



# Bilan d'activité

Année 2015

232 avenue Frédéric Mistral  
84200 CARPENTRAS

tel. 04 90 63 10 73  
fax. 04 90 60 69 49

[contact@canaldecarpentras.com](mailto:contact@canaldecarpentras.com)  
[www.canaldecarpentras.com](http://www.canaldecarpentras.com)

# Table des matières

<b>Prélèvements et consommations d'eau en 2015 .....</b>	<b>2</b>
Le contexte climatique	
Les volumes prélevés	
Les volumes distribués	
<b>Travaux et gestion par type de réseau .....</b>	<b>5</b>
Travaux d'entretien/maintenance et gestion des réseaux gravitaires	
Travaux d'entretien/maintenance et gestion des réseaux sous pression	
Travaux de branchement au réseau sous pression	
<b>Travaux réalisés en 2015.....</b>	<b>7</b>
Travaux de sécurisation des ouvrages	
Travaux de renouvellement des installations	
Travaux de modernisation	
Travaux de sécurisation d'approvisionnement	
Vers la suppression des produits phytosanitaires	
<b>Bilan financier 2015 .....</b>	<b>11</b>
Le compte administratif	
La section « Fonctionnement »	
La section « investissement »	
Le montant de la dette	

# Prélèvements et consommations d'eau en 2015

---

## Le contexte climatique

Le début de l'**hiver 2014-2015** est marqué par un manque préoccupant de précipitations sur l'ensemble de la région. Ce n'est qu'à partir de la fin janvier qu'elles se produisent, parfois sous forme de neige. Elles sont alors dans le Vaucluse nettement excédentaires et maintiennent les sols à des niveaux de réserve hydrique relativement élevés. Sur les Alpes du Sud, ces précipitations importantes mais tardives permettent au stock neigeux d'atteindre péniblement ses valeurs moyennes.

Le **printemps 2015** connaît peu de précipitations. Un record de faible pluviosité est même établi pour un mois de mai dans le Vaucluse avec seulement 3 à 4 mm de pluies enregistrées. La sécheresse s'accompagne d'une chaleur précoce. Ces conditions entraînent une fonte prématurée de la neige sur les Alpes du Sud et des besoins en eau d'irrigation forts dans le Vaucluse.

Le 11 juin, compte tenu de la faiblesse des débits de la Durance, la Commission Exécutive de la Durance (CED) décide de restreindre de 5% les prélèvements de l'ensemble des canaux de Basse-Durance.

Le week-end du 12 au 14 juin, la région est traversée par un système orageux qui apporte des cumuls de précipitation de près de 100 mm et soulage les ressources en eau. En conséquence la CED lève ses restrictions.

Toutefois, le début de l'**été** est à nouveau marqué par de très fortes températures et par la sécheresse. Les ressources en eau diminuent. Le Préfet de Vaucluse, émet courant juillet, un arrêté portant restriction des usages de l'eau sur certains bassins versants du département de Vaucluse. Le bassin versant du Rhône, comme ceux de la Meyne et des Sorgues, passe en seuil de vigilance. Tous les autres bassins versants (hors Durance) franchissent le seuil d'alerte.

Sur la Durance, les débits diminuent également et la CED impose une nouvelle restriction de 10 % des prélèvements aux canaux de Basse Durance, à compter du 9 juillet.

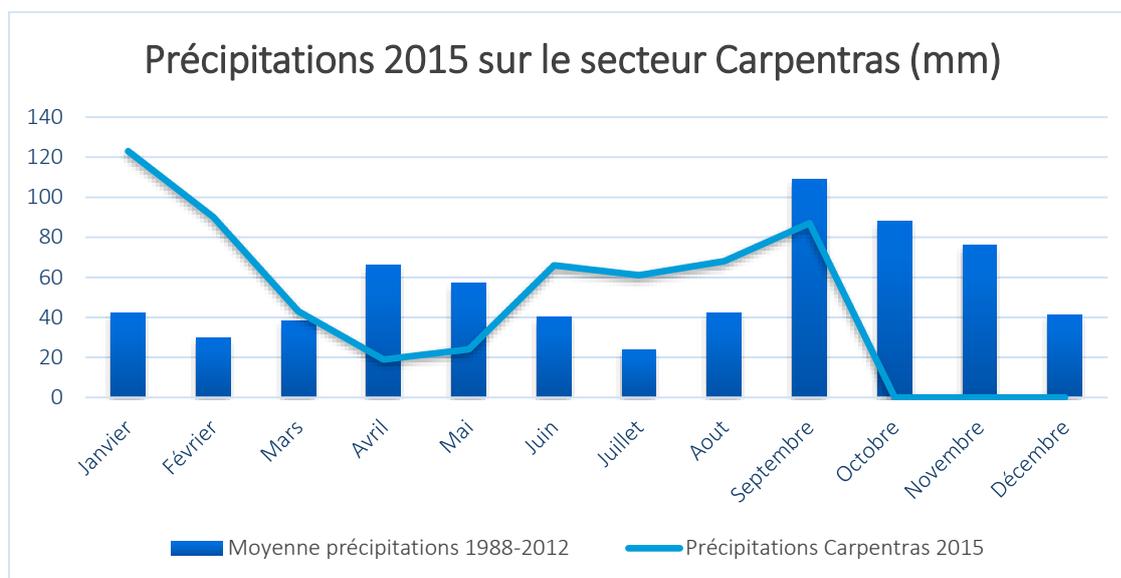
Les efforts réalisés par les canaux du Vaucluse et des Bouches du Rhône permettent de réaliser des économies d'eau significatives et, quelques petites pluies sur le bassin versant de la Durance aidant, les risques de manques d'eau s'éloignent. La CED lève donc les restrictions le 30 juillet.

Le mois d'août est marqué par des pluies conséquentes tombées sous forme d'orages, qui font chuter les besoins d'irrigation et écartent définitivement tout risque de pénuries.

Les températures de l'**automne 2015** sont déficitaires. Si les précipitations du mois de septembre sont très disparates, celles du mois d'octobre, qui tombent sous forme d'orages, sont généralisées et très importantes. La fin de la période d'irrigation est donc marquée par de besoins en eau des cultures relativement faibles.

Les mois de novembre et décembre s'avèrent doux et particulièrement secs, il faudra compter sur les précipitations du début 2016 pour reconstituer les réserves hydriques.

Le graphique suivant présente la pluviométrie 2015 à Carpentras, comparée aux valeurs moyennes sur la période 1988-2012 (données CIRAME) :

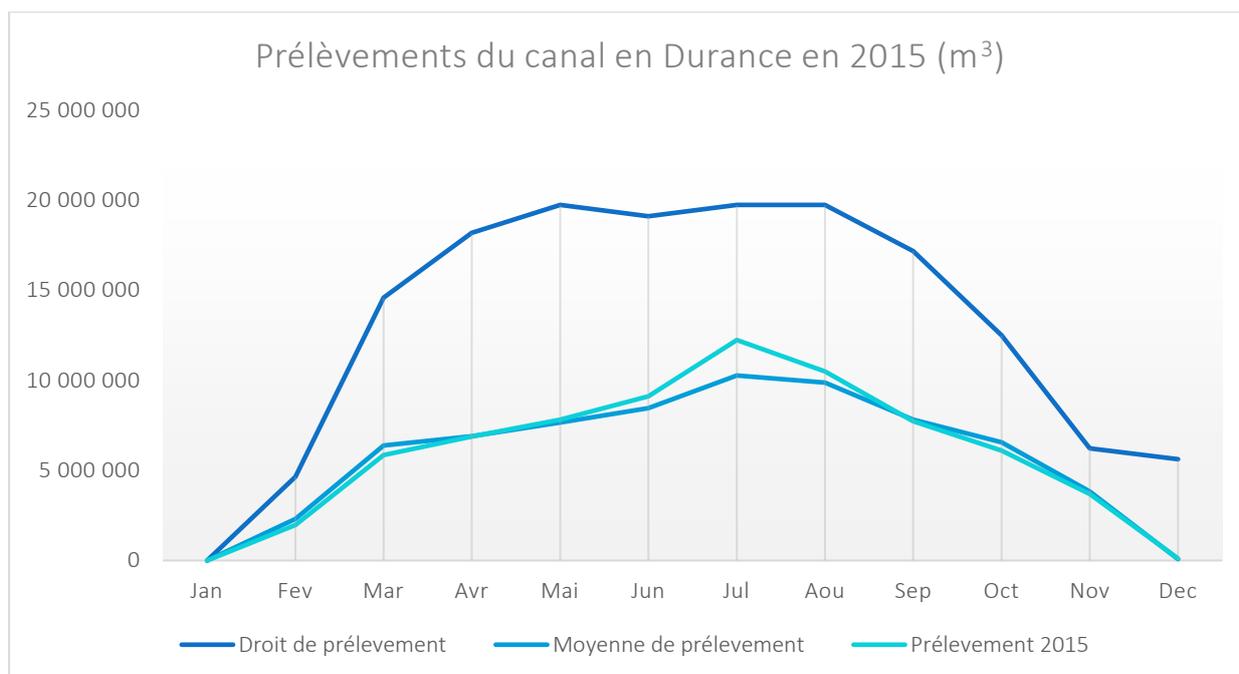


### Les volumes prélevés

Les prélèvements et consommations d'eau sont liés aux conditions climatiques. En effet, les gestionnaires du canal modulent en permanence les prélèvements en fonction des besoins.

Ainsi, les prélèvements du début d'année sont relativement faibles mais progressent et dépassent les moyennes à partir du mois de mai, pour atteindre un pic en juillet, le début de l'été ayant été particulièrement sec et chaud. Les prélèvements de fin d'année repassent en-deça des moyennes. Il convient de rappeler que les prélèvements des mois de juin et juillet ont été limités par les restrictions. Des efforts de gestion complémentaires ont été mis en oeuvre afin de respecter les valeurs maximales de prélèvements décidées par la CED. Sans ces restrictions, les prélèvements auraient été encore supérieurs.

Le graphique suivant présente les prélèvements mensuels en Durance pour l'année 2015 :



Avec un prélèvement global de **72 Mm<sup>3</sup>**, le prélèvement 2015 du canal de Carpentras en Durance reste très en deçà du droit de prélèvement d'eau du canal fixé à 157 Mm<sup>3</sup>.

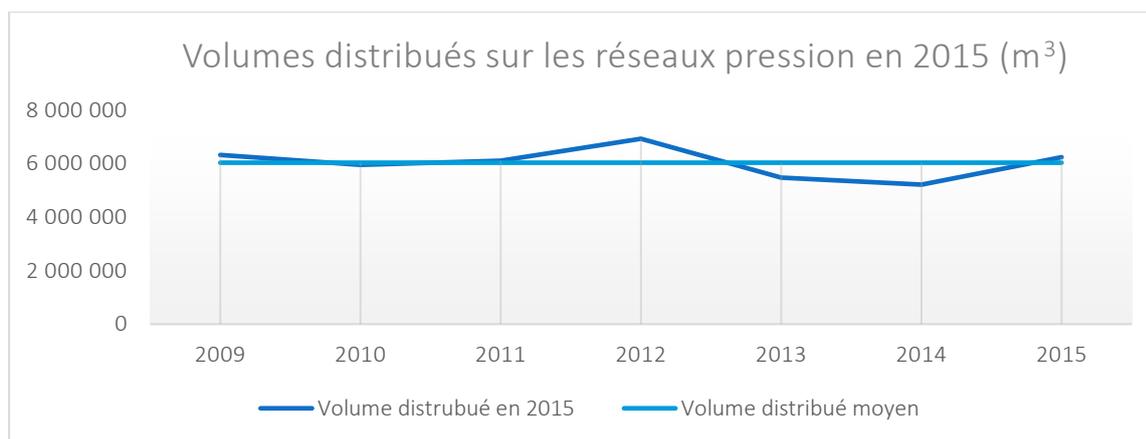
Il est à noter que les adhérents de l'ASA n'ont pas été directement impactés par les restrictions de prélèvements imposées par la CED et par la préfecture de Vaucluse, grâce à une gestion rigoureuse des débits transportés et distribués.

### Les volumes distribués

Compte tenu du contexte climatique, les consommations d'eau sur les réseaux sous pression issus de la Durance sont supérieures d'environ 5% aux moyennes de ces dernières années avec 5.800.000 m<sup>3</sup> distribués en 2015. Les consommations d'eau sont supérieures d'environ 20% à celles de 2014, qui avaient été historiquement faibles.

La hausse de consommation est moins marquée au niveau du prélèvement d'eau sur le Rhône, avec une consommation enregistrée sur le secteur Piolenc-Uchaux de 440 000 m<sup>3</sup>, soit 4% de plus qu'en 2014.

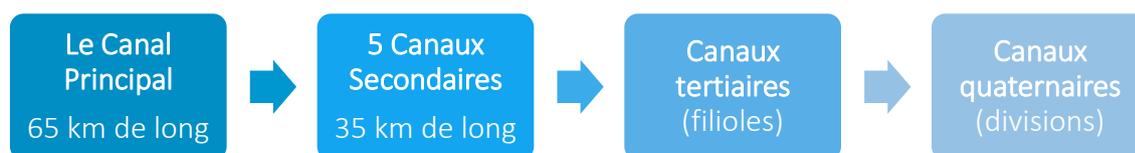
Le graphique suivant présente l'évolution de la consommation d'eau sur l'ensemble des réseaux sous pression (issus de la Durance et du Rhône) depuis 2008 :



## Travaux et gestion par type de réseau

### Travaux d'entretien/maintenance et gestion des réseaux gravitaires

Le réseau gravitaire est composé des ouvrages suivant :

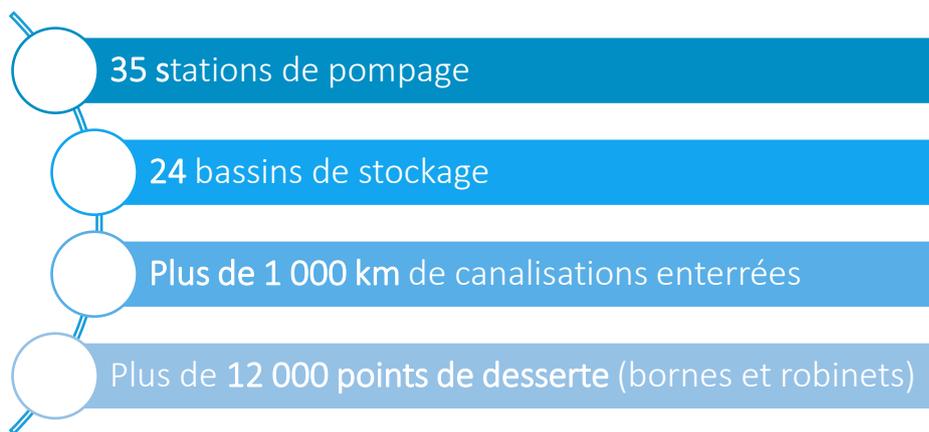


Les travaux d'entretien courant des réseaux gravitaires sont :

- Le nettoyage du réseau et des siphons
- Le curage du Canal principal, du réseau secondaire des filioles et des divisions, l'élagage ou l'abattage d'arbres
- L'entretien des vannes, des prises d'eau et autres ouvrages
- Les travaux de confortement du canal principal, du réseau secondaire des filioles et des divisions
- La mise en eau des réseaux dans le courant du mois de février de chaque année
- La gestion et la surveillance des flux d'eau
- La gestion et la surveillance des arrosages
- Le faucardage, la coupe de la végétation terrestre et de la végétation aquatique.

### Travaux d'entretien/maintenance et gestion des réseaux sous pression

Le réseau sous pression est composé des ouvrages suivant :



Les travaux d'entretien courant de réseaux sous pression sont :

- Le curage des bassins de stockage
- Le nettoyage des bâches de pompage des stations
- La maintenance lourde des stations de pompage (pompes, moteurs, ouvrages divers, ...)
- Les renouvellement de vannes et bornes
- La mise en eau des réseaux
- La gestion des maillages des réseaux
- La gestion et surveillance des stations et ouvrages de régulation de pression
- Les relevés de compteurs
- Les réparations des casses et des fuites
- Les réparations des bornes
- L'entretien des ouvrages
- Les installations de nouvelles bornes/robinets
- La vidange des réseaux en fin de saison d'irrigation

Le marché à bon de commandes pour les travaux de renouvellement, d'entretien et de réparations d'urgence des installations de pompage et de régulation a été attribué à l'entreprise MICHELIER (année 2016, renouvelable jusqu'en 2020).

Le marché à bon de commande pour les travaux d'entretien et de réparations d'urgence du réseau gravitaire a été attribué à l'entreprise BLANC TP.

### Travaux de branchement au réseau sous pression

Chaque année, l'ASA réalise de nouveaux branchements sur les réseaux existants pour répondre aux demandes d'arrosage.

Le marché à bon de commande pour les travaux de branchements d'irrigation a été attribué au groupement d'entreprises SAS DALL'AGNOLA et SAS TEYSSIER pour l'ensemble du périmètre de l'ASA.

**85 nouveaux branchements** au réseau sous pression ont été effectués en 2015, pour 11 déposes de bornes.

## Travaux réalisés en 2015

---

### Travaux de sécurisation des ouvrages

Il s'agit des travaux permettant de **renforcer et pérenniser les ouvrages** et **minimiser les risques de dommages** sur les biens et les personnes. Ils sont réalisés chaque année pendant la période de chômage du Canal. La majeure partie de ces travaux est réalisée par le personnel du canal de Carpentras, ce qui permet de diminuer considérablement le coût de ces travaux. En effet, une réalisation en prestation extérieure de ces travaux multiplierait les coûts par deux ou trois.

Chaque hiver, pendant la période de chômage du canal, plusieurs tronçons de canal représentant un linéaire total d'environ 1 000 ml ainsi qu'un ou plusieurs ouvrages d'art sont sécurisés.

Les travaux programmés qui n'avaient pas pu être réalisés au cours des deux hivers précédents, notamment à cause des conditions climatiques, ont été achevés au cours de l'hiver 2013-2014.

#### Sécurisation du canal – 5eme tranche (hiver 2014-2015)

Les travaux de l'hiver 2014-2015 ont consisté en la sécurisation du canal principal et du canal secondaire de Sainte-Marie sur les communes d'Aubignan, Beaumes de Venise, Vacqueyras et Sarrians (1300 mètres linéaires sécurisés au total) ainsi que la reprise de l'étanchéité de l'aqueduc de l'Auzon à Carpentras.

Le marché de fourniture de béton pour l'hiver 2014-2015 a été attribué à l'entreprise CEMEX.

**Le montant total des travaux s'élève à 179 698 € HT.**

### Travaux de renouvellement des installations

Il s'agit des travaux visant à **renouveler des ouvrages anciens** devenus obsolètes ou trop usés afin de **maintenir le potentiel de desserte en eau**. Ils sont réalisés chaque année, pour procéder au renouvellement d'une partie des installations de pompage et du réseau (pompes, vannes ...).

En 2015, les principaux travaux ont été les suivants :

- **Reprise de l'étanchéité** des bassins de la Grande Bastide sur la commune de Velleron et de Chinardon sur la commune de Venasque. Les travaux ont été réalisés par l'entreprise GETECH.
- **Remise à niveau électrique** de la station du Galinié sur la commune de Bedoin. Les travaux ont été réalisés par l'entreprise SCHNEIDER.
- **Renouvellement d'une pompe** de la station Saint-André à Carpentras, et **réhabilitation des pompes** de la station Saint-Hilaire à Carpentras. Les travaux ont été réalisés par l'entreprise MICHELIER.

**Le montant total de ces travaux s'est élevé à 158 770 € HT.**

## Travaux de modernisation

Il s'agit des travaux permettant de desservir sous pression un secteur dont le mode de desserte initial est gravitaire. L'objectif est de **répondre aux attentes des irrigants** et d'économiser des volumes d'eau.

### Modernisation du secteur « n°8 Monteux » - 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> tranche

Ces travaux ont pour but de desservir sous pression un secteur de plus de 500 hectares sur la commune de Monteux. Le secteur concerné par ces travaux s'étend depuis le quartier des Plumaneaux à l'est jusqu'à la Sorguette à l'ouest et jusqu'au ruisseau du Récaveau du Sud.

En 2015, l'Asa a poursuivi la 1<sup>ère</sup> tranche de travaux et a lancé la 2<sup>ème</sup> tranche.

La première étape a consisté en l'acquisition des terrains nécessaires à l'implantation de la station de pompage et du bassin de stockage. Puis ont été lancées les deux premières tranches de travaux consistant en la construction d'un bassin de stockage de 8000 m<sup>3</sup>, d'une station de pompage dont la capacité finale sera de 360 l/s, et la pose de canalisations (y compris bornes et accessoires).

Le marché pour la création du bassin de stockage a été attribué à l'entreprise SRMV.

Le marché pour la construction de la station de pompage a été attribué au groupement d'entreprises MICHELIER/SRMV.

Le marché de pose de premières canalisations, en lien avec la station de pompage et le bassin, a été attribué à l'entreprise SPIE BATIGNOLES.

**Sur l'année 2015, le montant des dépenses pour les deux tranches de travaux s'élève à 240 551 € HT.**

Le montant estimatif de la totalité de la 1<sup>ère</sup> tranche de modernisation du secteur "n°8 Monteux" est de 490 000 € HT et celui de la 2<sup>ème</sup> tranche est de 750 000 € HT.

## Travaux de sécurisation d'approvisionnement

Il s'agit des travaux permettant de **renforcer la capacité de transport d'eau** des ouvrages. Ces travaux sont indispensables pour pérenniser le service rendu auprès des adhérents.

### 4<sup>ème</sup> tranche de sécurisation des Terrasses du Ventoux – 3<sup>ème</sup> partie

Ces travaux ont pour but de renforcer la capacité globale de desserte en eau du réseau des Terrasses du Ventoux.

La première partie de cette tranche de travaux a été réalisée en 2011, et la deuxième partie en 2013. L'ASA a réalisé en 2015 la troisième et dernière partie de cette tranche de travaux comprenant la pose de 850 mètres de canalisations en PVC bi-orienté, de diamètre 110 à 200 mm (y compris branchements, bornes et accessoires) sur la commune de Bedoin.

Le marché de fourniture et pose des canalisations, bornes et accessoires de cette troisième partie de travaux a été attribué au groupement TEYSSIER/DALL'TP.

Sur l'année 2015, le montant des dépenses s'élève à 71 075 € HT.

**Le montant de la totalité de la 4ème tranche de sécurisation des Terrasses du Ventoux s'est élevé à 1 135 897 € HT.**

Grâce à ces travaux, **l'infrastructure principale du réseau des Terrasses du Ventoux est dorénavant achevée**. La branche Sud, composée de 4 étages, part de Carpentras jusqu'à Flassan, et la branche Nord, maintenant finalisée, est composée de 5 étages et s'étend d'Aubignan à Bedoin. Ces deux branches sont maillées au niveau de leurs 2<sup>ème</sup>, 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> étages respectifs, ce qui permettra de renforcer l'approvisionnement de l'une ou l'autre branche en cas de besoin.

#### 1ère tranche de renforcement des stations de pompage des Terrasses du Ventoux

Ces travaux ont pour but, comme les précédents, de renforcer la capacité globale de desserte en eau des réseaux des Terrasses du Ventoux. L'infrastructure principale du réseau étant achevée, il s'agit de renforcer la capacité des stations de pompage afin de permettre de répondre aux besoins croissants des adhérents de ce réseau.

La 1ère tranche de travaux a consisté à améliorer la régulation inter-sites du réseau et à réaliser une étude sur la capacité du 2<sup>ème</sup> étage de la branche sud des Terrasses du ventoux.

Les travaux relatifs à la régulation inter-sites du réseau ont été attribués à l'entreprise MICHELIER.

L'étude de capacité du 2<sup>ème</sup> étage a été confiée à l'entreprise SOCIETE DES EAUX DE MARSEILLE.

**Le montant total des travaux et études s'est élevé à 38 151 € HT.**

#### 2ème tranche de sécurisation des Coteaux de la Nesque

Ces travaux ont pour but de renforcer la capacité globale de desserte en eau du réseau des Coteaux de la Nesque.

L'ASA a lancé en 2015 la deuxième tranche de sécurisation du réseau des Coteaux de la Nesque, consistant à reprendre l'étanchéité du bassin de Saint-Philippe sur la commune de Pernes les Fontaines et améliorer la régulation inter-sites du réseau.

Les travaux relatifs à la reprise de l'étanchéité du bassin ont été attribués à l'entreprise GETECH.

Les travaux doivent être achevés au cours de l'hiver 2016-2017.

**Sur l'année 2015, le montant des dépenses s'élève à 89 277 € HT.**

Le montant estimatif de la totalité de la 2ème tranche de sécurisation des Coteaux de la Nesque est de 110 000 € HT.

## Vers la suppression des produits phytosanitaires

A la suite d'un diagnostic réalisé en 2014 par un bureau d'études sur l'utilisation des produits phytosanitaires dans l'entretien des filioles, l'ASA a élaboré en 2015, un plan de réduction de l'entretien chimique. L'objectif est de réduire d'année en année le linéaire de filioles qui font l'objet d'un traitement chimique. La mise en oeuvre de ce plan débutera dès 2016, pour atteindre l'objectif en 2020.

L'ASA s'est fixée des objectifs à une échéance plus courte sur deux secteurs. A Jonquières, Camaret-sur-Aigues et Travaillan, plus aucun traitement chimique ne sera effectué dès 2016. Le deuxième secteur prioritaire s'étend sur Sarrians. A Sarrians, l'objectif est d'atteindre dès 2017, une diminution de -25% du linéaire de filioles traité chimiquement.

Ce plan de réduction de l'entretien chimique sera compensé par une augmentation de l'entretien mécanique, se traduisant par le recrutement d'un conducteur d'engins en 2016 et des investissements dans du matériel pour désherbage prévus début 2017 (dont un nouveau tracteur).

## Bilan financier 2015

L'ASA est un établissement public ayant pour comptable la Trésorerie de Carpentras qui applique les **régles générales de la comptabilité publique**. Toutes les recettes et les dépenses doivent être prévues et autorisées par un acte administratif : le budget, systématiquement transmis au Préfet.

### Le compte administratif

Le compte administratif présente les **résultats comptables réels** de l'exercice de l'année. Il est généralement réalisé en en janvier de l'année n+1 pour l'année n.

Libellé	Bilan 2015
<b>SECTION DE FONCTIONNEMENT</b>	
Dépenses	3 306 954,40 €
Recettes	4 105 072,89 €
Excédent / Déficit de l'exercice	798 118,49 €
Résultat reporté année N-1	3 462 600,80 €
<b>Excédent Global de clôture / Fonctionnement</b>	<b>4 260 719,29 €</b>
<b>SECTION D'INVESTISSEMENT</b>	
Dépenses	1 111 297,98 €
Recettes	1 193 954,21 €
Excédent / Déficit de l'exercice	82 656,23 €
Résultat reporté année N-1	-304 868,35 €
<b>Déficit Global de clôture / Investissement</b>	<b>-222 212,12 €</b>
Excédent sur Restes A Réaliser	9 460,88 €
<b>AFFECTATION DES RESULTATS</b>	
Besoin de financement Investissement	212 751,24 €
Report de Fonctionnement	4 047 968,05 €

## La section « Fonctionnement »

La section « fonctionnement » regroupe toutes les dépenses nécessaires au fonctionnement habituel de l'ASA (entretien du réseau, charge de personnel, de gestion courante, ...) et toutes les recettes liées à l'activité courante de l'ASA (essentiellement les redevances payées par les adhérents).

Les recettes de fonctionnement s'élèvent à 4 105 073 € HT.

Recettes de Fonctionnement	Bilan 2015
Redevances syndicales	3 290 658 €
Travaux facturés	83 782 €
Subventions et participations	440 262 €
Concessions, revenus des immeubles, autre produits divers	56 024 €
Produits financiers	0 e
Atténuation de charges,	30 778 €
Quote-part subv invest, autres produits exceptionnels	203 569
<b>TOTAL</b>	<b>4 105 073 €</b>

Les dépenses de fonctionnement s'élèvent à 3 306 954 € HT.

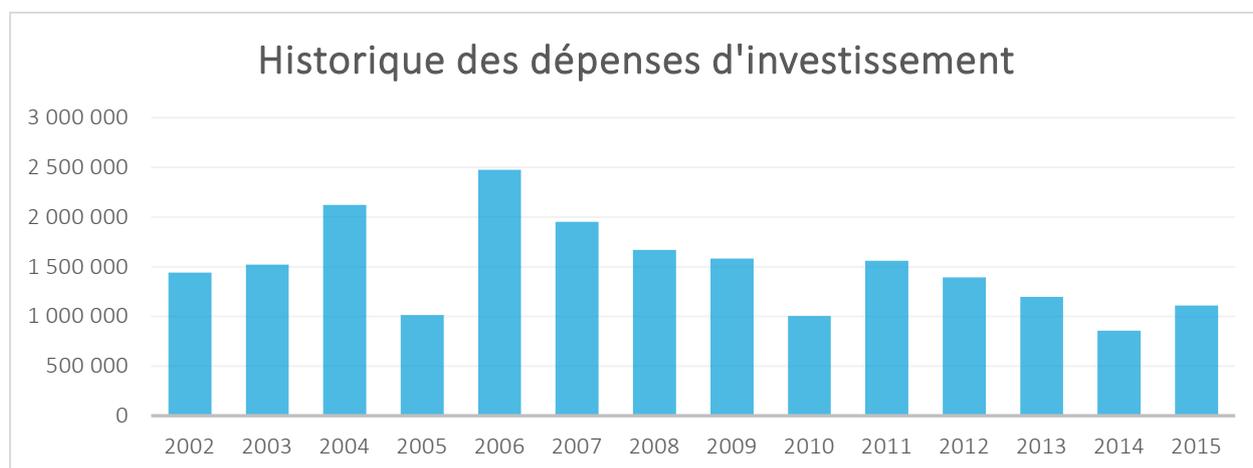
Dépenses de Fonctionnement	Bilan 2015
Energie électrique	561 802 €
Entretien des réseaux, et achat de bornes	483 942 €
Frais de fonctionnement, locations, assurances	322 886 €
Impôts et taxes	252 061 €
Personnel	1 297 111 €
Charge financière	70 743 €
Amortissement des immobilisations	270 731 €
Autres charges de gestion courante, valeurs compt. Immo. Fin. cédées, charges exceptionnelles	47 678 €
<b>TOTAL</b>	<b>3 306 954 €</b>

L'ASA a lancé en 2015 un appel d'offre pour la fourniture d'électricité. Le marché à été attribué à l'entreprise EDF.

## La section « investissement »

Les dépenses d'investissement comportent les dépenses liées aux grands travaux réalisés par l'ASA (sécurisation, modernisation, extension, ...), les achats importants ainsi que le remboursement des emprunts. Les recettes de la section investissement sont essentiellement les emprunts et les subventions publiques obtenues pour la réalisation des travaux.

Les dépenses d'investissement s'élèvent à 1 111 298 € HT.



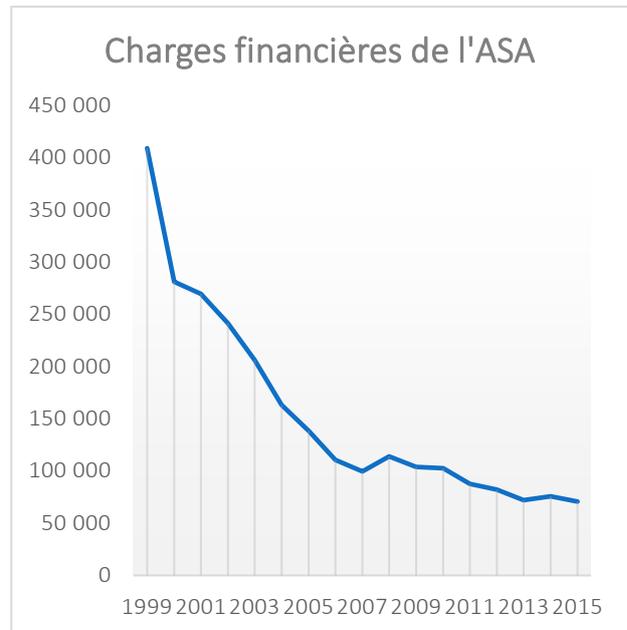
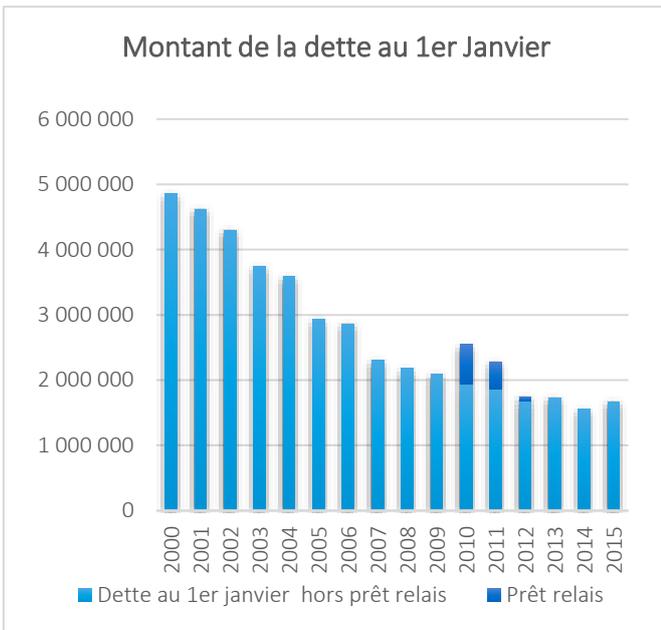
L'ASA du canal de Carpentras continue à investir de manière régulière, ce qui est indispensable pour assurer l'avenir de la desserte en eau et la pérennité des ouvrages.

**Les recettes d'investissement s'élèvent à 1 193 954 € HT.** 67% de ces recettes correspondent à des subventions d'équipement attribuées par les collectivités territoriales et l'Agence de l'eau pour la réalisation des travaux et études.

## Le montant de la dette

Au 1er janvier 2015, le montant de la dette s'élevait à 1 496 150 € (capital restant dû). La charge financière (intérêt des emprunts et frais bancaires) représente une dépense de 70 743 € sur 2015, soit environ 2.1 % des dépenses de fonctionnement.

L'évolution de la dette et de la charge financière (intérêts d'emprunt) est la suivante :



Grâce à une gestion rigoureuse tout en maintenant un niveau d'investissement régulier, le poids de la dette a chuté considérablement au cours de la dernière décennie. Aujourd'hui, le niveau de la dette est arrivée à une valeur plancher. Les opérations d'investissement réalisées par le canal nécessitent de contracter des emprunts afin d'assurer leur part d'autofinancement.

La bonne santé financière de l'ASA a permis au cours des 10 dernières années, de limiter la hausse générale des tarifs du m<sup>3</sup> consommé à des niveaux inférieurs à l'augmentation de l'énergie et de tous les autres tarifs, à des niveaux inférieurs à l'inflation.