



# Bilan d'activité

Année 2014

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 .....</b>	<b>2</b>
Le contexte climatique	
Les volumes prélevés	
Les volumes distribués	
<b>Travaux réalisés en 2014.....</b>	<b>4</b>
Travaux de sécurisation des ouvrages	
Travaux de renouvellement des installations	
Travaux de modernisation	
Travaux d'extension et de densification	
<b>Bilan financier 2014 .....</b>	<b>7</b>
Le compte administratif	
La section « Fonctionnement »	
La section « investissement »	
Le montant de la dette	
Zoom sur les dépenses énergétiques	

# Prélèvements et consommations d'eau

## Le contexte climatique

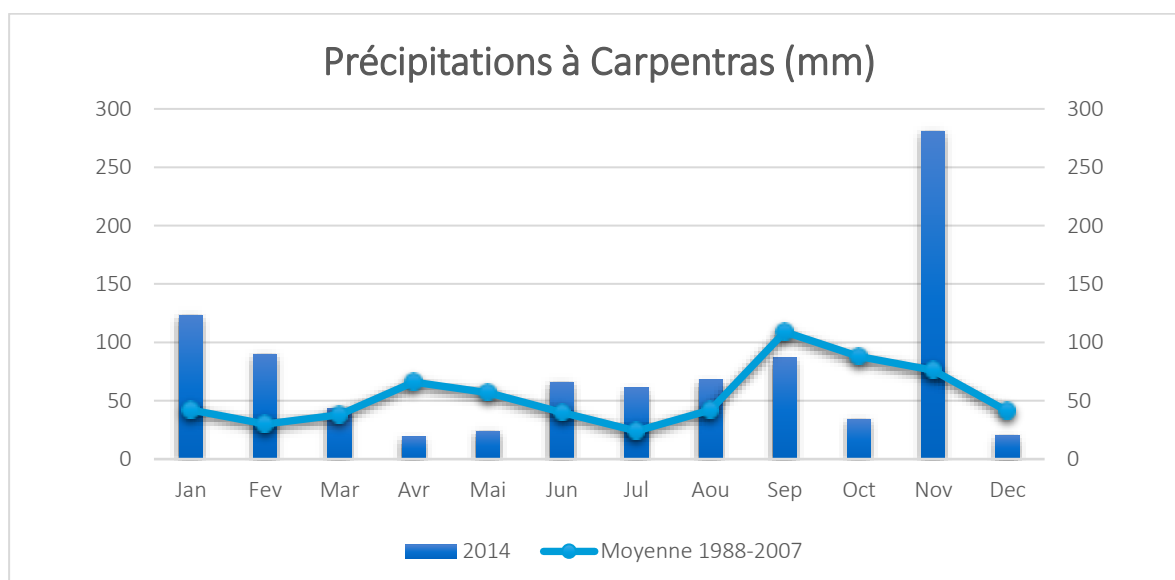
Si l'hiver 2013-2014 est doux, il se révèle également exceptionnellement pluvieux, tant en termes de nombre de jours de précipitations qu'en termes de hauteurs d'eau. Ces pluies ont pour conséquences de très fortes arrivées d'eau dans le canal qui ont perturbé le bon déroulement des travaux d'étanchement.

A partir de mars et jusqu'à la mi-juin, les précipitations sont nettement inférieures aux normales. Et si le printemps 2014 est sec, il est également chaud. En conséquence, les besoins d'irrigations sont très forts pour la saison.

A partir de la mi-juin, la climatologie évolue nettement. L'été 2014 a été exceptionnellement pluvieux et frais. Il est marqué par des précipitations fréquentes et souvent à caractère orageux. L'ensoleillement est particulièrement faible (jamais un mois de juillet n'a été aussi peu ensoleillé). Les températures sont basses. Les besoins en eau d'irrigation des cultures ont donc été bien plus faibles que d'habitude.

L'automne 2014 est très doux. Les précipitations sont inférieures aux normales, notamment en octobre. Le besoin d'irrigation reste soutenu en septembre et octobre. La saison d'irrigation s'achève avec un mois de novembre qui connaît des records pluviométriques. Le cumul varie sur le département de 200 à 300 mm soit 3 à 4 fois les normales !

Le graphique suivant présente la pluviométrie 2014 à Carpentras, comparée aux valeurs moyennes sur la période 1988-2012 (données CIRAME) :



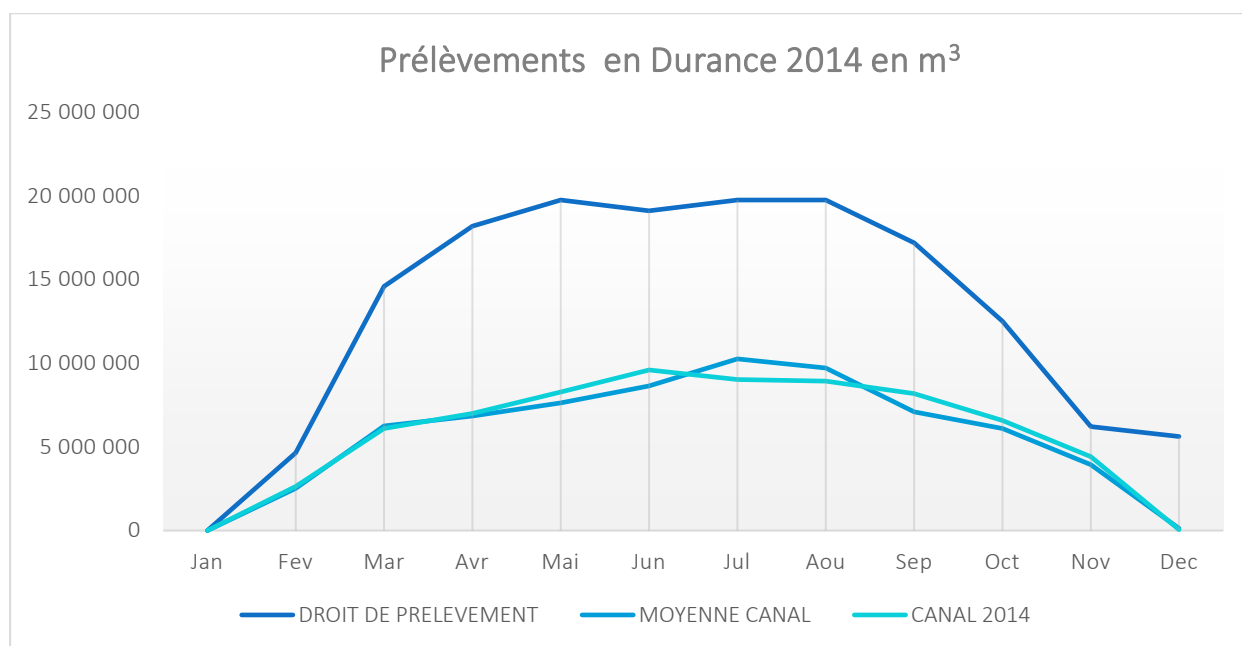
L'année 2014 est très atypique. Elle est caractérisée par des précipitations supérieures de 40 à 50% aux valeurs moyennes, réparties en été et en hiver, et des températures douces toute l'année. Malgré la pointe du printemps, les besoins d'irrigations ont été plus faibles qu'en année normale.

## 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 printemps et de l'automne ont été supérieurs aux moyennes, alors que, l'été ayant été exceptionnellement pluvieux, les prélèvements ont alors été inférieurs aux normales.

Le graphique suivant présente les prélèvements mensuels en Durance pour l'année 2014 :



Avec un prélèvement global de **70 Mm<sup>3</sup>**, le prélèvement 2014 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>.

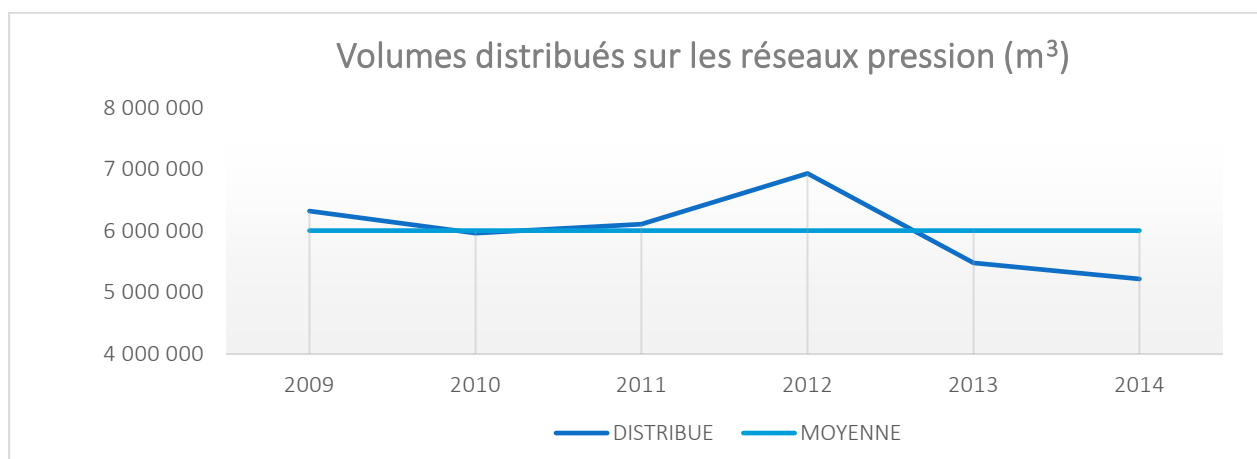
L'ASA n'a dû faire face cette année à aucune restriction d'eau ni sur le Rhône, ni sur la Durance. Aucun problème d'approvisionnement n'a été rencontré ni sur le Rhône, ni sur la Durance.

## Les volumes distribués

Compte tenu du contexte climatique, les consommations d'eau sur les réseaux sous pression issus de la Durance sont inférieures d'environ 17% aux moyennes de ces dernières années avec 4.800.000 m<sup>3</sup> distribués. Les consommations d'eau sont inférieures d'environ 5% à celles de 2013.

La baisse de consommation est moins marquée au niveau du prélèvement d'eau sur le Rhône, avec une consommation enregistrée sur le secteur Piolenc-Uchaux de 420.000 m<sup>3</sup>, soit 2,5% de moins qu'en 2013.

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 2009 :



La consommation d'eau 2014 est la plus basse de ces dernières années.

## Travaux réalisés en 2014

### 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 – 3eme tranche (hivers 2011-2012 et 2013-2014)

Sécurisation du canal principal et du canal secondaire de Sainte Marie (840 mètres linéaires sécurisés au total) sur les communes de l'Isle sur la Sorgue, Aubignan, Beaumes de Venise et Sarriens ainsi que la restauration des siphons de Salette à Beaumes de Venise et de la Blouvarde à Vacqueyras.

Les travaux commencés pendant l'hiver 2011-2012 ont été suspendus début 2012 puis repris et achevés au cours de l'hiver 2013-2014.

Le marché de fourniture de béton pour l'hiver 2013-2014 a été attribué à l'entreprise CEMEX.

**Le montant total des travaux s'élève à 232.203,21 € HT.**

### Sécurisation du canal – 4eme tranche (hivers 2012-2013 et 2013-2014)

Sécurisation du canal principal et du canal secondaire de Sainte Marie (1.160 mètres linéaires sécurisés au total) sur les communes de Saumane, l'Isle sur la Sorgue, Velleron, Pernes les Fontaines, Carpentras, Loriol, Aubignan et Sarriens ainsi que la restauration de l'exutoire du canal à Travaillan.

Les travaux commencés pendant l'hiver 2012-2013 ont été achevés au cours de l'hiver 2013-2014.

Le marché de fourniture de béton pour l'hiver 2013-2014 a été attribué à l'entreprise CEMEX.

**Le montant total des travaux est de 188.537,11 € 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 2014, les principaux travaux ont été les suivants :

- Mise en conformité électrique – remplacement du transformateur de la station Saint Hilaire à Carpentras. Les travaux ont été réalisés par l'entreprise SCHNEIDER
- Reprise de l'étanchéité du bassin de Flassan. Les travaux ont été réalisés par l'entreprise GETECH.

**Le montant total de ces travaux est de 138.415 € 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 » - Mise en oeuvre de la 1ere tranche de travaux :  
Réalisation de l'ensemble des démarches administratives préalables au lancement des travaux.  
Obtention de la Déclaration d'Utilité Publique du projet (arrêté préfectoral n°2014-107-0006).

**Le montant estimatif de la 1ere tranche de modernisation de Monteux est de 490.000 € HT.**

### Travaux d'extension et de densification

Il s'agit des travaux permettant de **desservir de nouveaux secteurs** ou de nouvelles parcelles dans un secteur déjà desservi. Les projets de densification font suite à un recensement importantes de demandes en eau sur un secteur ciblé.

#### Densification des Terrasses du Ventoux 4ème tranche

Réalisation de la densification du réseau comprenant la pose de 2.700 ml de canalisations en PVC DN 110 à 200 mm (y compris branchements, bornes et accessoires) quartier Fondrèche sur la commune de Mazan. Le marché de fourniture et pose des canalisations, bornes et accessoires a été attribué au groupement TEYSSIER / DALL'TP. Les travaux, lancés fin 2013, ont été achevés en 2014.

**Le montant total des travaux s'élève à : 118.607,14 € HT.**

#### Densification des Coteaux de la Nesque – Pernes – La Roque sur Pernes

Réalisation de la densification du réseau comprenant la pose de 2.000 mètres de canalisations (y compris bornes et accessoires) sur les communes de Pernes les Fontaines et La Roque sur Pernes. Le marché de fourniture et pose des canalisations, bornes et accessoires a été attribué au groupement TEYSSIER / DALL'TP.

**Le montant total des travaux s'élève à : 142.729,75 € HT.**

## Bilan financier 2014

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 2014
<b>SECTION DE FONCTIONNEMENT</b>	
Dépenses	3 585 840,98 €
Recettes	4 083 877,62 €
Excédent / Déficit de l'exercice	498 036,64 €
Résultat reporté année N-1	3 083 639,60 €
<b>Excédent Global de clôture / Fonctionnement</b>	<b>3 581 676,24 €</b>
<b>SECTION D'INVESTISSEMENT</b>	
Dépenses	856 994,08 €
Recettes	1 706 060,87 €
Excédent / Déficit de l'exercice	849 066,79 €
Résultat reporté année N-1	-1 153 935,14 €
<b>Déficit Global de clôture / Investissement</b>	<b>-304 868,35 €</b>
Excédent sur Restes A Réaliser	185 792,91 €
<b>AFFECTATION DES RESULTATS</b>	
Besoin de financement Investissement	119 075,44 €
Report de Fonctionnement	3 462 600,80 €

### 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 4 083 878 € HT.



Recettes de Fonctionnement	Bilan 2014
Redevances syndicales	3 280 579 €
Travaux facturés	104 604 €
Subventions et participations	424 704 €
Locations, concessions, revenus des immeubles	73 236 €
Attenuation de charges, produits financiers, quote-part subv invest, autres produits exceptionnels	200 755 €
<b>TOTAL</b>	<b>4 083 878 €</b>

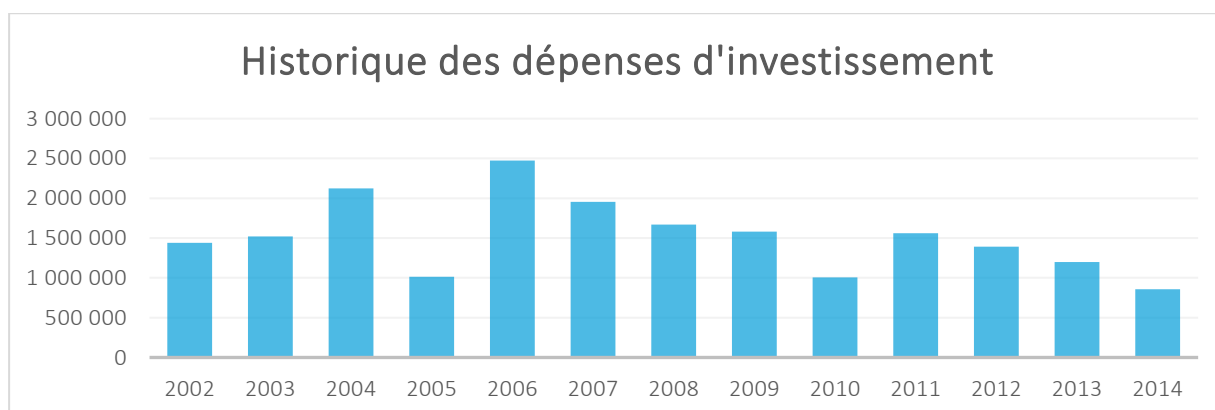
Les dépenses de fonctionnement s'élèvent à 3 585 840 € HT.

Dépenses de Fonctionnement	Bilan 2014
Energie électrique	556 264 €
Entretien des réseaux, et achat de bornes	625 259 €
Frais de fonctionnement, locations, assurances	318 356 €
Impôts et taxes	283 796 €
Personnel	1 449 507 €
Charge financière	75 676 €
Amortissement des immobilisations	261 171 €
Autres charges de gestion courante, valeurs compt. Immo. Fin. cédées, charges exceptionnelles	15 812 €
<b>TOTAL</b>	<b>3 585 841 €</b>

### La section « investissement »

Les dépenses d'investissement comportent les dépenses liées au 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 856 994 € HT.

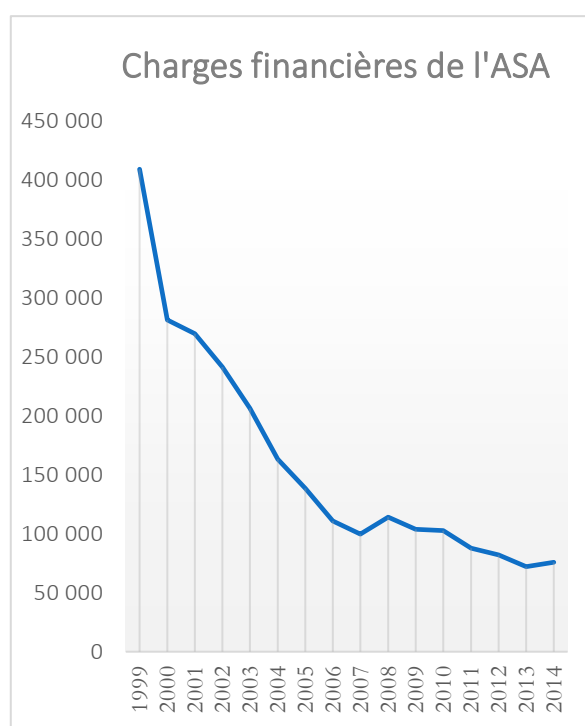
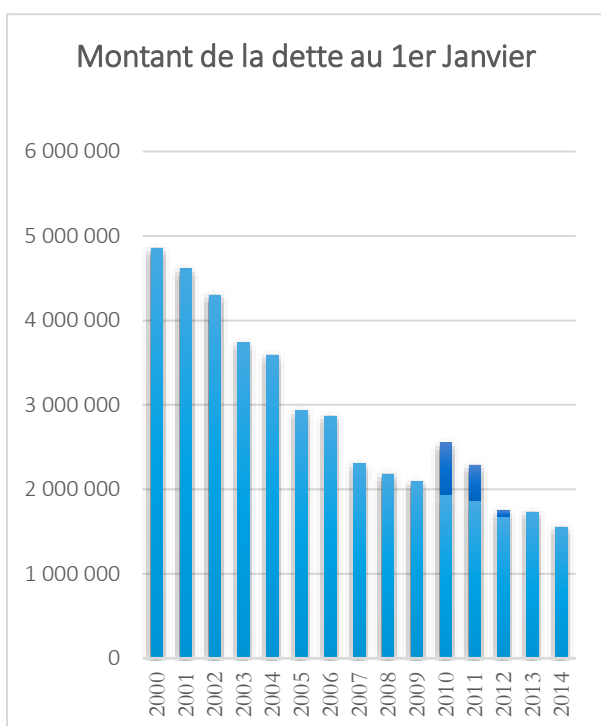


L'ASA du canal de Carpentras continue à investir de manière régulière, ce qui est indispensable pour assurer l'avenir de la desserte en eau et la pérennité des ouvrages.

## Le montant de la dette

Au 1er janvier 2014, le montant de la dette s'élevait à 1 550 189 €. Les intérêts des emprunts représentent une dépense de 75 676 € sur 2014, soit environ 2,1% des dépenses.

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

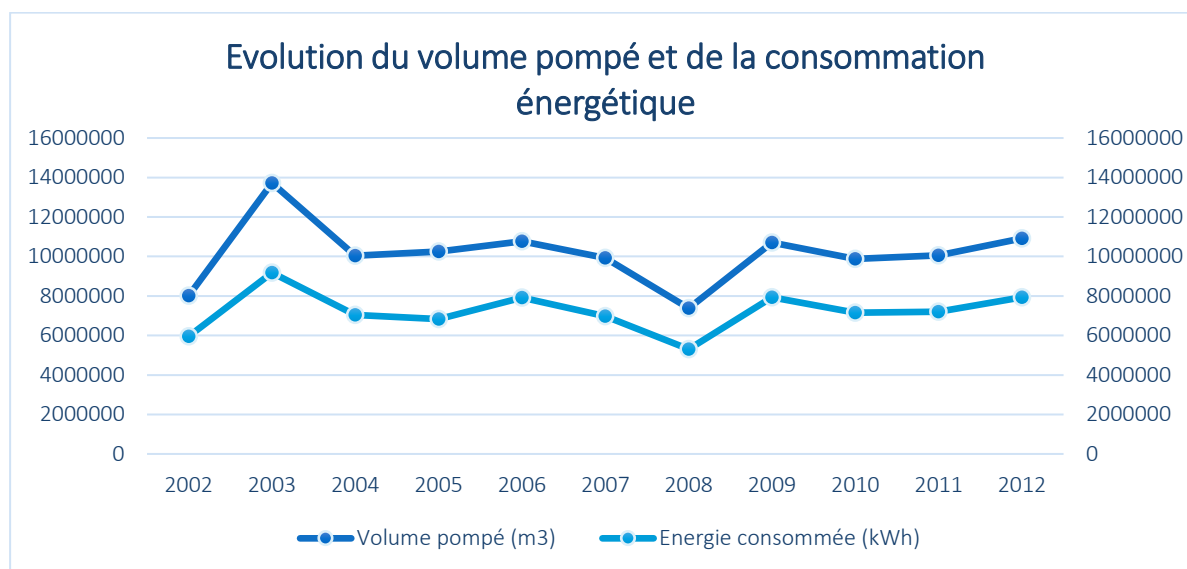


Grâce à une gestion rigoureuse tout en maintenant un niveau d'investissement régulier, le poids de la dette a chuté considérablement au cours de la dernière décennie. Aujourd'hui, le niveau de la dette est arrivée à une valeur plancher. Les opérations d'investissement réalisées par le canal nécessitent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

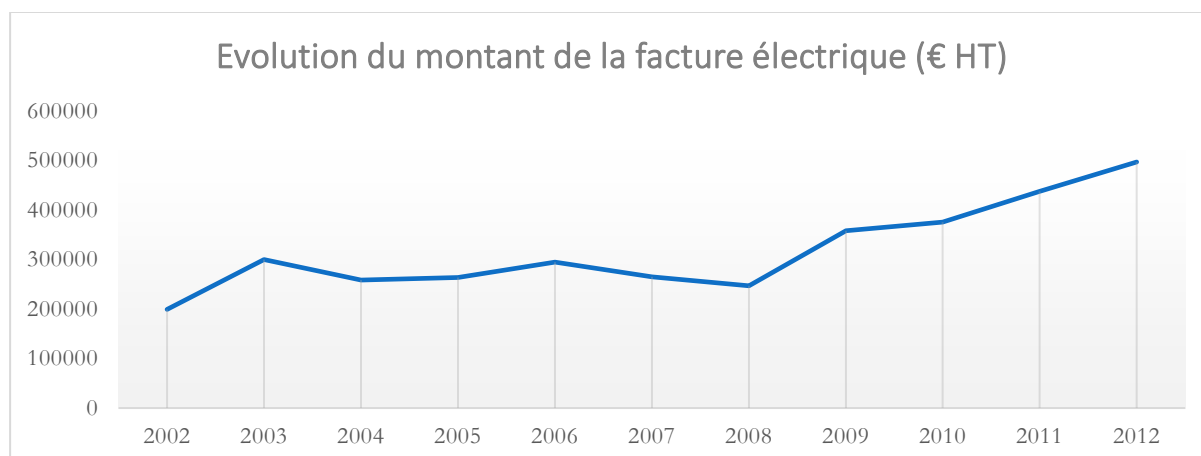
La bonne santé financière de l'ASA a permis en 2014, et en droite ligne de ce qui a été réalisé au cours des années 2000, de limiter la hausse générale des tarifs à des niveaux inférieurs à l'inflation. Il convient de noter que le prix du m<sup>3</sup> consommé est quant à lui directement impacté par l'augmentation du coût de l'énergie, bien plus forte que l'inflation générale.

## Zoom sur les dépenses énergétiques

La dépense énergétique est induite par le fonctionnement des stations de pompage pour la mise sous pression de l'eau. L'énergie consommée est directement liée au volume d'eau pompée. Le graphique suivant présente le volume pompé par l'ensemble des stations et l'énergie consommée entre 2002 et 2012 :



Or, depuis 2008, la facture énergétique a augmenté dans des proportions bien supérieures à l'évolution de l'énergie consommée, comme le montre le graphique suivant :



Cette augmentation, bien plus forte que l'inflation générale, est due en partie à l'augmentation du prix du kWh, mais également à la très forte augmentation des diverses taxes (CTA contribution tarifaire d'acheminement ; CSPE contribution aux charges de service public de l'électricité ; TICFE taxe sur la consommation finale d'électricité ; Primes fixes).

Pour faire face à cette augmentation de coût, l'ASA s'est lancée dans une démarche de recherche d'optimisation énergétique de ses réseaux. En collaboration avec l'Université d'Aix-Marseille, elle appuie une thèse dont l'intitulé est « Optimisation de la consommation énergétique d'un réseau d'irrigation agricole : contrôle et intégration des énergies renouvelables ».

La thèse s'articule autour des points suivants :

1. la surveillance des installations – prédiction des défauts moteurs et pompes
2. optimisation du fonctionnement des stations de pompage
3. le réseau de demain : réflexion sur la conception optimisée des réseaux et optimisation des maillages de réseaux
4. les sources d'énergies renouvelables : étude de faisabilité : analyse du potentiel énergétique eau / air / soleil et proposition de typologies hybrides.

Notre objectif est donc à court terme d'optimiser l'ensemble de nos installations pour diminuer le besoin énergétique sans impacter la desserte des adhérents, et, à moyen ou long terme, utiliser le potentiel du canal pour produire une énergie renouvelable.

La volonté de l'ASA du Canal de Carpentras reste résolument tournée vers la maîtrise des coûts dans le cadre d'une amélioration du service et d'un développement durable.