à assurer son service auprès des utilisateurs, l'accueil téléphonique a été maintenu aux horaires d'ouverture habituels. La grande majorité du personnel de bureau a pu faire du télétravail permettant ainsi la continuité des démarches administratives, financières et organisationnelles (demande de subvention, conception de projets...). ■

## TEMPS FORTS 2019

- NOVEMBRE 2019**  
Embauche d'une archiviste
- OCTOBRE 2019**  
Commencement des travaux de modernisation de la station de pompage Saint-Philippe Haut Service à Pernes les Fontaines
- JUILLET 2019**  
Finalisation des travaux d'extension et mise en service du réseau à Caromb
- MAI 2019**  
Assemblée générale des propriétaires
- AVRIL 2019**  
Mise en service du réseau modernisé sur les chemins de Saint-Raphaël, Saint-Gens et des Garrigues à Monteux
- FÉVRIER 2019**  
Comité de Pilotage du bilan du contrat de canal 2012 à 2017



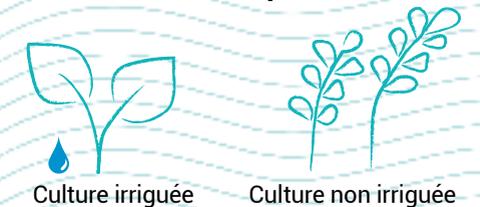
## CHANGEMENT CLIMATIQUE ET CANAUX D'IRRIGATION

L'eau est au cœur des changements climatiques. Les projections à ce sujet mettent en évidence une baisse de sa disponibilité ainsi qu'un accroissement de la concurrence entre les différents usages de l'eau (irrigation, eau potable, industrie). Avec près de 10 % de la consommation d'eau en France consacrée à l'irrigation, l'enjeu de gestion est de taille pour les structures gestionnaires de réseaux d'irrigation collectifs.

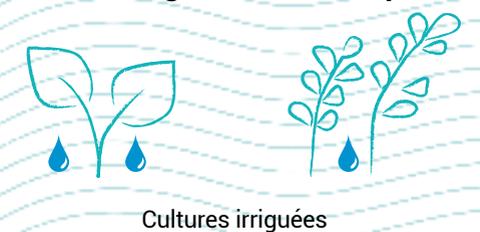
### Conséquences : des besoins en eau qui augmentent

Les épisodes de sécheresse deviennent plus fréquents et intenses. Parallèlement, la température moyenne de l'air augmente progressivement d'années en années. Ces effets affectent l'humidité des sols et réduisent la quantité d'eau disponible pour les plantes. Pour assurer la croissance et maintenir la production des cultures, l'apport d'eau par l'irrigation devient presque indispensable dans les régions les plus chaudes de France. L'effet du changement climatique est double : les cultures déjà irriguées (cultures maraîchères, arboriculture...), doivent l'être davantage et les cultures qui jusqu'à présent n'avaient que très peu besoin d'eau devront recourir à l'irrigation pour perdurer (vignes).

### Conditions climatiques normales



### Avec changements climatiques



Vannes de prise d'eau : l'ouverture et la fermeture sont effectuées par les agents du canal pour distribuer l'eau dans les différents canaux à tours de rôle

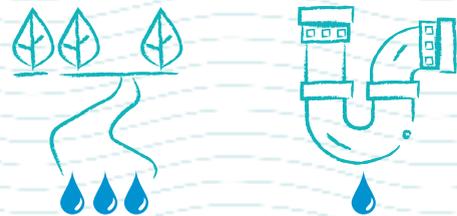
**i** Pour le canal de Carpentras, l'augmentation des besoins en eau se fait fortement ressentir depuis quelques années. Entre augmentation des flux d'eau dans le canal et accroissement des demandes de raccordement au réseau d'irrigation, l'ASA doit adapter son fonctionnement et sa gestion pour répondre au mieux et dans la mesure du possible aux besoins d'accès à l'eau du territoire.

### S'adapter : économies d'eau et évolution du mode de gestion du réseau

Pour répondre aux besoins grandissant sur son réseau sans pour autant augmenter son prélèvement d'eau en Durance, l'ASA a dû s'adapter. Les 3 grands piliers de cette adaptation sont :

- **Faire des économies d'eau**

Sur les secteurs qui le permettent, le réseau de canaux historique est peu à peu remplacé par des canalisations enterrées. Cette transformation permet de **passer d'un mode d'irrigation gravitaire consommateur en eau, à une irrigation sous pression bien plus économe**. À Monteux, ces travaux sont menés depuis 2016 : 40 km de canaux seront remplacés par des canalisations pour permettre 2,5 millions de m<sup>3</sup> d'économie d'eau.



- **Réguler la distribution de l'eau**

De par sa position sur le territoire et par rapport aux autres canaux de Vaucluse, le canal de Carpentras a dû s'intéresser très tôt à la régulation de ses volumes. Le but de la régulation est de répondre aux besoins en prélevant la juste quantité d'eau, ni trop, ni pas assez. Cet effort de gestion a payé puisque depuis les années 90, **le canal a doublé sa surface à l'arrosage tout en divisant par deux son prélèvement en Durance**. Aujourd'hui, cette régulation se poursuit et est régulièrement adaptée pour répondre aux objectifs de prélèvements du canal.

- **Rétablir des tours d'eau sur les secteurs sensibles**

Historiquement, l'arrosage par les canaux était programmé entre les adhérents via des cartes d'arrosage pour répartir l'usage de l'eau à la semaine. Au fil du temps, cette répartition de l'arrosage a peu à peu été abandonnée. **Avec l'augmentation des besoins en eau, les tours d'eau sont aujourd'hui, rétablis sur certains secteurs gravitaires**. Ils permettent de limiter le nombre de prélèvements simultanés dans le canal afin de maîtriser le débit qui y circule et assurer une disponibilité de l'eau à tous. ■



Échelle de mesure de hauteur d'eau et de débit

## EXTENSION DU RÉSEAU D'IRRIGATION SOUS PRESSION : ACTEURS CLÉS, CHOIX DES PROJETS ET FINANCEMENTS

Avec les conséquences du réchauffement climatique sur la disponibilité de l'eau des forages et des cours d'eau, l'accès à une ressource sécurisée pour les agriculteurs devient un enjeu de taille pour la survie des exploitations. L'eau du canal, provenant de l'aménagement hydroélectrique de la Durance, peut apporter cette sécurité.

Le processus entre les demandes de raccordement au réseau d'irrigation reçues et la réalisation des projets d'extension est long et complexe. **La concertation, l'implication de personnes clés et l'accès à des financements publics sont des facteurs indispensables pour accompagner et faciliter l'émergence de ces projets.**

### Extension de réseau : de quoi parle-t-on ?

Ce type de projet concerne uniquement les réseaux de canalisations enterrées sous

pression. L'objectif est d'alimenter en eau d'irrigation des parcelles agricoles éloignées du réseau existant pour répondre à la demande de leur propriétaire. Le projet technique est conçu par les services de l'ASA qui font ensuite appel à une entreprise spécialisée pour réaliser les travaux. Ceux-ci consistent à se raccorder sur le réseau de canalisations enterrées existant pour le prolonger jusqu'aux nouveaux terrains à irriguer. En général, les travaux commencent en période hivernale (novembre-janvier) pour se terminer entre avril et juillet selon l'étendue du projet.



## DES PROJETS D'EXTENSION QUI AVANCENT

### Extension de réseau en zone (péri) urbaine : Qu'en est-il ?

Les financements publics octroyés aux ASA d'irrigation sont uniquement destinés à l'amélioration et au développement de l'hydraulique pour l'agriculture. Les projets d'extension du réseau pour desservir des parcelles de particuliers ne peuvent pas bénéficier de subventions à ce jour. Compte tenu des montants conséquents des travaux, l'ASA ne peut pas investir dans ces projets sur les zones non-agricoles sans financements complémentaires qu'ils soient publics ou privés. ■



#### Sérignan du Comtat

Plus de 150 hectares vont être desservis par le réseau d'irrigation autour de la RD 43 entre Piolenc et Sérignan-du-Comtat, nécessitant la pose de plus de 5 km de canalisations. Les travaux devraient commencer en novembre 2020 pour se terminer en avril 2021.



#### Bedoin, Saint-Pierre de Vassols et Mazan

Ce projet identifié en fin d'année 2018 a fait l'objet d'une demande de subvention en septembre 2019. Une réponse de la part des financeurs sur l'attribution de subvention est attendue après l'été 2020. S'il est subventionné, les travaux pourront commencer en 2021.

## Quelques chiffres



**+ DE 250 HECTARES AGRICOLES :**

c'est la surface de demande en eau d'irrigation recensée en 2019 à proximité du réseau du canal



**EN 2019 : 80% DU MONTANT DES PROJETS D'EXTENSION AGRICOLES**

sont financés (Europe, Conseil Régional et/ou Départemental de Vaucluse)



**MAXIMUM 15 000 € DE TRAVAUX /HECTARE DESSERVI**

c'est un des critères d'éligibilité à remplir pour que le projet bénéficie de financements publics



**1 PROJET D'EXTENSION**  
réalisé chaque année



**20% DU MONTANT DES PROJETS**  
est à la charge de l'ASA

## LES ÉTAPES CLÉS DE L'ÉMERGENCE DES PROJETS D'EXTENSION





Une saison d'irrigation

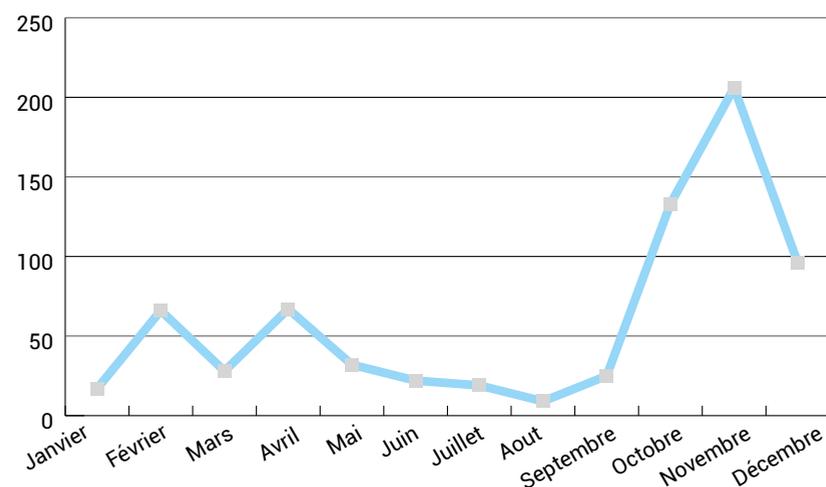
## 2019 : UNE LONGUE PÉRIODE DE SÉCHERESSE

La saison d'irrigation s'étend de mars à novembre, période pendant laquelle le canal prélève et transporte l'eau à destination de ses adhérents. En dehors de cette période, de décembre à février, le canal est vidangé pour permettre la réalisation de travaux d'entretien.

Le Vaucluse a enregistré un déficit pluviométrique exceptionnel sur les 9 premiers mois de l'année. Il est tombé 254 mm au lieu de 490 mm en moyenne sur cette période, soit à peine plus de la moitié des valeurs normales.

La sécheresse a pris fin aux alentours du 15 octobre lorsque la pluie est enfin arrivée. Un excédent conséquent de précipitations a été enregistré par rapport à la normale puisque plus de 156 mm sont tombés contre 100 mm habituellement au mois d'octobre. Les pluies enregistrées en fin d'année ont permis de recharger les sols et les nappes phréatiques. Le déficit de précipitation a occasionné des épisodes de sécheresse intense qui ont conduit agriculteurs et particuliers, à une forte sollicitation du réseau d'irrigation du canal de Carpentras.

NIVEAU DES PRÉCIPITATIONS EN 2019 À CARPENTRAS (mm)



Source : CIRAME, [www.agrometeo.fr](http://www.agrometeo.fr)



Une saison d'irrigation



Le canal de Carpentras, sans eau, en période hivernale.

### Quelques chiffres

60%

**DES PRÉCIPITATIONS**  
de l'année sont tombées  
entre octobre et décembre

9 MM

**DE PLUIE ENREGISTRÉS**  
à Carpentras au mois d'août qui est  
le plus sec de l'année

46%

**DU PRÉLÈVEMENT**  
dans le Rhône et la Durance  
a été prélevé de juin à août

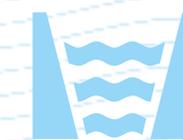
9 144 MWH

**QUANTITÉ D'ÉNERGIE**  
**NÉCESSAIRE AUX 35 STATIONS**  
**DE POMPAGE DU CANAL**  
pour pomper l'eau, ce qui fait de 2019  
la 3<sup>ème</sup> année la plus énergivore  
après 2003 et 2017



**70 MILLIONS M<sup>3</sup>**  
prélevés  
en Durance

C'est aussi la moyenne de prélèvement  
de ces 20 dernières années



**1,2 MILLIONS DE M<sup>3</sup>**  
prélevés  
dans le Rhône

soit le prélèvement le plus élevé depuis 10 ans



## 2018 et 2019 : des saisons d'irrigation très différentes

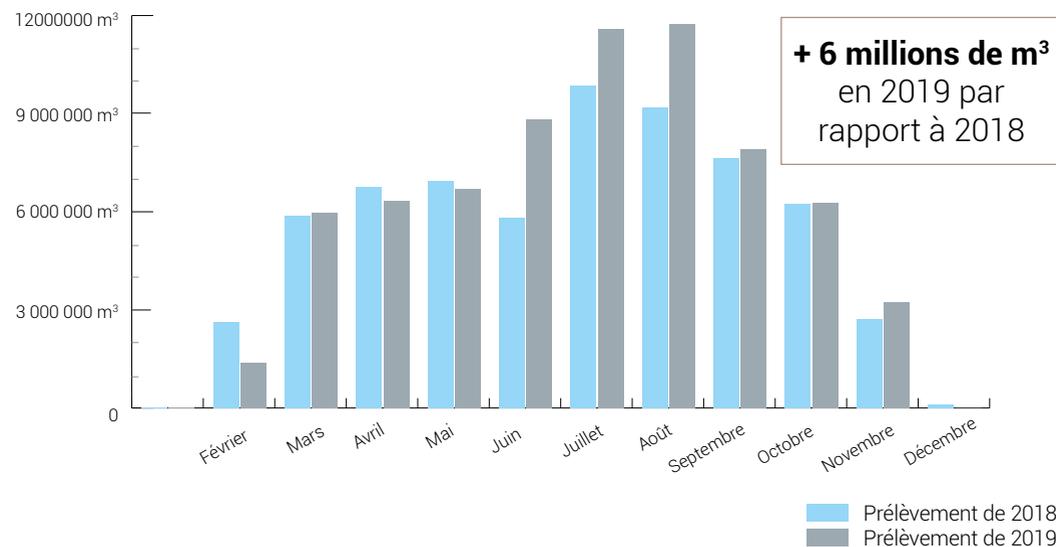
Les conditions météorologiques de 2019 ont été plus contraignantes pour l'agriculture qu'en 2018, ce qui a occasionné des besoins en eau bien plus importants. ■



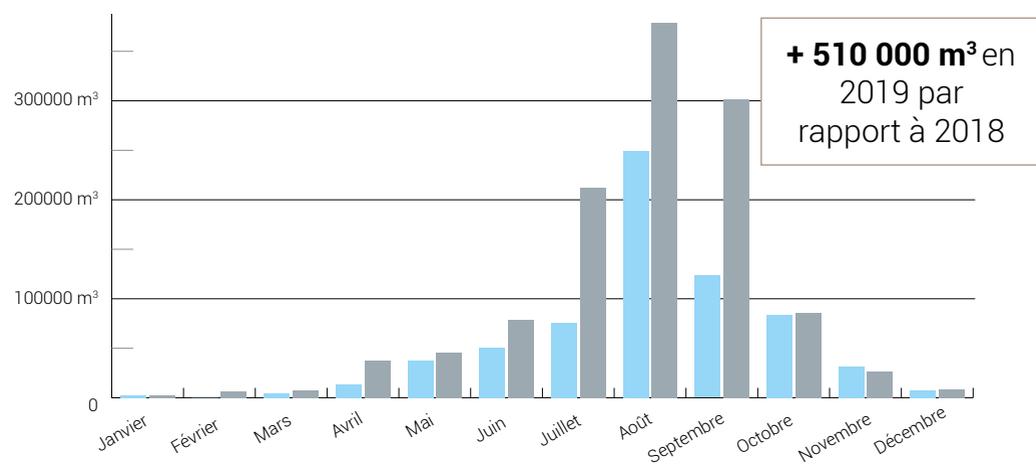
Si je suis utilisateur du canal de Carpentras, je ne suis pas concerné par les restrictions d'arrosage dans le Vaucluse. Pourquoi ?

L'eau du canal de Carpentras provient de la Durance et plus particulièrement de son aménagement hydroélectrique (barrage de Serre-Ponçon). Les prélèvements des canaux de Vaucluse et des Bouches-du-Rhône étant gérés par la CED (Commission Exécutive de la Durance), les arrêtés de sécheresse pris par le préfet et occasionnant des restrictions d'arrosage ne s'appliquent pas pour l'utilisation de l'eau du canal de Carpentras. Toutefois, face à ces situations climatiques difficiles, les services du canal portent une attention particulière à la gestion de l'eau entrant dans le canal de façon à limiter les pertes tout en assurant un service de distribution optimal aux utilisateurs. ■

PRÉLÈVEMENT EN DURANCE



PRÉLÈVEMENT DANS LE RHÔNE



## ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

### L'assemblée générale des propriétaires pour vous exprimer

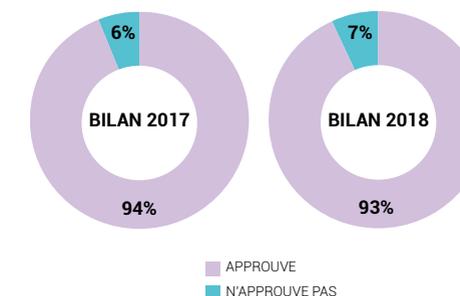
Organisée tous les 2 ans, cette assemblée vous invite à vous exprimer sur le fonctionnement et les choix de l'ASA, en tant que propriétaire, et adhérent de l'ASA. Les bilans d'activité des 2 années précédentes sont soumis au vote. Un temps est également prévu pour aborder les principaux sujets d'actualités et répondre aux questions des personnes présentes.

La composition des membres du syndicat du canal de Carpentras est aussi soumise au vote 1 assemblée générale sur 3 pour être élu tous les 6 ans. La dernière élection du syndicat a eu lieu en 2017, elle se renouvellera donc en 2023.

### Les résultats de 2019

489 personnes se sont déplacées ou ont donné procuration pour le vote des bilans d'activité

des années 2017 et 2018 lors de l'assemblée générale du 14 mai 2019. Ces deux bilans ont été très largement approuvés.



Le détail des résultats de chaque assemblée de propriétaire est consultable sur le site internet du canal de Carpentras ([www.canaldecarpentras.com](http://www.canaldecarpentras.com)) rubrique « service adhérent » et « assemblée des propriétaires ».



Afin de fluidifier la procédure des votes, le système des signatures a été informatisé. Chaque adhérent dispose d'un QRcode sur son invitation qu'il doit présenter le jour de l'assemblée. En le scannant, nos équipes retrouvent rapidement l'identité de la personne qui peut signer sur une tablette.



## Nombre de voix et surface souscrite

Les résultats des votes des assemblées générales ne se comptent pas en nombre de vote mais en « nombre de voix ». Un adhérent détient entre 1 et 30 voix selon la surface qu'il a intégrée au périmètre de l'ASA. Plus cette surface est grande et plus il aura de voix.

- Si ma surface souscrite est inférieure à 300 m² → j'ai 1 voix
  - Si ma surface souscrite est comprise entre 300 m² et 1 hectare → j'ai 2 voix
  - Si ma surface souscrite est comprise entre 1 et 2 hectares → j'ai 3 voix
  - Si ma surface souscrite est comprise entre 2 et 3 hectares → j'ai 6 voix
  - ...
- Plus un adhérent a de voix et plus son vote aura de l'influence dans les résultats.



## LES BERGES DU CANAL

### À quoi servent-elles ?

On appelle « berges du canal », les pistes qui bordent le canal sur une largeur d'environ 4 mètres. Ces pistes appartiennent à l'ASA depuis la création du canal il y a 160 ans. Elles ont été prévues pour permettre le passage de véhicules (voitures de service, engins...) dans le but d'assurer l'entretien mécanique du canal et sa surveillance.

### La promenade sur les berges...

Les berges du canal sont dévolues aux missions de l'ASA, la promenade y est donc normalement interdite.

Conscient du cadre agréable et attractif de ces espaces, les gestionnaires de l'ASA se sont rapprochés des communes traversées par le canal pour établir avec celles qui le voulaient, des conventions autorisant l'accès des berges pour la promenade de la population. **Aujourd'hui, la promenade sur les berges est autorisée uniquement sur les secteurs conventionnés ou faisant partie du PDIPR.** La liste à jour de ces secteurs est renseignée sur le site internet de l'ASA ([www.canaldecarpentras.com](http://www.canaldecarpentras.com)).

Ces espaces sont entretenus uniquement pour

permettre à l'ASA d'assurer ses missions. L'entretien et l'utilité des berges ne sont en aucun cas soumis à des exigences d'ordre récréatif visant à faciliter les accès à pied ou en vélo.

### ... Risques et nuisances

En longeant les berges, les promeneurs sont au plus près d'ouvrages potentiellement dangereux du canal comme les siphons, les prises d'eau, les vannes. Les risques aux abords du canal sont réels et ne doivent pas être minimisés.

L'accès sur les aqueducs, notamment celui de Galas à Fontaine de Vaucluse, est **strictement interdit**. Ces ouvrages sont dangereux et ne sont pas équipés de système de sécurité.



Enfin, le respect des lieux et de l'environnement des berges par les promeneurs est indispensable. Il est important de le rappeler puisque quantité de déchets ménagers sont

retrouvés tout au long de l'année dans le canal (sac plastique, verre, pneus, appareils électroménagers...). Ces incivilités ternissent le paysage du canal, compliquent le travail des agents et affectent son fonctionnement. ■



## TOPO- GUIDES

pour allier randonner et découverte  
du canal de Carpentras

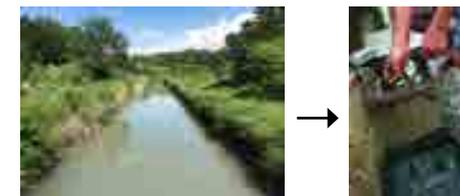
Réalisés par l'équipe du CME Pays de Vaucluse en partenariat avec les gestionnaires de l'ASA, les topo-guides proposent 3 balades autour de Carpentras, Pernes les Fontaines et Velleron. Plusieurs « points d'intérêt » jalonnent ces balades pour attiser votre curiosité et vous en apprendre davantage sur le paysage, la nature et le canal de Carpentras. Disponibles gratuitement au siège du canal de Carpentras, au CME-CPIE de Vaucluse et dans les offices de tourisme partenaires.

## ARROSAGE GRAVITAIRE VOUS AVEZ DIT "TOURS D'EAU" ?

Des problèmes d'approvisionnement en eau peuvent apparaître sur le canal si tous les utilisateurs sollicitent le réseau en même temps. Pour éviter ces situations et d'éventuelles tensions sur l'accès à l'eau du canal, des calendriers d'arrosage sont mis en place pour concilier distribution d'eau et satisfaction des besoins.

### Pour comprendre : à chaque réseau son type d'arrosage

Deux types d'irrigation sont possibles par le réseau du canal de Carpentras :



**1 L'irrigation gravitaire** qui est le mode d'irrigation historique du canal : l'eau s'écoule par gravité jusqu'à la parcelle et l'arrosage est possible par un jeu d'ouverture et de fermeture de vannes, aussi appelées martelières. Le bon fonctionnement de ce type d'irrigation dépend de la pente du terrain.



**2 L'irrigation sous pression** qui est arrivée plus tard à partir des années 1975 grâce à la construction de stations de pompage et la pose de canalisations enterrées. L'arrosage se fait à la demande, par l'ouverture d'un robinet ou d'une borne d'irrigation situé sur la parcelle.



### Partager l'eau pour répondre aux besoins de chacun

En arrosage gravitaire, la quantité d'eau qui entre sur la parcelle est supérieure au volume qui va réellement bénéficier à la plante. Ce mode d'irrigation est très gourmand en eau, son utilisation peut, de fait, occasionner des situations de tensions.

Des problèmes d'approvisionnement en eau peuvent apparaître lorsque de nombreux utilisateurs sollicitent le réseau en même temps pour l'arrosage de leurs terrains. Ces « effets de pointe » pénalisent surtout les utilisateurs situés en bout du canal qui se retrouvent avec de trop faibles quantités d'eau par rapport à leur besoin. Pour assurer une distribution de l'eau de qualité et équitable entre tous, des « tours d'eau » ont été mis en place pour instaurer un partage du temps d'arrosage entre les utilisateurs.



« Si vous êtes équipés d'une borne ou d'un robinet, vous n'êtes pas concernés par les tours d'eau. »



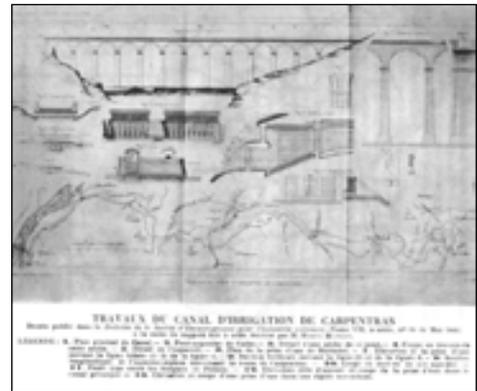
**Si je suis un particulier :** je peux aller me promener sur les berges du canal qui sont autorisées à la promenade en respectant les lieux et en laissant la priorité aux agents de l'ASA qui sont en service.

**Si je suis un organisme** qui souhaite organiser des activités sur les berges du canal (association, office du tourisme, ...) : je dois obligatoirement en faire la demande auprès des services de l'ASA.



**? Le saviez-vous ?**

Malheureusement, des difficultés techniques et administratives surgissent lorsque les études se peaufinent. L'ingénieur Antoine d'Allemand de Carpentras, chargé d'achever le projet, envisage deux canaux en parallèles : un pour l'irrigation et l'autre pour le transport fluvial. Mais très vite de nouvelles difficultés apparaissent et le projet est abandonné en 1730. Plus de 4 propositions de projets se succèdent jusqu'au début du 19<sup>ème</sup> siècle mais sans succès toujours face à l'ampleur



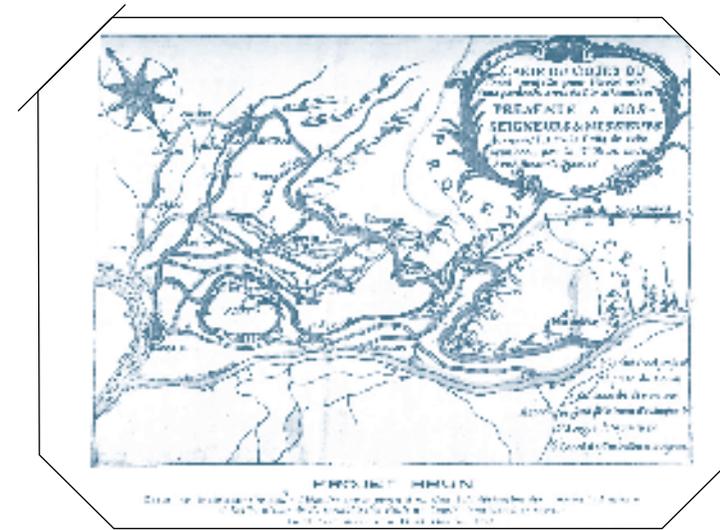
des travaux... Peu à peu la navigabilité du canal est abandonnée pour se consacrer seulement à l'irrigation.

**La concrétisation du projet au 19<sup>ème</sup> siècle**

L'idée de créer une « association de propriétaire » naît pour donner vie au projet dans les années 1840. En 1849, le Préfet de Vaucluse autorise la création d'un syndicat provisoire composé des représentants des 11 communes irrigables. Dès 1850, un registre de souscriptions est ouvert pour recenser les engagements des propriétaires et des parcelles bénéficiaires de l'eau d'irrigation, ainsi que le taux de cotisation de chacun. En parallèle, le projet préalablement confié à deux ingénieurs est retenu. Le Préfet de Vaucluse autorise ainsi à l'association de propriétaires créée à détourner 6000 l/s de la Durance, pour le canal, soit 157 millions de m<sup>3</sup> par an.



Louis Giraud, Président de l'association à cette période, prend les choses en main : il réussit à réunir de nombreuses subventions qui permettent de constituer un premier budget conséquent pour commencer les travaux dès 1853. Mais, dès 1854, de nouvelles difficultés financières apparaissent et ceci pendant toute la durée des travaux. Louis Giraud, qu'aucune situation ne décourage, trouvera à chaque problème sa solution. Ainsi, pendant plus de 15 ans, des centaines d'hommes ont chaque



« Le canal de Carpentras s'étend de Lagnes jusqu'à Travaillan. L'eau de la Durance est apportée au canal de Carpentras entre Mé-rindol et Lagnes par « le canal de l'Union Luberon Sorgue Ventoux. »

**? Le saviez-vous ?**



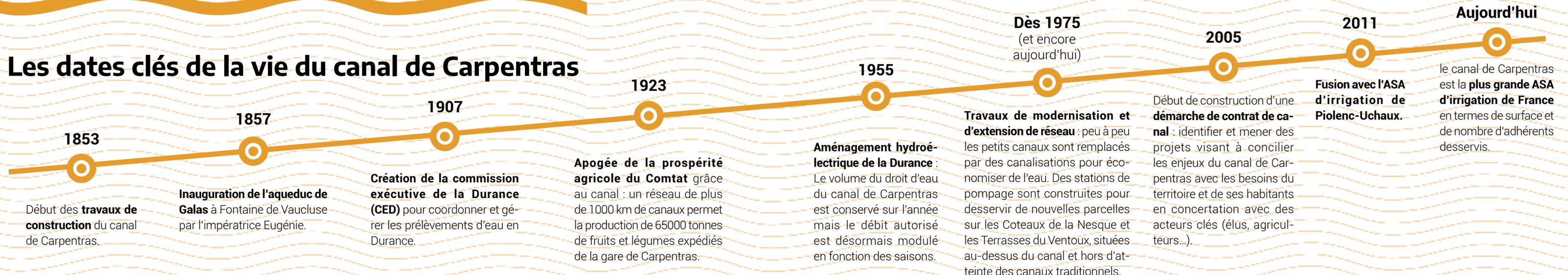
**Anecdotes et coutumes**

Les cannes de Provence présentent sur les berges du canal, autrefois appelées « cannières », ont été mises en vente aux enchères jusqu'en 1980 pour la fabrication d'abris de culture. Le limon des curages était vendu aux pépiniéristes pour les semis de melon.

jour contribué à la création du canal de Carpentras qui deviendra un réseau de plus de 850 km de canaux destiné à irriguer chaque parcelle recensée. L'ampleur de la tâche fut reconnue par Napoléon III qui remit à Louis Giraud les insignes de Chevalier de Légion d'Honneur et par son

épouse, l'impératrice Eugénie, qui vint inaugurer en personne le 12 juillet 1857, l'aqueduc de Galas à Fontaines de Vaucluse. ■

**Les dates clés de la vie du canal de Carpentras**



PRISE D'EAU  
DU RHÔNE

- Canal de Carpentras
- Zone dominée desservie par le réseau du canal de Carpentras



[www.canaldecarpentras.com](http://www.canaldecarpentras.com)  
232, Avenue Frédéric Mistral 84200 CARPENTRAS  
Tél. : 04 90 63 10 73 Fax : 04 90 60 69 49

Autres canaux  
de Vaucluse

PRISE D'EAU  
EN DURANCE