



Syndicat Intercommunal
de Distribution d'Eau
de la Corniche des Maures

Etude réalisée avec le concours financier de l'Agence de l'Eau

Syndicat Intercommunal de Distribution de la Corniche des Maures

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Rapport de Phase 1 : Recueil des données,
analyse des consommations et des perspectives
d'évolution

Version n°3



Informations qualité

Contrôle qualité

Version	Date	Rédigé par	Visé par :
n°1	Juillet 2015	BBR - GHO	MAL
n°2	Septembre 2015	BBR - GHO	MAL
n°3	Février 2016	BBR - GHO	MAL

Destinataires

Envoyé à :		
Nom	Organisme	Envoyé le :
Eric CROMMER	SIDECM	
Jean-Michel BENEDETTO	SIDECM	

Copie à :		
Nom	Organisme	Envoyé le :

Table des matières

1.	Cadre et objet de l'étude	1
1.1.	Préambule	1
1.2.	Objet de l'étude.....	2
1.2.1.	Schéma directeur du SIDECM	2
1.2.2.	Schéma directeur de Sainte-Maxime	3
1.2.3.	Schéma directeur de la Garde Freinet.....	3
1.2.4.	Adhésion de Sainte-Maxime au SIDECM.....	4
1.2.5.	Accord cadre Verdon Saint-Cassien.....	4
1.3.	Documents consultés.....	5
1.4.	Contenu et organisation de l'étude.....	6
2.	Organisation de l'alimentation en eau potable sur le territoire d'étude	7
2.1.	Zone d'étude et collectivités concernées.....	7
2.2.	Mode de gestion.....	7
2.3.	Données démographiques et structure de l'habitat	9
2.3.1.	Evolution des principaux indicateurs du peuplement.....	9
2.3.2.	Un territoire à très forte affluence touristique	12
2.3.3.	Conclusion	16
3.	Descriptif du système d'alimentation en eau potable.....	18
3.1.	Le SIDECM.....	18
3.1.1.	Fonctionnement général du SIDECM.....	18
3.1.2.	Les ressources – Capacité de prélèvement.....	19
3.1.2.1.	Le barrage de la Verne	19
3.1.2.2.	La nappe alluviale de la Giscle et de la Môle	20
3.1.2.3.	Le Canal de Provence.....	22
3.1.2.4.	Capacités de prélèvement.....	23
3.1.3.	Les stations de traitement – capacité de production.....	25
3.1.3.1.	Usine de la Verne	25
3.1.3.2.	Usine de la Môle.....	26
3.1.3.3.	Usine de la Giscle	27

3.1.3.4.	Usine de Basse Suane.....	28
3.1.3.5.	Capacités de production	29
3.1.4.	Le stockage	29
3.1.5.	Les stations de pompage.....	29
3.1.6.	Le réseau de distribution	30
3.2.	Sainte Maxime	30
3.2.1.	Fonctionnement général de Sainte Maxime.....	30
3.2.2.	La ressource : La nappe alluviale du Préconil	31
3.2.3.	La station de traitement du Préconil.....	31
3.2.4.	Le stockage	31
3.3.	La Garde Freinet	31
3.3.1.	Fonctionnement général de La Garde Freinet.....	31
3.3.2.	Les ressources – Capacité de prélèvement.....	32
3.3.3.	La station de traitement de l’eau du barrage du Vanadal.....	32
3.3.4.	Le stockage	32
3.3.5.	Les stations de pompage.....	32
4.	Analyse des volumes à l’échelle du SIDECM, de Sainte-Maxime et de la Garde Freinet.....	33
4.1.	Analyse des données d’exploitation.....	33
4.2.	Les volumes prélevés	34
4.2.1.	SIDECM	34
4.2.2.	Sainte Maxime	37
4.2.3.	La Garde Freinet	38
4.3.	Les volumes produits.....	40
4.4.	Les volumes exportés et importés.....	41
4.4.1.	Les volumes exportés	41
4.4.2.	Les volumes importés.....	41
4.5.	Volumes mis en distribution.....	42
4.5.1.	Le SIDECM.....	43
4.5.1.1.	Les volumes mis en distribution.....	43
4.5.1.2.	Coefficient de pointe	43
4.5.2.	Sainte Maxime	44
4.5.2.1.	Les volumes mis en distribution.....	44
4.5.2.2.	Coefficient de pointe	44
4.5.3.	La Garde Freinet	45

4.5.3.1.	Les volumes mis en distribution.....	45
4.5.3.2.	Coefficient de pointe	45
4.6.	Evolution du nombre d’abonnés et volumes consommés	46
4.6.1.	Répartition des abonnés par commune	47
4.6.2.	Rapport entre la population permanente et le nombre d’abonnés.....	48
4.6.3.	Les volumes vendus et ratios	48
4.7.	Indice de performance.....	52
4.7.1.	Préambule réglementaire et indicateurs présentés	52
4.7.1.1.	Grenelle 2.....	52
4.7.1.2.	Les contrats délégation de service public (DSP)	53
4.7.2.	SIDECM	54
4.7.3.	Sainte Maxime	54
4.7.4.	La Garde Freinet	55
4.8.	Analyse des facteurs ayant une influence sur la consommation	55
4.8.1.	Influence des précipitations	55
4.8.2.	Influence de la population permanente.....	56
4.8.3.	Influence touristique.....	56
4.9.	Conclusion	57
5.	Analyse historique des volumes à l’échelle sectorielle.....	58
5.1.	Données disponibles et bilan de la sectorisation pour l’analyse historique	58
5.2.	Analyse de la demande à l’échelle communale.....	59
5.3.	Analyse de la demande à l’échelle sectorielle	63
5.4.	Bilan	63
6.	Analyse des gros consommateurs	65
6.1.	Identification des gros consommateurs.....	65
6.2.	Evolution de la demande des gros consommateurs.....	65
6.3.	Répartition des gros consommateurs en 2014.....	67
6.4.	Bilan	68
7.	Evolutions futures	69
7.1.	Méthodologie appliquée.....	69
7.2.	Urbanisme	69

7.2.1.	SCOT	69
7.2.2.	PLU	70
7.3.	Evaluation de la population permanente.....	72
7.3.1.	Projections du SCoT 2006 et tendances actuelles.....	72
7.3.2.	Validation de l'hypothèse SCoT	73
7.4.	Evaluation de la population touristique.....	74
7.4.1.	Situation actuelle du tourisme	74
7.4.2.	Estimation de la population estivale.....	76
7.4.3.	Estimation de la population totale aux horizons du schéma	77
7.5.	Estimation des besoins en eau	78
7.5.1.	Méthodologie appliquée.....	78
7.5.2.	Définition des hypothèses retenues	78
7.5.2.1.	Evolution des populations.....	78
7.5.2.2.	Evolution des besoins des gros consommateurs.....	78
7.5.3.	Evolution de la dotation	78
7.5.3.1.	Aparté méthodologique.....	78
7.5.3.2.	Evolution de la dotation par habitant à l'échelle du territoire d'étude	79
7.5.3.3.	Evolution de la dotation par habitant et par commune	80
7.5.3.4.	Conclusion sur la dotation	81
7.5.4.	Estimations des besoins.....	82
7.5.4.1.	Estimation des besoins à partir de la dotation par habitant à l'échelle du territoire d'étude.....	82
7.5.4.2.	Estimations des besoins de pointe à partir de la dotation par habitant à l'échelle communale	83
7.5.4.3.	Conclusion sur l'estimation des besoins.....	83
7.6.	Bilan besoins-ressources	84
7.6.1.	Bilan des ressources actuellement disponibles	84
7.6.2.	Jour moyen estival	85
7.6.3.	Conclusion et retour sur l'estimation des besoins	86
8.	Synthèse	87

Liste des figures

Figure 1 : Localisation du périmètre d'étude.....	8
Figure 2 : Evolution de la population en cumulé de 1968 à 2011 par commune (source INSEE)	9
Figure 3 : Structure de l'habitat par commune en 2011 (source INSEE).....	12
Figure 4 : Répartition des eaux achetées à la Société du Canal de Provence entre la production directe d'eau potable et le remplissage du barrage	35
Figure 5 : Répartition des prélèvements en nappe entre les champs captant de la Môle et de la Giscle....	35
Figure 6 : Evolution des volumes prélevés en cumulé entre 2000 et 2013 sur Sainte Maxime.....	37
Figure 7 : Evolution des volumes produits en cumulé sur le territoire d'étude	40
Figure 8 : Evolution des volumes mis en distribution sur le territoire du SIDECM de 2000 à 2013	43
Figure 9 : Evolution des volumes mis en distribution sur Sainte Maxime de 2000 à 2013	44
Figure 10 : Evolution des volumes mis en distribution sur la Garde Freinet de 2001 à 2013	45
Figure 11 : Répartition des abonnés par commune en 2013.....	47
Figure 12 : Répartition des volumes vendus par commune en 2013	49
Figure 13 : Evolution de la dotation spécifique 2013 en distribution, en litres par abonné et par jour	50
Figure 14 : Evolution du ratio en distribution en 2013 en l/j/hab	51
Figure 15 : Influence des précipitations sur la distribution entre 2001 et 2013.....	56
Figure 16 : Evolution des volumes mis en distribution par commune depuis 2006	60
Figure 17 : Evolution des volumes consommés par les GC par rapport aux volumes vendus totaux	66
Figure 18 : Evolution et répartition saisonnière des besoins des gros consommateurs.....	66
Figure 19 : Répartition des gros consommateurs par tranche de consommation en 2014	67
Figure 20 : Répartition des volumes vendus par type d'activité en 2014	67
Figure 21 : Répartition des gros consommateurs par commune en 2014.....	68
Figure 22 : Comparaison des projections démographiques sur le territoire d'étude	74
Figure 23 : Projections des populations permanentes et estivales aux horizons du schéma.....	77
Figure 24 : Evolution de la dotation par habitant entre 2007 et 2013	79
Figure 25 : Besoins estivaux journaliers moyens (m ³ /j) aux horizons du schéma	85

Liste des tableaux

Tableau 1 : Taux d'évolution interannuel de population depuis 1968 (source INSEE).....	10
Tableau 2 : Evolution du parc de logements entre 1999 et 2011 (source INSEE)	11
Tableau 3 : Capacité d'accueil touristique des communes en 2011 (source INSEE).....	14
Tableau 4 : Chiffres clés : démographie et habitat en 2011	16
Tableau 5 : Capacité de production journalière sur le SIDECM.....	29
Tableau 6 : Bilan des exports entre le SIDECM et Sainte Maxime entre 2000 et 2013	41
Tableau 7 : Bilan des imports d'eau traitée sur Sainte Maxime et la Garde Freinet depuis 2000	42
Tableau 8 : Coefficient de pointe sur le SIDECM entre 2000 et 2013.....	43
Tableau 9 : Coefficient de pointe sur Sainte Maxime entre 2000 et 2013.....	44
Tableau 10 : Coefficient de pointe sur la Garde Freinet entre 2007 et 2013	45
Tableau 11 : Evolution du nombre d'abonnés totale sur le territoire d'étude	46
Tableau 12 : Rapport entre la population permanente et le nombre d'abonnés (2011).....	48
Tableau 13 : Formules de calcul pour le suivi de l'évolution de la distribution communale	59
Tableau 14 : Projections de population SCoT aux horizons du schéma (+1%/an).....	73
Tableau 15 : Résultats des projections « abonné, habitat et population »	74
Tableau 16 : Dotations mensuelles par habitant (l/j/hab)	80
Tableau 17 : Dotation de consommation par habitant et par commune (l/j/hab)	81
Tableau 18 : Estimation des besoins en distribution à partir de l'évolution de la population totale	82
Tableau 19 : Estimation des besoins à partir de la dotation par habitant et par commune	83
Tableau 20 : Evolution de la capacité de productions sur le territoire d'étude.....	84

Acronymes et abréviations

SDAEP	Schéma Directeur d’Alimentation en Eau Potable
AEP	Alimentation en Eau Potable
COFIL	Comité de Pilotage
MOUV	Maître d’ouvrage
ILP	Indice linéaire des pertes en m ³ /j/km
ILC	Indice linéaire de consommation en m ³ /j/km
∅	Diamètre

1. Cadre et objet de l'étude

1.1. Préambule

Crues, sécheresses sévères, inondations, les alternances climatiques de ces dix dernières années confirment, si besoin est, qu'il faut inscrire la gestion de l'eau dans le temps et prévoir les travaux nécessaires à une échelle pluriannuelle ; qu'il faut penser la politique de l'eau dans une logique durable prenant en compte tout autant l'environnement que les aspects économiques et sociaux des choix d'organisation.

En mai 2006, le SIDECEM a remis aux élus son nouveau schéma directeur d'eau potable, tandis que le Conseil général du Var approuvait le schéma départemental des ressources et de l'alimentation en eau du Var. Ce dernier mettait en exergue les difficultés des communes de l'Est varois à répondre, à compter de 2015, aux besoins en eau potable estimés dans les conditions actuelles d'équipement et de ressources.

Depuis 2006, le SIDECEM a réalisé ou engagé les travaux considérés comme prioritaires et donné une réponse aux besoins en terme de ressources dans le cadre de l'accord-cadre de la liaison Verdon/Saint-Cassien/Sainte-Maxime.

Cependant, dans le même laps de temps, le contexte a évolué, ce qui justifie aujourd'hui l'actualisation du schéma de 2006 :

- D'un point de vue « contexte naturel » : multiplication et amplification des extrêmes pluviométriques.
- D'un point de vue « contexte réglementaire », en application de la loi sur l'eau et du SDAGE Rhône-Méditerranée :
 - La nécessité de mettre en place des ressources de substitution des nappes de Giscle-Môle et du Préconil. Le SDAGE Rhône-Méditerranée (2010-2015) approuvé le 20 novembre 2009, valant plan de gestion au titre de la directive cadre sur l'eau du 23 octobre 2000 et fixant les objectifs par masse d'eau, dont la résorption du déséquilibre quantitatif sur les nappes alluviales Giscle-Môle, également identifiées comme des masses d'eau à préserver présentant un intérêt pour l'alimentation en eau potable actuelle et future.
 - La loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 ;
 - La loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (Grenelle 2), imposant notamment des obligations de rendement de réseau ;
 - Le contexte socio-économique et politique ;
 - Evolution de la population dans le golfe de Saint-Tropez ;
 - Engagements de la Région et du Département dans la mise en place d'une gouvernance de l'eau à l'échelle régionale à travers l'accord-cadre de la liaison Verdon/Saint-Cassien/Sainte-Maxime et l'élaboration du schéma régional d'orientation et d'utilisation raisonnée de la ressource en eau (SOURCE).

- Dans le document « Schéma Départemental des Ressources et de l’Alimentation en Eau du Var –Réactualisation 2011/2012 », les services du Département précisent : « *Cependant, ce contexte favorable (pluviométrie, baisse des consommations) ne doit pas faire oublier la situation d’extrême vulnérabilité dans laquelle se trouvent les territoires de Var Estérel, de l’aire dracénoise et du Golfe de Saint-Tropez (...). Un épisode de sécheresse viendrait alors rappeler l’urgence de la mise en place des équipements préconisés* ».

Par conséquent, il est opportun que, de son côté, le SIDECM engage en 2014 une actualisation du schéma de 2006 portant notamment sur une nouvelle estimation des besoins ainsi que sur la modification éventuelle des travaux à réaliser sur les équipements.

Il est à noter que cette étude est réalisée avec le concours financier de l’Agence de l’Eau.

1.2. Objet de l’étude

1.2.1. Schéma directeur du SIDECM

Le schéma directeur d’alimentation en eau potable du SIDECM a été réalisé en 2006 par le bureau d’études BCEOM. Il a permis de définir un programme de travaux permettant au Syndicat de répondre aux besoins en eau à l’horizon 2020.

La modélisation du réseau d’eau potable du SIDECM a été réalisée lors de ce schéma directeur sur le logiciel EPANET.

Une partie du programme de travaux a été réalisée, ou est en cours d’étude ou de réalisation. Cela concerne :

- L’augmentation des capacités de production d’eau potable, avec la future usine d’eau potable de Basse Suane ;
- Le renforcement de l’adduction du secteur de Saint-Tropez, Gassin et Ramatuelle ;
- La modernisation de l’usine de production d’eau potable de La Verne ;
- L’augmentation des capacités de stockage ;

Le schéma directeur de 2006 a été réalisé alors que le golfe de Saint-Tropez traversait une période de déficit pluviométrique et une augmentation constante des besoins en eau. Avec le recul d’aujourd’hui, il s’avère en fait que les hypothèses de consommations futures de l’époque, établies sur la base des données des années antérieures, ont été surestimées et ne sont pas vérifiées à ce jour – rendant la programmation et le dimensionnement des travaux proposés potentiellement caduques, en tout cas, non optimisés.

L’un des objets de la présente étude est donc d’actualiser ce SDAEP SIDECM sur la base notamment d’une mise à jour de la modélisation et d’une actualisation des besoins en eau futurs.

1.2.2. Schéma directeur de Sainte-Maxime

Un schéma directeur a été initié fin 2003 par le Bureau d'Etudes SOGREAH.

L'objectif du schéma était d'aboutir à un programme de travaux pluriannuel hiérarchisé et chiffré permettant de :

- Pouvoir faire face à la demande d'eau potable à l'horizon 2015, compte tenu des développements urbanistiques prévus dans le POS et le PLU, avec définition des besoins en terme de nouvelles ressources.
- Compléter les capacités de stockage.
- Restructurer les réseaux de manière à supprimer les dysfonctionnements observés aujourd'hui, desservir les nouvelles zones à urbaniser, et permettre l'adduction des eaux traitées de nouvelles ressources ou des ressources actuelles renforcées en capacité.

Les aménagements ont été définis par simulation avec un modèle mathématique des réseaux construit avec le logiciel EPANET, et calé sur une campagne de mesures réalisée au cours de l'été 2004.

L'un des objets de la présente étude est donc d'intégrer Ste Maxime à la réflexion SIDECM (sur la base d'une intégration de la collectivité au Syndicat), notamment sur le modèle, afin de vérifier les interactions futures entre les réseaux actuels et de prendre en compte ce fonctionnement global dans les stratégies de développement futures.

1.2.3. Schéma directeur de la Garde Freinet

Le bureau d'études G2C environnement a livré fin 2009 le schéma directeur AEP de la Garde Freinet. Il a permis d'élaborer un programme de travaux hiérarchisés et chiffrés afin :

- de définir les stratégies de préservation et de renforcement des ressources existantes, ainsi que les orientations en terme de diversification de la ressource afin de pouvoir faire face à la demande d'eau potable à l'horizon 2025 compte tenu des développements futurs de la commune,
- de chiffrer les coûts de réhabilitation des ouvrages actuels et de quantifier les capacités de stockage complémentaire à créer,
- de restructurer les réseaux pour supprimer les dysfonctionnements, permettre l'adduction de nouvelles ressources et desservir de nouvelles zones.

Les aménagements ont été définis par simulation avec un modèle mathématique des réseaux construit avec le logiciel EPANET, et calé sur une campagne de mesures estivale 2007.

L'un des objets de la présente étude est de vérifier en quelles mesures tout ou partie de la commune de la Garde Freinet pourrait être soit secourue soit alimentée en permanence par le réseau du SIDECM.

1.2.4. Adhésion de Sainte-Maxime au SIDECM

Par un protocole d'accord signé le 22 mai 2009, le SIDECM, le Syndicat de l'Eau du Var Est (SEVE) et Sainte-Maxime ont précisé le choix du renforcement de leur alimentation à partir de la future conduite de liaison de la Société du Canal de Provence acheminant l'eau brute du Verdon jusque sur le territoire de la commune de Sainte-Maxime. L'accord prévoit l'adhésion de Sainte Maxime au SIDECM dès la mise en service des ouvrages de la SCP et du SIDECM.

1.2.5. Accord cadre Verdon Saint-Cassien

La réflexion menée à l'échelle départementale pour une gestion coordonnée et solidaire de la ressource en eau a débouché le 5 juillet 2010 sur la signature de l'accord-cadre « Liaison Verdon/Saint-Cassien/ Sainte-Maxime – un équipement pour une gestion concertée de la ressource en eau » par l'Etat, le département du Var, la Région PACA, l'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, le Syndicat de l'eau du Var Est, le SIDECM et la Société du Canal de Provence.

Cet accord-cadre définit les solutions et les objectifs suivants :

- un transfert d'eau du Verdon vers le littoral Est Varois grâce à la construction par la Société du Canal de Provence de liaisons hydrauliques entre Tourves et le littoral Est varois, dont la liaison Vidauban/Sainte-Maxime permettra de livrer de l'eau brute jusque sur le territoire de cette commune au lieudit Basse Suane ;
- une substitution des ressources régionales aux ressources locales, permettant de protéger ces dernières d'une exploitation excessive contraire à leur préservation ;

L'accord-cadre définit les travaux nécessaires à la concrétisation de ce projet :

- la pose par la société du Canal de Provence d'une adduction de 75 km environ de Tourves à Roquebrune sur Argens et d'une adduction de 25 km environ entre Vidauban et Sainte-Maxime ;
- la réalisation par le SEVE et le SIDECM des équipements nécessaires à l'exploitation de cette nouvelle ressource, c'est-à-dire pour le SIDECM la construction de l'usine de production d'eau potable de Basse-Suane à Sainte-Maxime et des réseaux afférents ;

1.3. Documents consultés

Documents à fournir dans le cadre de la modélisation du SIDECM, de Sainte maxime, et de la Garde Freinet	
Etudes et schémas existants	
Schéma directeur d'alimentation en eau potable du SIDECM de 2006	X
Schéma directeur d'alimentation en eau potable de Sainte-Maxime de 2005	X
Schéma directeur d'alimentation en eau potable de La Garde Freinet de 2009	X
Modèles existants	
Modèle EPANET du réseau du SIDECM réalisé en 2006 (seules les conduites de plus de 150 mm ont été modélisées)	X
Modèle EPANET du réseau de Sainte-Maxime	X
Modèle EPANET de La Garde Freinet	X
Supports numériques	
Plan numérique du réseau d'eau potable du SIDECM, au format dxf ou au format SHAPE avec les données attributaires (matériau, diamètre)	X
Plan numérique du réseau d'eau potable de Sainte-Maxime, au format dxf ou au format SHAPE avec les données attributaires (matériau, diamètre)	X
Plan numérique du réseau d'eau potable de La Garde Freinet, au format dxf ;	X
Fond de plan cartographique au format SIG : cadastre, photographie aérienne, carte IGN ;	X
Localisation des périmètres de protection (papier, fichier informatique dxf ou dwg ou dgn)	
Données topographiques existantes sur les réseaux et ouvrage (fiches ouvrages...)	X
Implantation des compteurs de sectorisation existants sur le SIDECM, Saint Maximin et La Garde Freinet	X
Connaissance de la ressource	
Rapports hydrogéologiques concernant les ressources en eau présentes sur le territoire	
Autorisations d'exploitation de la ressource (DUP...)	
Autres	
Document d'urbanisme en vigueur sur les communes adhérentes au SIDECM y/c Saint Maximin et la Garde Freinet	X
Toutes études relatives à l'eau potable pouvant apporter des informations susceptibles d'être utiles à l'étude	
Système d'alimentation en eau potable	
Rapport annuel sur le prix et la qualité du service de l'eau du SIDECM, de Sainte-Maxime et de La Garde Freinet de 2000 à 2014	X
Rapport Annuel du Délégué du SIDECM, de Sainte-Maxime et de La Garde Freinet de 2000 à 2014	X
Etudes démographiques, rapports météo, rapports de recherche d'économie d'eau et projets lancés pour analyse l'évolution de la consommation	
Historique des débits des débitmètres de sectorisation :	X
Modélisation du réseau d'eau potable du SIDECM, de Sainte-Maxime et de La Garde Freinet 16 / 22	
<ul style="list-style-type: none"> • 1 fichier par mois et par débitmètre, soit 12 fichiers « .prn » par débitmètre • Chaque fichier comprend les débits avec un pas de temps d'enregistrement d'un quart d'heure • Historique de données disponible depuis 2006 	X
Historique de consommation des gros consommateurs (> 10 000 m3 / an) sous la forme de relevés semestriels depuis 2006	X

Caractéristiques de tous les groupes de pompage et des équipements particuliers du réseau	
Fiches ouvrages si existantes (surpresseur, réducteur de pression, vannes altimétriques ou autre équipement régulant le réseau)	X
Listing de réparation, fuite, ou casse, sur le réseau	
Résultats des campagnes de recherche de fuites	
Détail du fichier de facturation au format Excel pour la modélisation (nom de l'abonné, type abonné, adresse, volume facturé, caractéristiques compteurs, ainsi que tout élément disponible sur -détail par semestre si existant)	
Localisation des points équipés de la télégestion et description des données récupérées (paramètre mesuré, pas de temps de la mesure, mode d'archivage, type de fichier d'archivage, etc...)	
Fournir un fichier d'extrait exhaustif de l'ensemble des données de télégestion disponibles si possible	

1.4. Contenu et organisation de l'étude

Pour répondre aux objectifs de l'étude, 4 phases sont prévues :

- **PHASE 1 : Recueil des données, analyse des consommations et des perspectives d'évolution;**
- PHASE 2 : Construction et calage des modèles ;
- PHASE 3 : Diagnostique, analyse, études de cas ;
- PHASE 4 : Programmation de travaux et chiffrage ;

Le présent rapport concerne la PHASE 1 (Recueil des données, analyse des consommations et des perspectives d'évolution).

Il s'appuie notamment sur les données collectées à partir des rapports d'activités de l'exploitant et les enregistrements de données (débits, marnages, pressions), des documents fournis par les différents acteurs de l'eau sur le territoire et des investigations menées par Egis.

2. Organisation de l'alimentation en eau potable sur le territoire d'étude

2.1. Zone d'étude et collectivités concernées

La zone d'étude comprend la totalité du Golfe de Saint-Tropez et les communes littorales de la Corniche des Maures jusqu'au Rayol-Canadel.

Le périmètre d'étude compte les 10 communes adhérentes au SIDECM à savoir : Plan-de-la-Tour, Cogolin, Grimaud, Gassin, Saint-Tropez, Ramatuelle, Cavalaire, La Croix-Valmer, La Môle et Rayol-Canadel. Il intègre également les communes de Sainte-Maxime et de la Garde Freinet, portant ainsi le nombre de communes à 12.

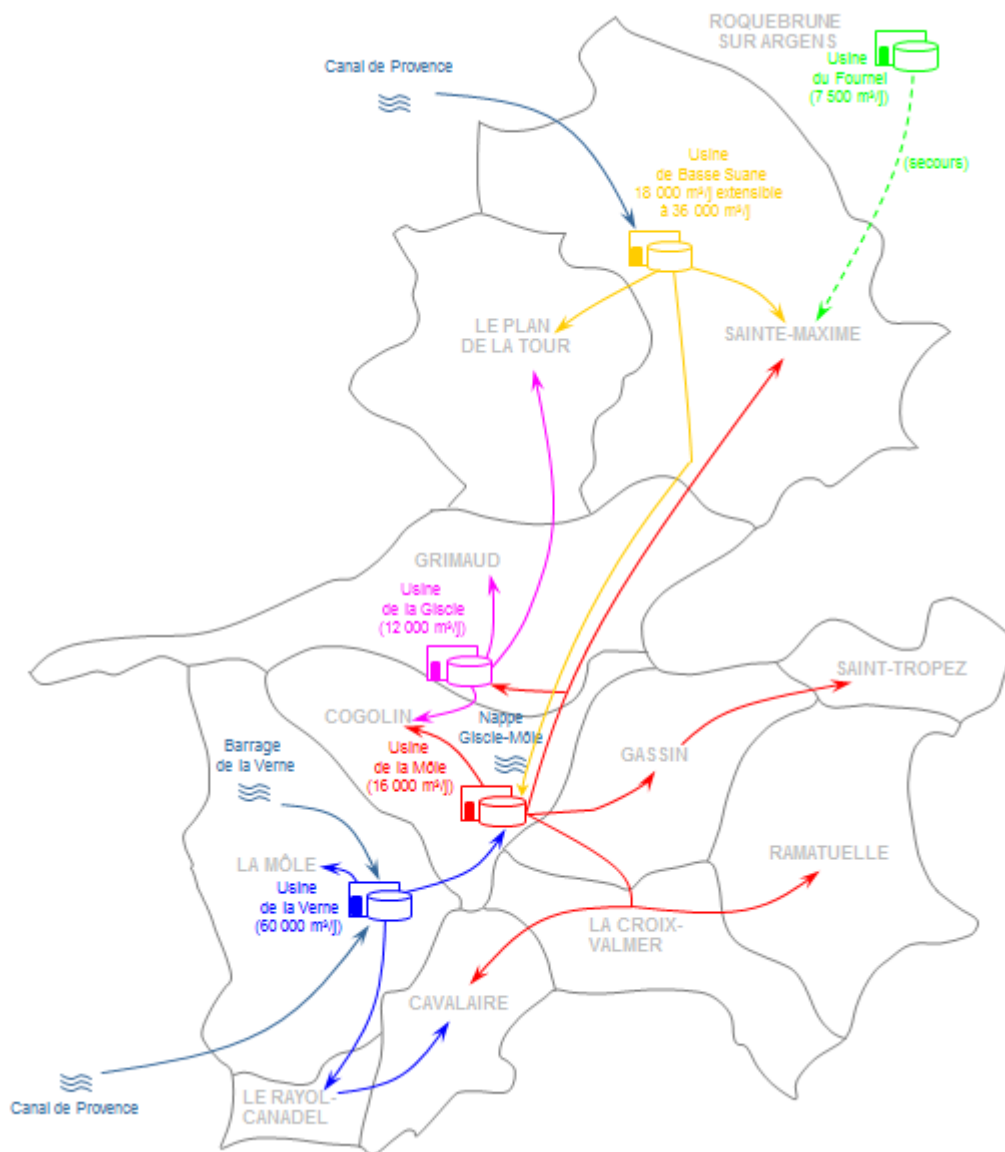
Le périmètre d'étude est matérialisé sur la figure en page suivante.

2.2. Mode de gestion

Le SIDECM, créé en 1930, a délégué la gestion du réseau d'eau potable à la CMESE (Compagnie Méditerranéenne d'Exploitation des Services d'Eau, filiale de la Générale des Eaux, aujourd'hui VEOLIA) depuis 1936. La dernière commune à adhérer au SIDECM est celle de La Môle au 1^{er} janvier 2012.

La commune de Sainte-Maxime, signataire d'une convention de vente en gros avec le SIDECM, est également gérée par la CMESE / Veolia. La commune de la Garde Freinet est quant à elle gérée en régie municipale.

Figure 1 : Localisation du périmètre d'étude



2.3. Données démographiques et structure de l'habitat

Le présent chapitre concerne l'analyse de la structure démographique et urbanistique de la zone d'étude. Les données présentées dans ce chapitre sont issues de l'I.N.S.E.E. Il s'agit des recensements généraux de la population pour les années 1968, 1975, 1982, 1990, 1999, 2006, 2011.

Il est noté que jusqu'en 1999, les recensements étaient réalisés par une interrogation exhaustive de la population réalisée tous les huit à dix ans. Depuis 1999, le recensement est réalisé en continu et donne lieu à des estimations annuelles. Tous les cinq ans, les communes de moins de 10 000 habitants font l'objet d'un recensement exhaustif.

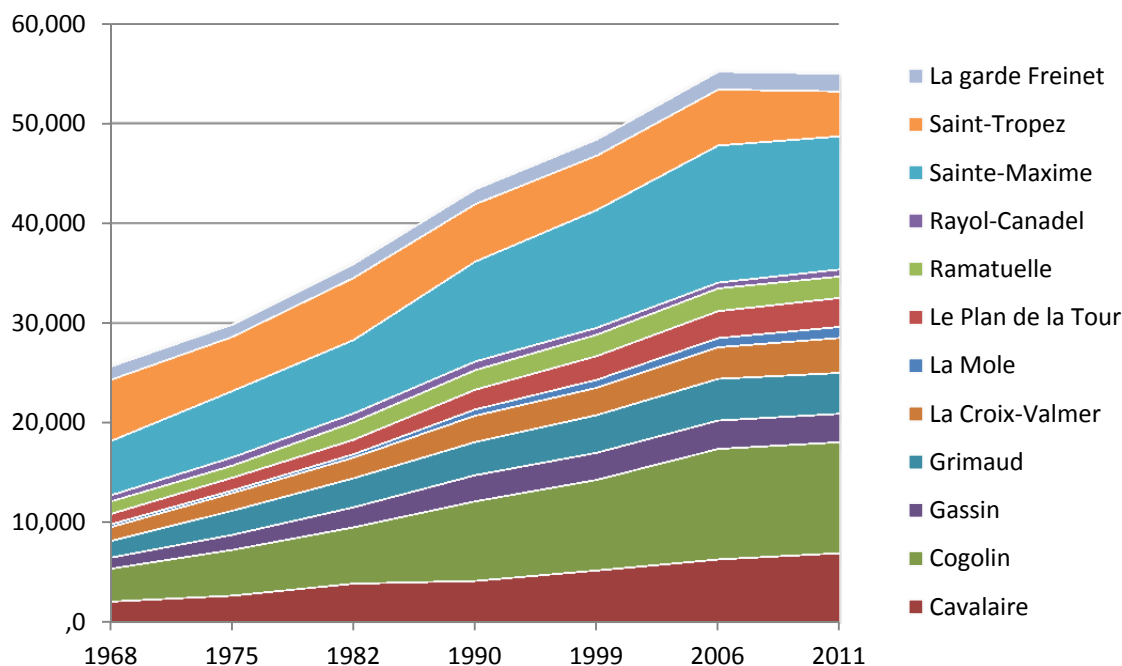
Il est noté également que les définitions des nouvelles populations légales ont évolué à partir de 2003. La définition en vigueur depuis 2003 est proche de l'ancienne à quelques exceptions près. Notamment, les étudiants majeurs vivant dans un établissement d'enseignement situé dans la commune mais ayant leur résidence familiale dans une autre commune : ils sont désormais comptés dans la population municipale de la commune d'études.

2.3.1. Evolution des principaux indicateurs du peuplement

■ Population permanente

Les données INSEE montrent une augmentation globale du nombre d'habitants entre 1968 et 2011 sur l'ensemble du territoire de l'étude. Cette population a connu une croissance quasi constante au moins jusqu'en 2006. Elle a doublé entre 1968 et 2006. Cependant depuis 2006 une stagnation du nombre d'habitants est observée. Le graphique ci-après illustre l'évolution de la population par commune depuis 1968. L'évolution de la population est donnée en cumulé.

Figure 2 : Evolution de la population en cumulé de 1968 à 2011 par commune (source INSEE)



Le territoire d'étude intègre des communes de granulométrie très hétérogène même si leur taille reste limitée. En effet, Rayol Canadel par exemple, considéré comme village, compte environ 700 habitants. A l'opposé Sainte Maxime est la commune la plus peuplée du territoire d'étude (environ 13 300 habitants). Sa population représente près de 25% de la population permanente totale.

L'évolution de la population permanente totale pour les communes du SIDECM, de Sainte Maxime et la Garde Freinet est présentée dans le tableau ci-dessous par période intercensitaire :

Tableau 1 : Taux d'évolution interannuel de population depuis 1968 (source INSEE)

	1968/1975	1975/1982	1982/1990	1990/1999	1999/2006	2006/2011	moyenne
Cavalaire	3.60%	5.38%	0.86%	2.51%	2.79%	1.89%	2.81%
Cogolin	4.82%	3.03%	4.43%	1.45%	2.87%	0.10%	2.87%
Gassin	4.62%	4.13%	3.33%	0.37%	0.63%	0.00%	2.21%
Grimaud	5.35%	2.74%	1.67%	1.45%	1.45%	-0.36%	2.11%
La Croix-Valmer	3.53%	2.31%	3.10%	0.41%	2.15%	1.97%	2.19%
La Môle	-0.20%	2.88%	7.55%	2.90%	1.96%	3.95%	3.20%
Le Plan de la Tour	2.84%	2.01%	4.06%	2.00%	1.82%	1.51%	2.43%
Ramatuelle	-0.51%	5.53%	1.24%	1.02%	0.91%	-1.30%	1.24%
Rayol-Canadel	4.71%	0.37%	0.04%	-2.40%	-2.58%	4.25%	0.37%
Sainte-Maxime	2.87%	1.52%	3.92%	1.82%	2.22%	-0.59%	2.11%
Saint-Tropez	-1.73%	1.95%	-0.95%	-0.61%	0.44%	-4.32%	-0.72%
La Garde Freinet	-1.01%	1.76%	0.55%	1.12%	1.29%	-0.11%	0.65%
SIDECM hors Sainte-Maxime	2.20%	3.07%	2.03%	1.05%	1.92%	0.11%	1.86%
SIDECM + Sainte-Maxime+ La Garde Freinet	2.20%	2.68%	2.38%	1.22%	1.89%	-0.07%	1.79%

Il est à noter que sur l'ensemble du territoire le taux de croissance a été de 1.79 % par an en moyenne depuis 1968.

Entre 2006 et 2011 les communes de la Môle et Rayol-Canadel ont connu une forte croissance (> 3% / an). A l'inverse la commune de Saint-Tropez connaît une diminution de sa population sur la même période (-4.32%/an).

Dans l'ensemble la population sur le territoire d'étude s'est stabilisée avec un taux de croissance très faible entre 2006 et 2011. Cette stabilisation s'explique principalement par le léger recul de population sur Sainte Maxime et en moindre mesure sur celle de Saint-Tropez.

■ Logements

Le tableau ci-dessous résume l'évolution du nombre et du type de logements pour le territoire d'étude.

Tableau 2 : Evolution du parc de logements entre 1999 et 2011 (source INSEE)

	1999			2006			2011			Evolution en %/an		
	Rés. Principales	Rés Secondaires	Total*	Rés. Principales	Rés Secondaires	Total*	Rés. Principales	Rés Secondaires	Total*	Rés. Principales	Rés Secondaires	Total
Cavalaire	2 328	7 131	9 703	3 019	7 604	10 776	3 419	8 037	11 725	3%	1%	2%
Cogolin	3 711	2 230	6 476	4 643	2 443	7 426	4 916	2 618	8 015	2%	1%	2%
Gassin	1 140	1 271	2 918	1 234	2 498	3 784	1 285	2 557	3 889	1%	6%	2%
Grimaud	1 666	4 859	6 714	1 862	5 538	7 495	1 918	5 654	7 761	1%	1%	1%
La Croix Valmer	1 194	3 711	5 161	1 435	4 214	5 735	1 607	4 268	5 922	3%	1%	1%
La Garde Freinet	744	689	1 583	830	1 025	1 936	834	715	1 721	1%	0%	1%
La Môle	306	83	405	369	102	483	465	212	715	4%	8%	5%
Le plan de la Tour	948	551	1 661	1 064	806	1 975	1 237	754	2 073	2%	3%	2%
Ramatuelle	935	1 394	2 483	1 028	3 221	4 295	1 000	3 344	4 426	1%	8%	5%
Rayol canadel	296	993	1 350	256	982	1 246	335	1 009	1 429	1%	0%	0%
Sainte Maxime	5 316	7 960	13 893	6 342	8 662	15 557	6 460	9 315	16 111	2%	1%	1%
Saint Tropez	2 693	2 911	5 900	2 848	3 398	6 578	2 331	3 990	6 486	-1%	3%	1%
Total	21 277	33 783	58 247	24 930	40 493	67 286	25 807	42 473	70 273	2%	2%	2%

* : le nombre total de logement inclus également les logements vacants

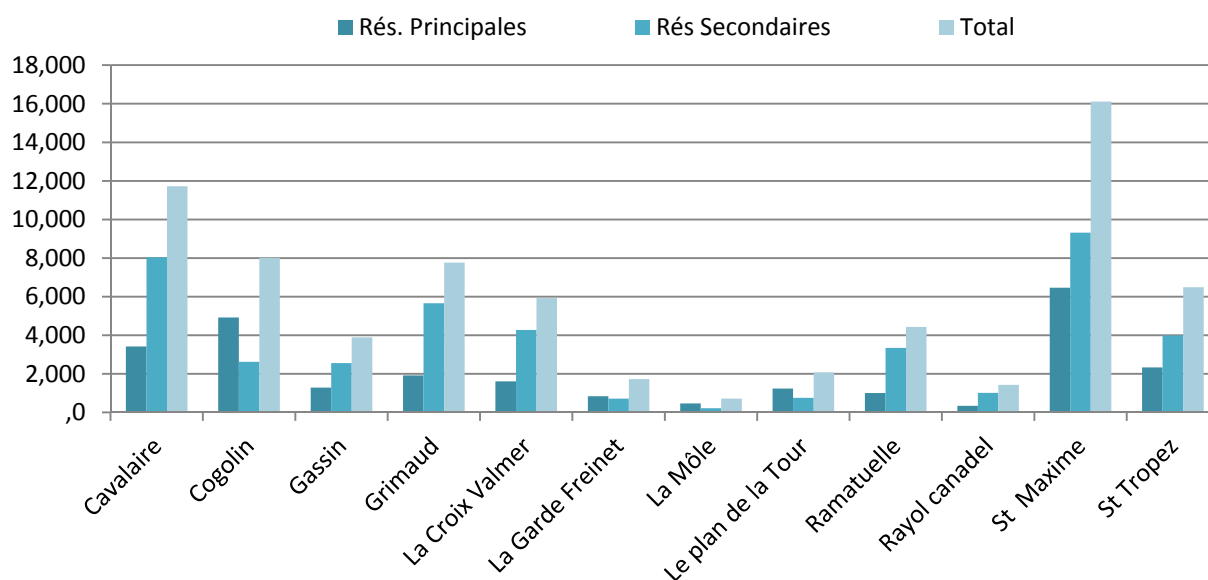
Sur le territoire d'étude le parc de logements est composé de 60% de résidences secondaires témoignant déjà du très fort caractère touristique saisonnier de la zone d'étude.

Depuis 1999, l'évolution moyenne des résidences principales et secondaires suivent la même tendance, +1.6% par an et +1.9% par an respectivement. Néanmoins, des différences significatives sont observées à l'échelle communale. Les communes de Gassin, Ramatuelle et de la Môle présentent une progression supérieure à 5% par an du nombre de résidences secondaires.

Le fort taux d'augmentation observé des résidences secondaires sur les communes de Gassin et Ramatuelle s'explique par exemple très simplement par le très fort attrait touristique lié au positionnement de ces communes (bord de mer et proximité St Tropez).

Le graphique ci-dessous illustre la structure de l'habitat par commune en 2011.

Figure 3 : Structure de l'habitat par commune en 2011 (source INSEE)



Il est à noter que, mis à part les communes de La Môle, Plan de la Tour, La Garde Freinet et Cogolin, le nombre de résidences secondaires par commune est supérieur aux nombres de résidences principales. Ces communes sont toutes situées dans l'arrière-pays du Golfe de Saint-Tropez. La structure de l'habitat témoigne du caractère résidentiel du secteur.

La part de logement secondaire peut représenter le double des résidences principales (Ramatuelle, Grimaud, Cavalaire sur Mer et La Croix Valmer). La population connaît donc une très forte augmentation en période estivale.

2.3.2. Un territoire à très forte affluence touristique

La spécificité des communes du territoire d'étude réside dans leur fort attrait touristique. Les importantes capacités d'accueil, ainsi que la proportion de résidences secondaires (cf. chapitre précédent) illustrent cet attrait.

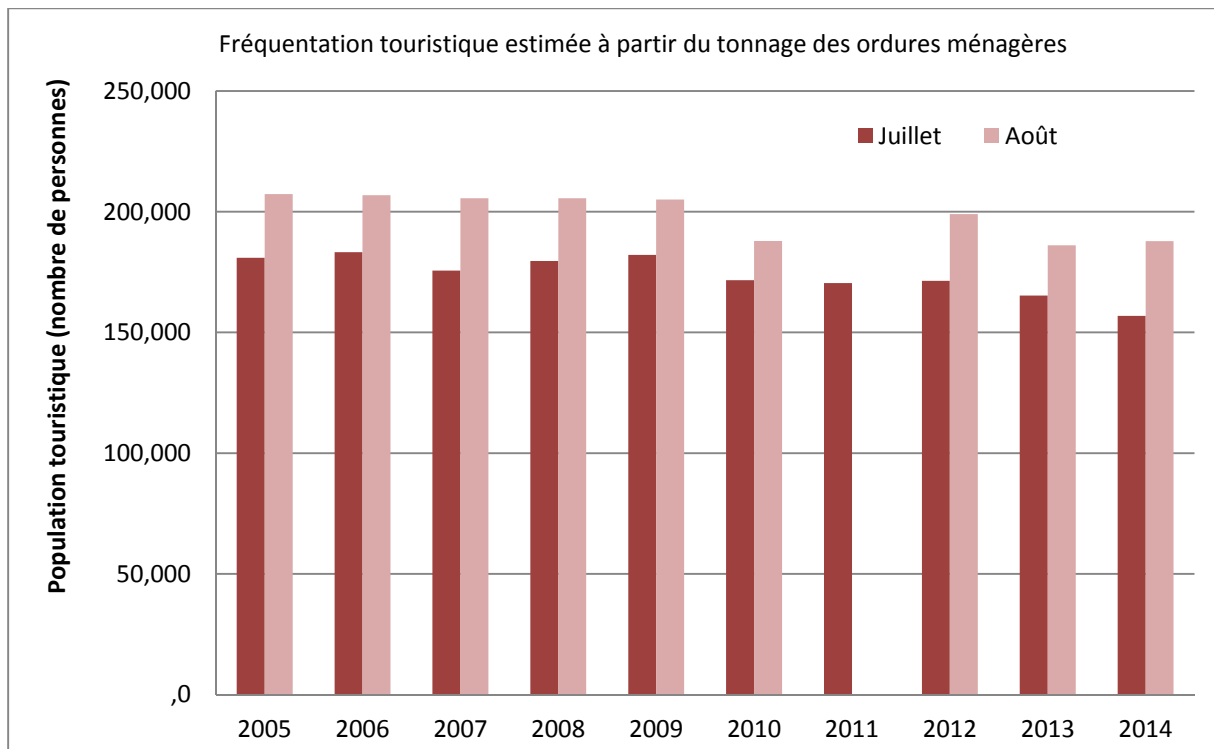
Golfe de Saint-Tropez Tourisme est une société publique locale qui assure la promotion du tourisme dans le golfe de Saint-Tropez.

Chaque année, cette société publie un bulletin de l'observatoire du tourisme dans le golfe de Saint-Tropez. Les bulletins relatifs à la fréquentation touristique de 2007 à 2014 ont pu être consultés dans le cadre de cette étude.

La fréquentation touristique est notamment estimée à partir du tonnage mensuel des ordures ménagères, la donnée étant établie par le SIVOM du pays des Maures jusqu'en 2012 et par la Communauté de Communes du Golfe de Saint-Tropez depuis le 1^{er} janvier 2013. Cette estimation est

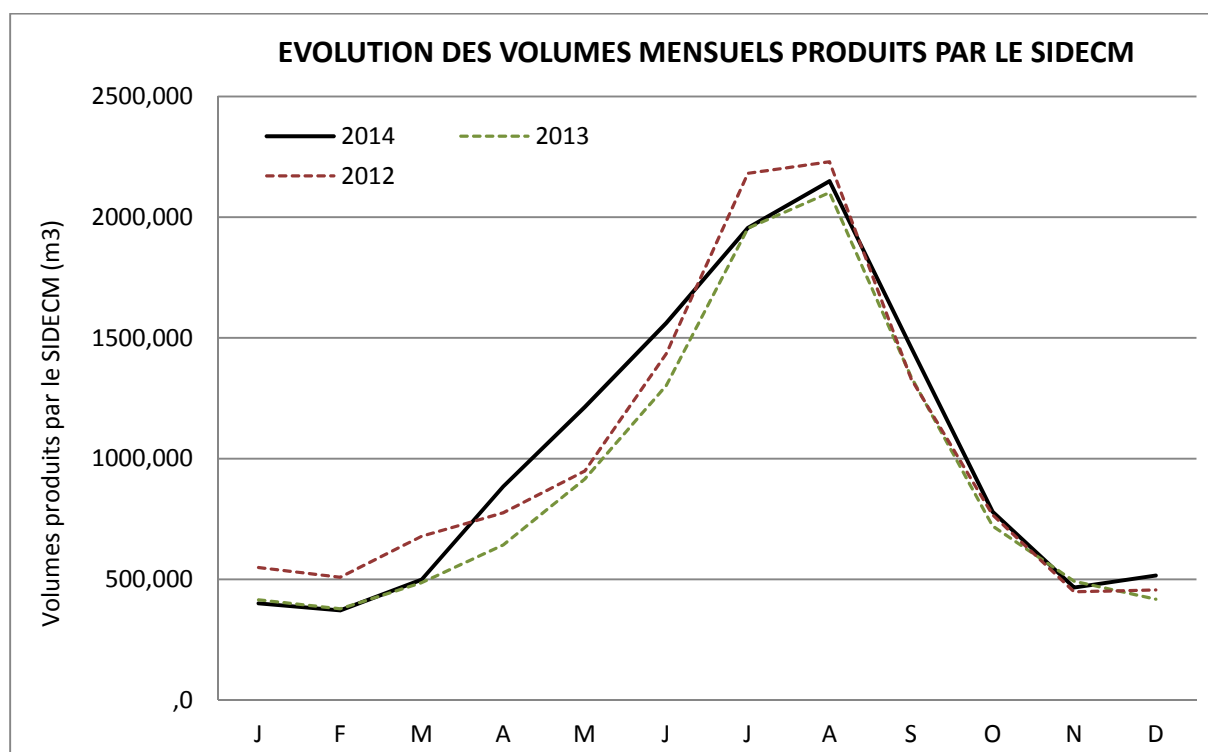
toutefois à considérer avec précaution car elle ne prend pas en compte l'évolution du comportement des usagers vis-à-vis des déchets (tri sélectif par exemple).

Le maximum de la fréquentation touristique est bien évidemment observé aux mois de juillet et d'août. Le graphique ci-dessous présente l'évolution de la population touristique aux mois de juillet et d'août entre 2005 et 2014.



On observe une diminution de la fréquentation touristique entre 2005 et 2014 (-13% en juillet et -9% en août).

Golfe de Saint-Tropez Tourisme note toutefois la tendance d'une clientèle qui modifie son mode de consommation des vacances en privilégiant les périodes hors saison. Depuis quelques années, l'arrière-saison bénéficie d'une météorologie agréable et de manifestations de qualité qui permet aux professionnels du tourisme d'allonger la saison pour profiter d'une clientèle régionale et de proximité. Ce constat peut être illustré par l'évolution des volumes de production d'eau potable. On peut constater par exemple des productions d'eau potable particulièrement importante aux mois d'avril, mai, juin et septembre 2014.



Le tableau ci-dessous résume en quelques chiffres l'importance de la population saisonnière pour l'année 2011.

Tableau 3 : Capacité d'accueil touristique des communes en 2011 (source INSEE)

	Résidence Secondaires	Hôtel Chambres	Terrain de camping (emplacement)	Résidence hôtelière (Nb lits)	Village vacances (Nb lits)	Capacité d'accueil (nb hab)
Cavalaire	8 037	186	1 213	623	36	44 900
Cogolin	2 618	190	574	400	1 340	16 900
Gassin	2 557	265	716	1 060	650	17 200
Grimaud	5 654	271	3 446	5 313	0	44 500
La Croix-Valmer	4 268	275	353	813	906	24 700
La Mole	212	0	380	0	0	2 200
Le Plan de la Tour	754	11	0	372	0	4 200
Ramatuelle	3 344	392	2 533	165	700	26 000
Rayol-Canadel	1 009	102	0	195	150	5 600
Sainte-Maxime	9 315	642	122	2 173	766	51 200
Saint-Tropez	3 990	896	0	1 070	99	22 900
La Garde Freinet	715	8	137	0	439	4 400
TOTAL accueil	42 473	3 238	9 474	12 184	5 086	
TOTAL population	212 365	6 476	28 422	12 184	5 086	264 700

La capacité totale d'accueil est établie à partir du parc touristique présent sur chaque commune (résidences secondaires, hôtels, campings...).

Pour le calcul de la capacité d'accueil touristique, il a été pris les hypothèses INSEE suivantes (hypothèses également utilisées dans le SCoT) :

- Pour les résidences secondaires : 5 personnes par résidence ;
- Pour les hôtels : 2 personnes par chambre
- Pour les campings : 3 personnes par emplacement.
- Pour les résidences hôtelières et les villages vacances : 1 personne par lit

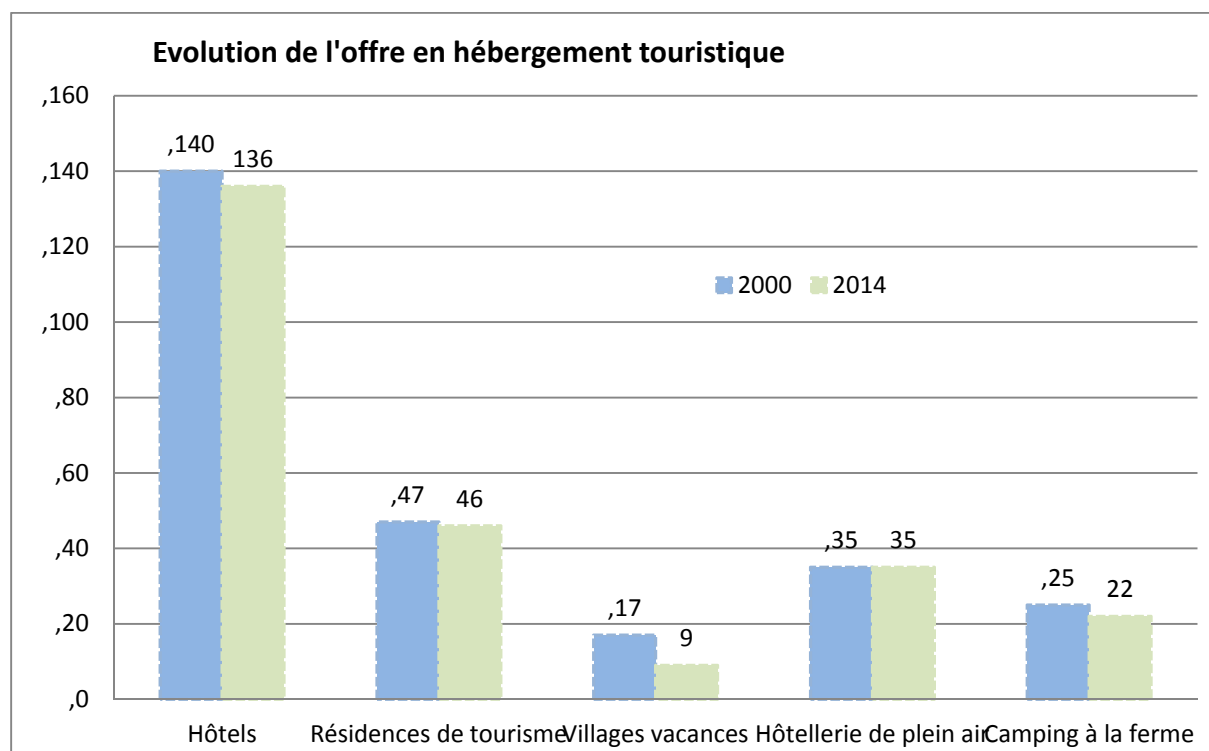
Il est à noter que le rapport entre la population touristique estimée sur la base des capacités maximales d'accueil et la population permanente (recensée 2011) est proche de 5.

La capacité d'accueil touristique se répartie essentiellement sur les communes de Cavalaire-sur-Mer, Grimaud et Sainte Maxime (près de 50% de la capacité d'accueil sur le territoire).

Il convient de noter que la capacité touristique est constituée à plus de 80% de lits en résidences secondaires, et un peu moins de 20% de lits marchands.

L'hôtellerie de plein air est le mode d'hébergement marchand le plus représenté, avec plus de 50% de la capacité d'accueil, ce qui justifie la décision du SIDECEM de privilégier ce type d'établissement pour mener au cours des prochaines années une politique d'économie d'eau.

Si le nombre de résidences secondaires a évolué de façon importante au cours des dernières années (voir chapitre précédent), on constate que l'offre en hébergements touristiques marchands a peu évolué :



Un écart entre la capacité d'accueil totale calculée (264 700 personnes) et la fréquentation touristique calculée à l'aide de la production d'ordures ménagères est observé. La population supplémentaire estimée par l'approche sur les volumes d'ordures entre 2005 et 2014 est en moyenne de 173 000 habitants en juillet et 200 000 habitants en août.

Ce décalage s'explique en partie par le taux de remplissage des structures d'accueil des touristes. Sur la base des hypothèses retenues pour l'estimation de la population à partir des productions d'ordures ménagères, le taux de remplissage des structures d'accueil serait de l'ordre de 80 % en période estivale.

2.3.3. Conclusion

Le tableau ci-dessous récapitule les principaux chiffres clés à retenir sur le territoire d'étude en 2011 :

Tableau 4 : Chiffres clés : démographie et habitat en 2011

	Population permanente	Habitants / résidence principale	Résidences secondaires dans l'habitat total (%)	Population touristique (taux de remplissage de 80%)	Population totale estivale (habitants permanents + touristes)
Cavalaire	6 975	2.04	70%	35 920	42 895
Cogolin	11 119	2.26	35%	13 520	24 639
Gassin	2 832	2.20	67%	13 760	16 592
Grimaud	4 106	2.14	75%	35 600	39 706
La Croix Valmer	3 498	2.18	73%	19 760	23 258
La Garde Freinet	1 761	2.11	46%	3 520	5 281
La Môle	1 108	2.38	38%	1 760	2 868
Le plan de la Tour	2 910	2.35	38%	3 360	6 270
Ramatuelle	2 127	2.13	77%	20 800	22 927
Rayol Canadel	718	2.14	75%	4 480	5 198
Sainte Maxime	13 337	2.06	59%	40 960	54 297
Saint Tropez	4 499	1.93	63%	18 320	22 819
Total	54 990	2.13	60%	211 760	266 750

La population actuelle permanente sur le territoire d'étude est proche de 55 000 habitants. Le nombre moyen d'habitants permanents par logement sur le territoire d'étude est proche de la moyenne nationale (2.26 en 2011).

L'attrait touristique du territoire est une évidence au regard des capacités d'accueil disponibles et notamment de la part significative de l'habitat secondaire (représente 60% du parc de logements sur le territoire). Les infrastructures touristiques permettraient d'accueillir plus de 250 000 habitants supplémentaires avec un taux de remplissage théorique de 100%. De plus, le taux de remplissage

réel des infrastructures d'accueil serait dans les faits davantage proches de 80% (estimation à partir des volumes d'ordures ménagères).

Le potentiel touristique confère au territoire d'étude une forte variabilité sur la population. Rappelons que la population estivale estimée atteint plus de 240 000 habitants en 2011. De fortes variabilités saisonnières sont donc logiquement observées sur les consommations d'eau. Une analyse fine des consommations est présentée à ce titre dans la suite du présent rapport.

3. Descriptif du système d'alimentation en eau potable

Le territoire d'étude comprend les réseaux d'eau potable de trois collectivités.

Le réseau du SIDECM est aujourd'hui interconnecté à celui de Sainte Maxime, celui-ci étant également interconnecté avec celui du SEVE. Le réseau de la Garde Freinet est quant à lui interconnecté au réseau du syndicat d'Entraigues, mais indépendant du réseau du SIDECM.

Il est donné en annexe 1 un inventaire des ouvrages recensés sur le territoire d'étude et en annexe 2 les fiches ouvrages.

3.1. Le SIDECM

3.1.1. Fonctionnement général du SIDECM

Afin de sécuriser l'alimentation en eau potable, le SIDECM s'est employé à diversifier les ressources en eau. Aujourd'hui, il a à sa disposition 3 sources d'approvisionnement en eau brute distinctes, qu'il gère de façon complémentaire :

- Le barrage de la Verne ;
- La nappe alluviale de la Gisle et de la Môle ;
- Achat à la Société du Canal de Provence (en provenance du barrage de Trapan).

L'alimentation principale en terme quantitatif provient du barrage de la Verne et de la SCP. Cette eau est traitée à l'usine de la Verne puis alimente :

- gravitairement la station de pompage de la Môle (situé à l'usine de la Môle) ;
- par pompage les communes de la Môle et du Rayol Canadel.

A la station de pompage de la Môle, l'eau issue de l'usine de la Verne est mélangée à la production de l'usine de la Môle. L'eau est ensuite refoulée par deux groupes de pompes distincts vers les réservoirs de tête :

- Les réservoirs de La Croix Valmer, l'Oumède et Bestagne (haut service),
- Le réservoir de Négresse et le secteur Saint Pons (bas service).

On trouve également sur le réseau l'usine de la Gisle, servant par ailleurs de station de reprise. L'eau issue du captage y est traitée puis mélangée avec l'eau issue du mélange Verne-Môle. L'eau est ensuite refoulée vers les réservoirs de Grimaud et Plan de la Tour.

3.1.2. Les ressources – Capacité de prélèvement

3.1.2.1. Le barrage de la Verne

Le barrage de la Verne, mis en service en 1989, est une retenue artificielle de 8 millions de m³, située sur la commune de la Môle. Cette retenue est alimentée par la rivière la Verne. Son remplissage est naturellement fortement tributaire de la pluviométrie.

Le barrage bénéficie d'une déclaration d'utilité publique établie par un arrêté préfectoral en date du 17 juillet 1976. Le prélèvement autorisé par la DUP est de 1 110 l/s soit 4 000 m³/h dans la limite d'un volume maximum annuel de 7 000 000 m³. Le débit réservé, à restituer pour le cours d'eau à l'aval du barrage est de 20 l/s. Le débit restitué peut être augmenté de façon progressive, jusqu'à 150 l/s, sur décision du SIDECM, en vue de recharger la nappe alluviale de la Môle.

Depuis 2005, le SIDECM réalise un suivi régulier de la qualité de l'eau du barrage de la Verne. La conductivité, inférieure à 100 µS/cm au niveau de la colonne d'eau, correspond la nature cristalline du bassin versant de la Verne.

Les résultats du suivi de la qualité physico-chimique et des compartiments biologiques (phytoplancton, zooplancton, oligochètes et poissons) démontrent une bonne qualité d'ensemble même si le plan d'eau peut être qualifié de mésotrophe (enrichissement intermédiaire du plan d'eau).

Les informations déduites de la structure du peuplement d'oligochètes au niveau des sédiments fins confirment que le plan d'eau tend à présenter un fonctionnement stable avec :

- un apport par l'amont de matière organique sous forme de litière et son accumulation davantage marquée en queue de retenue (qualité altérée du sédiment) ;
- une minéralisation active en période estivale de cette matière organique en profondeur ;
- un fonctionnement particulier au droit de la prise d'eau où le sédiment apparaît hétérogène avec la présence de branchages, de lentilles de sable et d'autres de sédiments fins plus ou moins organiques pouvant être déstabilisés par le soutirage d'eau.

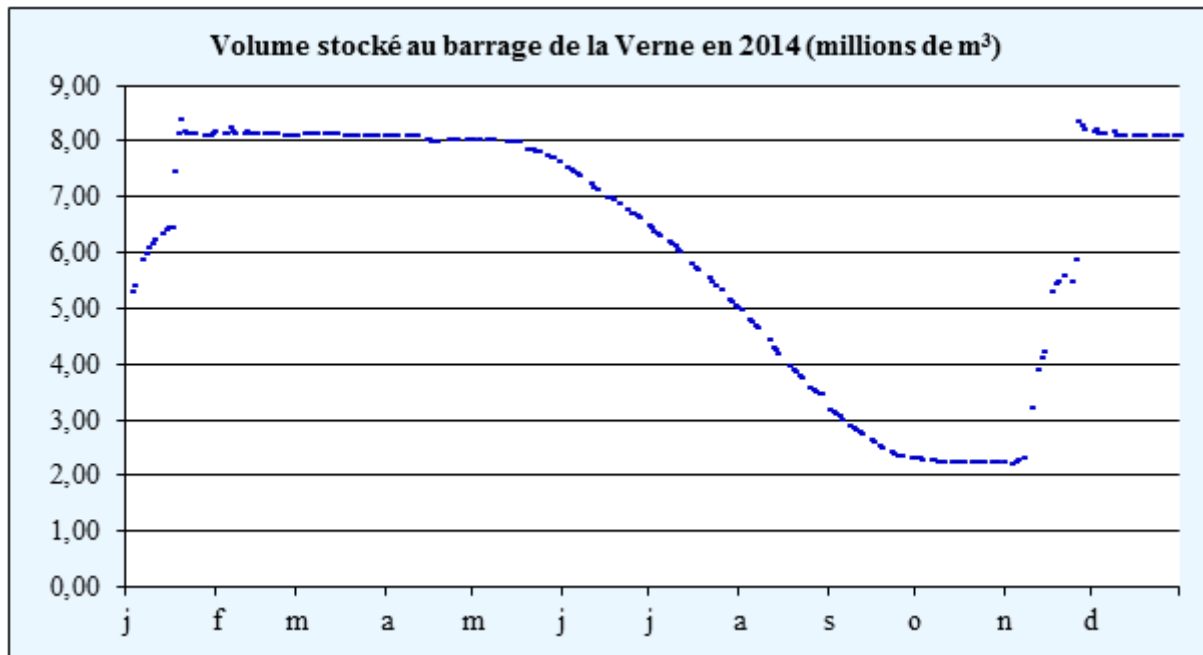
En terme de traitement de potabilisation, l'eau brute se caractérise par la présence de matière organique, de fer, de manganèse et de turbidité.

Par ailleurs, entre 2005 et 2008, il a pu être constaté des proliférations de cyanobactéries pendant la période estivale, qui a incité le SIDECM à une surveillance accrue. Depuis 2010, il n'a toutefois pas été observé de développement massif de ces cyanobactéries et les espèces recensées sont avérées non toxiques.

Les prélèvements dans le barrage de la Verne ont principalement lieu entre le mois de mai et de septembre, période à laquelle le tarif de la redevance de consommation à la SCP est la plus importante. Entre octobre et avril, les prélèvements dans le barrage sont limités, ce qui permet d'assurer un remplissage du barrage par l'apport naturel de la Verne. En cas de déficit pluviométrique ne permettant pas un remplissage naturel du barrage en hiver, le SIDECM a la possibilité de réaliser

un remplissage de la retenue avec de l'eau achetée à la Société du Canal de Provence. Ce dispositif a été mis en œuvre entre 2005 et 2008.

Le graphique ci-dessous présente la courbe de remplissage du barrage de la Verne en 2014.



Le stockage propre du barrage de la Verne constitue entre 40 et 50% de la ressource prélevées par le SIDECM au cours des dernières années.

L'eau prélevée dans le barrage est traitée à l'usine de la Verne, d'une capacité de 3 000 m³/h (cf. paragraphe usines de traitement ci-après). Le transfert barrage-usine s'effectue par l'intermédiaire d'une conduite de diamètre 1 000 mm.

3.1.2.2. La nappe alluviale de la Giscle et de la Môle

Les nappes souterraines situées dans les plaines alluviales de la Môle et de la Giscle ont constitué pendant longtemps l'unique ressource du Syndicat. Pour faire face à l'augmentation des consommations, elles ont été fortement sollicitées durant la période 1970-1980. Les prélèvements excessifs de la période 1970-1980 ont créé une dépression importante et favorisé la remontée du biseau salé le long du littoral. De façon concomitante, la baisse du niveau de la nappe induite par les pompages a accentué les remontées d'eaux saumâtres le long de la rivière Giscle et l'infiltration de ces eaux salées au sein de la nappe au niveau de la confluence de la Giscle et de la Môle. Depuis les années 1990, le SIDECM a recours à un logiciel de gestion prévisionnelle de la ressource en eau afin de limiter les entrées salines.

Le prélèvement dans la nappe alluviale de la Môle et de la Giscle est autorisé par arrêté préfectoral en date du 30 avril 1986, complété par l'arrêté du 18 mars 2014.

Pour la Môle, le prélèvement maximum autorisé est de 220 l/s en débit instantané, 13 000 m³/j en volume moyen journalier pendant la période du 15 Juin au 15 Octobre et 16 000 m³/j en volume moyen journalier sur une période de 5 jours consécutifs pendant cette même période.

Le prélèvement s'effectue par l'intermédiaire de 6 forages. Au niveau qualité, l'eau prélevée est particulièrement chargée en fer et manganèse.

L'eau prélevée au niveau de cette ressource est traitée à l'usine de la Môle puis mélangée avec l'eau issue de l'usine de la Verne avant d'être refoulée vers les principaux réservoirs de tête : Négresse, Bestagne, la Croix notamment.

Pour la Giscle, le prélèvement maximum autorisé est de 195 l/s en débit instantané, 9 000 m³/j en volume moyen journalier pendant la période du 15 Juin au 15 Octobre et 14 000 m³/j en volume moyen journalier sur une période de 5 jours consécutifs pendant cette même période.

Le prélèvement s'effectue par l'intermédiaire de 8 forages. Au niveau qualité, l'eau prélevée est particulièrement chargée en manganèse.

L'eau prélevée au niveau de cette ressource est traitée à l'usine de la Giscle puis mélangée avec l'eau issue de la station de la Môle avant d'être refoulée vers les principaux réservoirs de tête de Grimaud et Plan de la Tour.

Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015, entré en vigueur le 17 décembre 2009, a considéré la masse d'eau constituée par la Giscle, de sa source à la confluence avec la Môle, et la Môle, comme étant en état de déséquilibre qualitatif.

L'objectif du retour à l'équilibre entre l'offre et la demande en eau nécessite une action de connaissance dans laquelle s'inscrivent les études d'évaluation des volumes maximum prélevables. L'étude sur les volumes maximum prélevables (EVP) réalisé entre 2013 et 2015, a permis de définir un mode de gestion de la nappe à partir de la définition de niveaux piézométriques d'alerte. Il en ressort que le SIDECM bénéficie d'une flexibilité importante dans la gestion des prélèvements dans la nappe de la Môle, en raison des possibilités de modulation du débit restitué à l'aval du barrage de la Verne, alors que le niveau piézométrique de la Giscle ne dépend que de la pluviométrie et des prélèvements.

Cette étude va aboutir à :

- La régularisation par le SIDECM des autorisations de prélèvements, afin de caler les prélèvements autorisés sur les conclusions de l'étude sur les volumes maximum prélevables ;
- La mise en œuvre d'un plan de gestion de la ressource en eau ;

Le retour d'expérience au cours des dernières années confirment les conclusions de l'EVP et montrent que les prélèvements dans la Môle peuvent atteindre 16 000 m³/j pendant la pointe estivale, alors que ceux dans la Giscle plafonnent entre 4 000 et 6 000 m³/j.

Comme pour le barrage de la Verne, et pour les mêmes raisons, les prélèvements dans les nappes ont principalement lieu entre le mois de mai et de septembre. Entre octobre et avril, les prélèvements sont limités, ce qui permet d'assurer un rechargement des nappes.

3.1.2.3. Le Canal de Provence

Point de livraison de l'usine de la Verne :

L'alimentation de l'eau du Verdon par la Société du Canal de Provence s'effectue depuis le lac du Trapan par une conduite de diamètre 600 mm.

Les achats d'eau du Verdon au point de livraison de l'usine de la Verne fait l'objet d'un contrat signé le 4 juin 2003 et de 7 avenants signés entre 2004 et 2015. Dans le cadre de ce contrat, les débits mis à la disposition par la SCP au SIDECM sont de :

- 600 l/s en dehors de la période de pointe (du 15 septembre au 15 mai) ;
- 375 l/s en période de pointe (du 15 mai au 15 septembre) ;

C'est la présence du barrage de la Verne qui permet au SIDECM de souscrire à un débit plus faible en période de pointe, et de profiter ainsi d'un tarif spécifique dit « effacement de pointe ».

La redevance de consommation, proportionnelle aux volumes consommés, étant 3,1 fois supérieure pendant la période de pointe, le SIDECM limite les prélèvements à la SCP du 15 mai au 15 septembre. Pendant cette période, l'eau brute traitée à l'usine de la Verne est constituée d'un mélange composé de 80% d'eau provenant du barrage de la Verne et de 20% d'eau achetée à la Société du Canal de Provence.

En dehors de la période de pointe tarifaire, l'eau potable produite par le SIDECM entre octobre et avril provient quasi-exclusivement d'achats d'eau à la Société du Canal de Provence.

Dans un protocole d'accord signé l'été 2015, le SIDECM et la SCP ont convenu que le débit souscrit serait porté à 500 l/s en dehors de la période de pointe en 2017, c'est-à-dire à la mise en service de l'usine de production d'eau potable de Basse Suane.

Point de livraison de l'usine de Basse Suane :

Pour compenser le déficit de ressource en eau de l'Est du département du Var, l'ensemble des acteurs de l'eau (Etat, Région, Département, Agence de l'Eau, Société du Canal de Provence et les collectivités locales) ont élaboré le programme de la liaison hydraulique Verdon – Saint- Cassien – Sainte-Maxime. Ce programme consiste à transférer l'eau de la rivière du Verdon vers le lac de Saint-Cassien d'une part et vers Sainte-Maxime d'autre part.

Les travaux de pose des canalisations nécessaires au transfert sont réalisés par la Société du Canal de Provence (SCP).

La liaison principale entre Tourves et Roquebrune sur Argens a été inaugurée en 2013.

Les travaux de l'antenne entre Vidauban et Sainte-Maxime ont débuté mi 2015. Il s'agit de poser 25 km de canalisation et de réaliser un réservoir de 5000 m³.



L'apport de l'eau brute de la rivière du Verdon à Sainte-Maxime va permettre de sécuriser la desserte en eau potable de l'ensemble des communes du golfe de Saint-Tropez. Pour exploiter cette nouvelle ressource, le SIDECM va construire une usine de production d'eau potable à Basse Suane, sur la commune de Sainte-Maxime, et poser les canalisations qui permettront de relier cette usine au réseau d'eau potable existant.

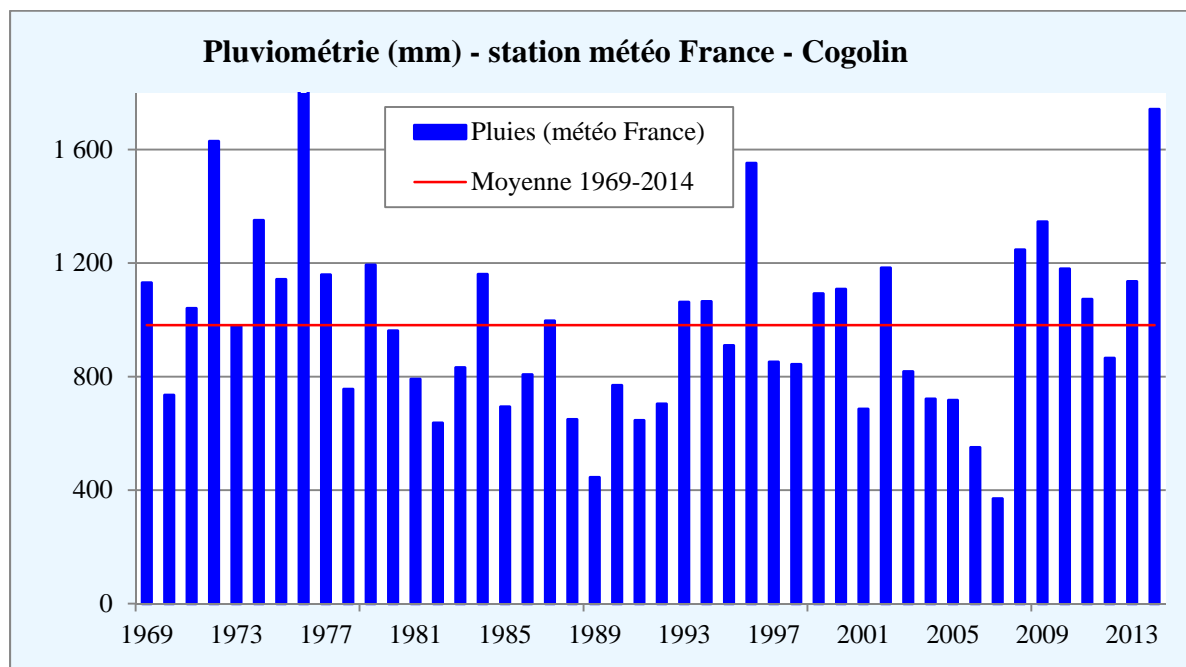
Dans le protocole d'accord signé à l'été 2015, le SIDECM et la SCP ont convenu que les débits souscrits au point de livraison de Basse Suane seraient de :

- 250 l/s à partir de 2017, correspondant à la capacité de production de l'usine de Basse Suane
- 500 l/s à partir de 2026, nécessitant une augmentation de la capacité de production

3.1.2.4. Capacités de prélèvement

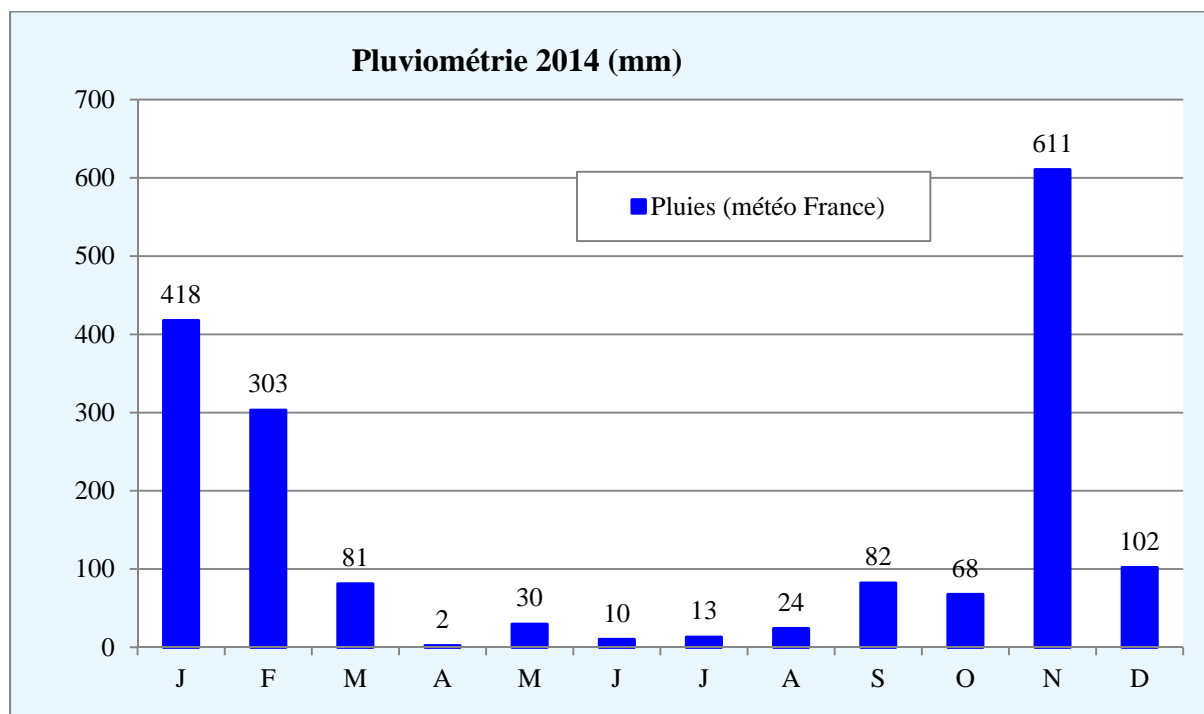
Les capacités de prélèvements sur les ressources du SIDECM sont dépendantes des conditions pluviométriques annuelles.

Des relevés pluviométriques à la station Météo France à Cogolin montrent que, sur la période 1969 à 2014 (plus de 40 ans), la pluviométrie moyenne est d'environ 980 mm par an et que la pluviométrie n'a été inférieure à 600 mm que 3 fois : 1989, 2006 et 2007.



On constate depuis plusieurs années d'une part une multiplication d'évènements météorologiques extrêmes. On peut citer 6 évènements pluvieux de grande intensité au cours des 4 dernières années : en janvier et novembre 2014, en mars et en décembre 2013, en décembre 2012, en novembre 2011. On constate d'autre part une accentuation du déficit pluviométrique pendant le printemps et l'été.

La pluviométrie enregistrée en 2014 illustre parfaitement cette tendance :



Les capacités de prélèvements définies dans les arrêtés d'autorisation et dans les contrats souscrits avec la SCP sont soit supérieures (cas de l'usine de la Verne) soit égales (cas de l'usine de la Môle et de la Gisclé) aux capacités de production des usines de traitement. Le tableau ci-dessous synthétise les possibilités de prélèvements sur les différentes ressources en pointe journalière.

	2015	2017	2026
Barrage de la Verne / Achat d'eau SCP	60 000 m ³ /j	60 000 m ³ /j	60 000 m ³ /j
Nappe alluviale de la Môle	16 000 m ³ /j	16 000 m ³ /j	16 000 m ³ /j
Nappe alluviale de la Gisclé	6 000 m ³ /j	6 000 m ³ /j	6 000 m ³ /j
Achat d'eau SCP (Basse Suane)		21 600 m ³ /j	43 200 m ³ /j
TOTAL	82 000 m³/j	103 600 m³/j	125 200 m³/j

Bien que les autorisations administratives permettent de prélever 14 000 m³/j dans la nappe alluviale de la Gisclé, le choix est fait de considérer un prélèvement limité à 6 000 m³/j sur la base du retour d'expérience des dernières années et des conclusions des études sur les volumes maximum prélevables.

3.1.3. Les stations de traitement – capacité de production

3.1.3.1. Usine de la Verne

L'usine de la Verne est localisée sur la commune de la Môle, à proximité immédiate du barrage. Elle traite l'eau du barrage de la Verne et/ou de la SCP. La station a été construite en 3 tranches de 1 000 m³/h (1981, 1985 et 1995), avec une remise à niveau en 1991 (ozonation essentiellement) et en 2011 (décanteur et traitement des boues). La capacité totale est donc de 3 000 m³/h soit 60 000 m³/j.

La filière de traitement est composée des étapes suivantes :

- *Reminéralisation en tête*
- *Coagulation / Flocculation*
- *Décantation lamellaire*
- *Rectification du pH*
- Inter-reminéralisation
- Inter-ozonation
- Filtration sur filtres bi-couches (sable + anthracite)
- Post ozonation
- *Injection de bisulfite de sodium*
- Injection d'eau de chaux pour ajustement du pH
- Injection de chlore gazeux
- Stockage avant mise en distribution

Les étapes en italiques ont été réalisées et mises en service entre 2011 et 2012.

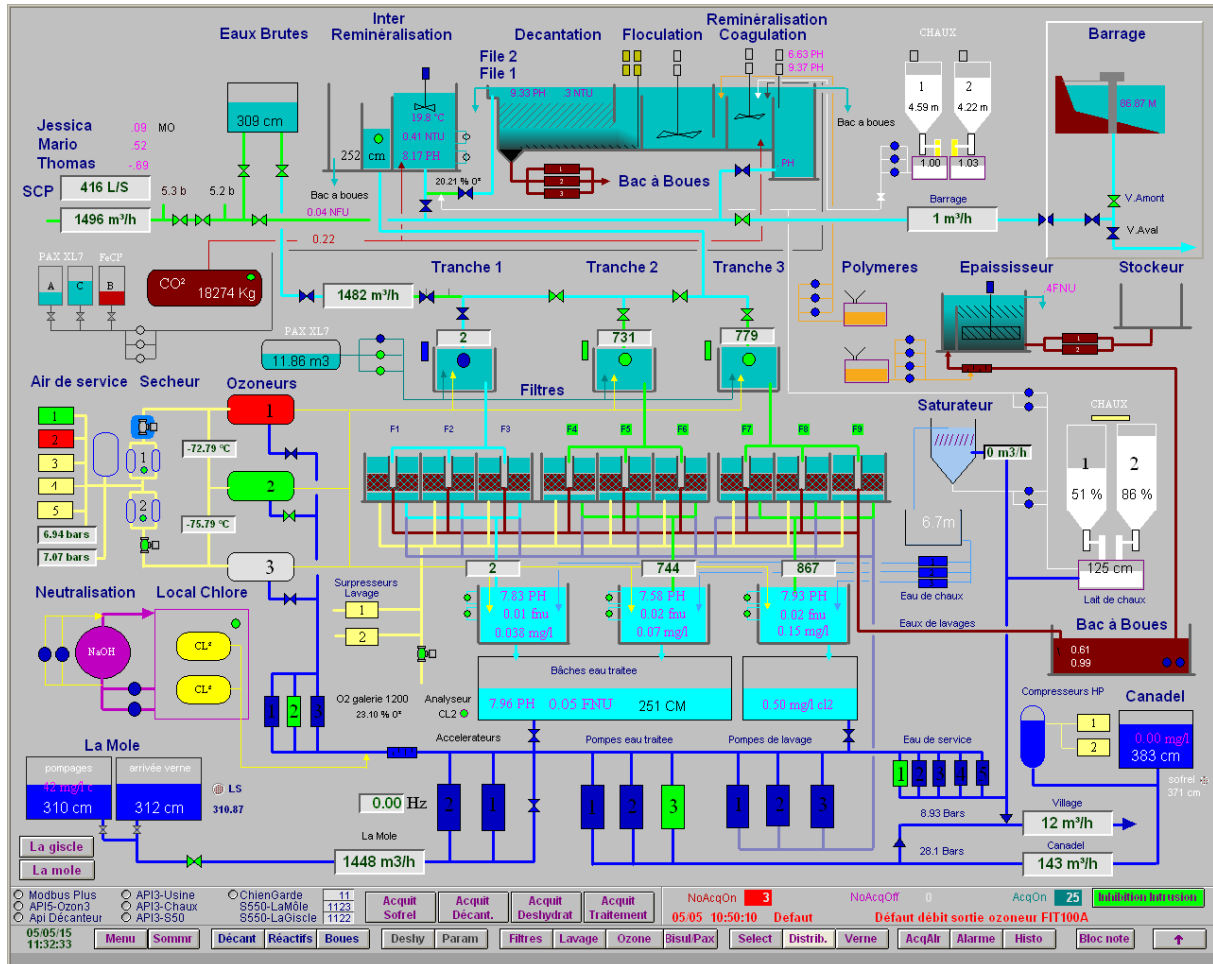
L'eau traitée provient soit du barrage de la Verne soit de la SCP (ou des deux simultanément). Depuis 2004, le mode d'alimentation a été automatisé de façon à éviter l'arrêt de l'usine lors des manipulations de vannes.

L'eau traitée est ensuite stockée dans 3 bâches de 1 000 m³ puis alimente :

- gravitairement la station de la Môle (avec ou sans accélération selon la saison),
- par pompage vers le Rayol Canadel,

La commune de la Môle peut également être alimentée directement depuis l'usine de la Verne (délestage de la conduite de transfert Verne-Môle en période de forte consommation).

Le synoptique ci-après (issue du système d'exploitation de l'exploitant) représente le fonctionnement de l'usine.



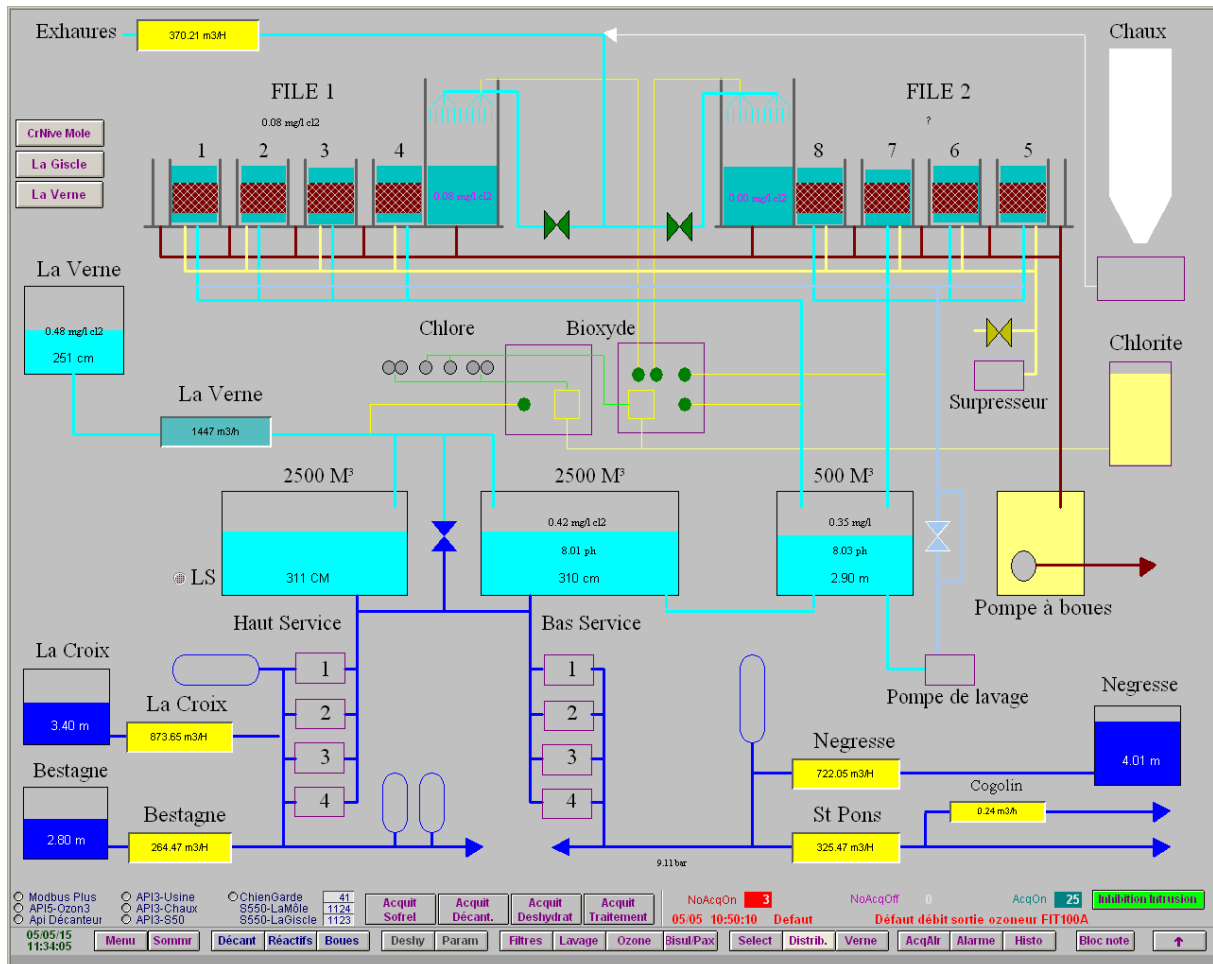
3.1.3.2. Usine de la Môle

L'usine de la Môle traite l'eau prélevée dans la nappe alluviale de la Môle, chargée en fer et manganèse. Sa capacité est de 800 m³/h soit 16 000 m³/j, répartie en 2 files de traitement de 400 m³/h chacune. Chaque file de traitement est composée du process suivant :

- pré oxydation par aération et injection de chlore
- minéralisation à la chaux
- filtration sur filtre à sable
- désinfection finale au chlore.

L'eau issue de ce traitement est ensuite mélangée à l'eau issue de la Verne dans 2 réservoirs de 2 500 m³ et un de 500 m³, puis refoulée depuis la station de la Môle vers les différents réservoirs de tête.

Ci-après un extrait du synoptique de la supervision de l'installation.



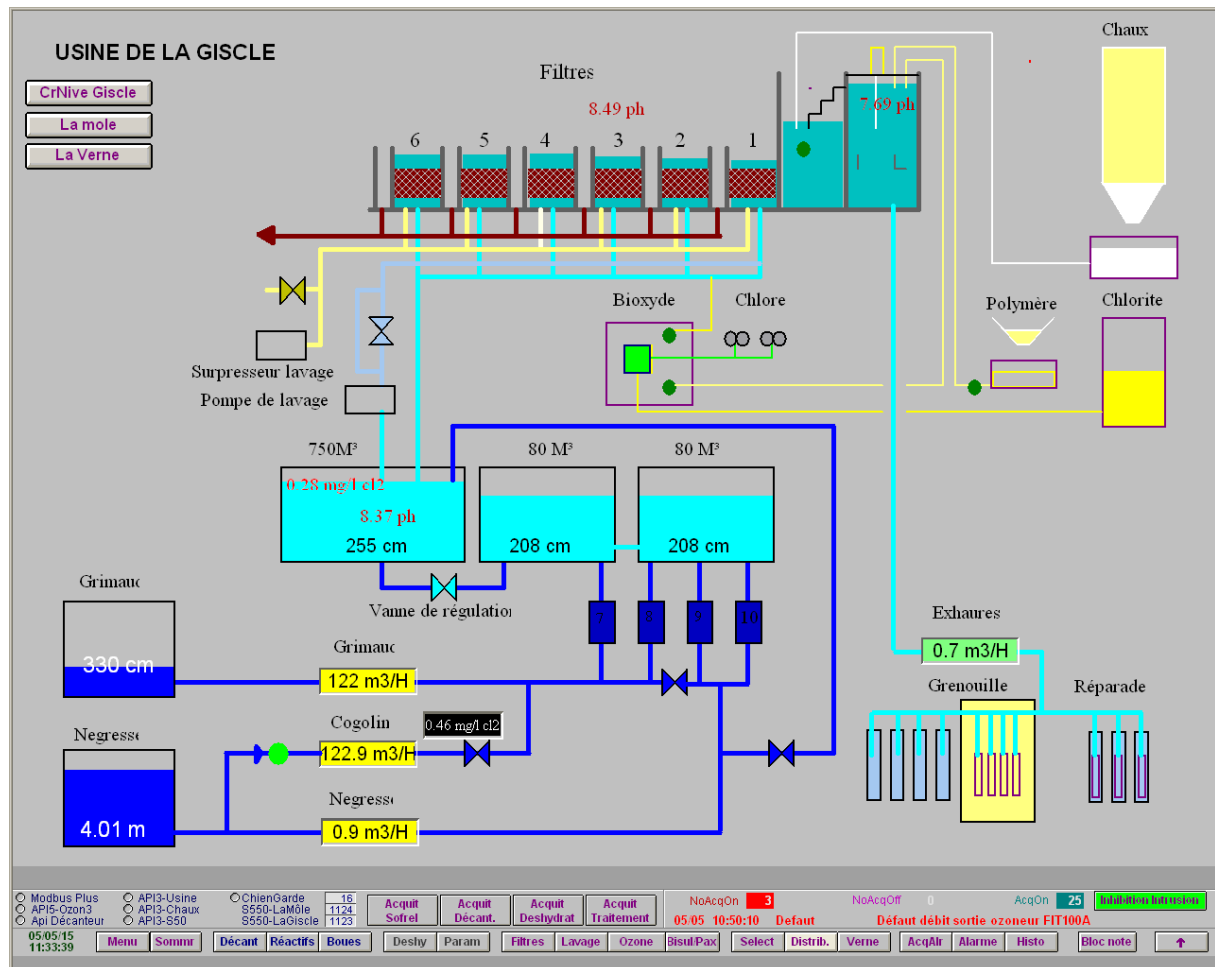
3.1.3.3. Usine de la Giscle

L'usine de la Giscle traite l'eau prélevée dans la nappe alluviale de la Giscle, chargée en manganèse et surtout en fer. Sa capacité est de 600 m³/h soit 12 000 m³/j, répartie sur une seule file de traitement composée du process suivant :

- pré oxydation par aération et injection de chlore
- minéralisation à la chaux
- injection d'un polymère pour favoriser la floculation
- filtration sur une batterie de six filtres à sable
- désinfection finale au chlore.

L'eau issue de ce traitement est ensuite mélangée à l'eau issue de la Môle dans 2 réservoirs de 80 m³ chacun et un de 750 m³, puis refoulée vers les réservoirs de Grimaud et Plan de la Tour.

Ci-après un extrait du synoptique de la supervision de l'installation.



3.1.3.4. Usine de Basse Suane

Les travaux de construction de l'usine de Basse-Suane à Sainte-Maxime sont prévus sur la période 2015-2017. Il s'agit d'une usine d'eau potable d'une capacité de 250 l/s, extensible à 500 l/s, composé des ouvrages suivants :

- Mesures en ligne eau brute
- Régulation de débit d'eau brute
- Coagulation
- Filtration bicouche sable / anthracite
 - o 1 canal d'alimentation des filtres,
 - o 6 filtres bicouche sable / anthracite,

- 1 installation de lavage des filtres,
- Désinfection ultra-violet (3 réacteurs ultra-violet fermés),
- Désinfection au chlore gazeux (1 réacteur de désinfection au chlore gazeux)
- Stockage d'eau traitée (2 cuves de 1 500 m³)
- Traitement des eaux sales des filtres
 - Traitement des 1ères eaux de lavage sur 2 bassins de décantation,
 - Evacuation des 2ndes eaux de lavages claires au Préconil via une « bêche d'eaux claires » de régulation du débit de rejet.

3.1.3.5. Capacités de production

Le tableau ci-dessous synthétise les capacités de production d'eau potable du SIDECM.

Tableau 5 : Capacité de production journalière sur le SIDECM

	Production journalière	Pointe horaire	Stockage de l'eau traitée
Usine de la Verne	60 000 m ³ /j	3 000 m ³ /h	3 000 m ³
Usine de la Môle	16 000 m ³ /j	800 m ³ /h	5 500 m ³
Usine de la Gisle	6 000 m ³ /j	300 m ³ /h	910 m ³
Usine de Basse Suane			
A partir de 2017	18 000 m ³ /j	900 m ³ /h	3 000 m ³
A partir de 2026	36 000 m ³ /j	1 800 m ³ /h	3 000 m ³
Total SIDECM			
En 2015	82 000 m ³ /j	4 100 m ³ /h	9 410 m ³
A partir de 2017	100 000 m ³ /j	5 000 m ³ /h	12 410 m ³
A partir de 2026	118 000 m ³ /j	5 900 m ³ /h	12 410 m ³

Bien que la capacité nominale de production de l'usine de la Gisle soit de 12 000 m³/j, la production journalière a été limitée à 6 000 m³/j en raison d'un déficit de ressource de la nappe.

3.1.4. Le stockage

On trouve sur le réseau 52 réservoirs représentant une capacité de 37 580 m³. A ces réservoirs situés sur le réseau s'ajoute les baches d'eau traitées des usines correspondant à un volume de 9 410 m³. La capacité totale de stockage est donc de : 46 992 m³.

3.1.5. Les stations de pompage

En dehors des stations de refoulement de la Môle, la Gisle et la Verne, on recense sur le réseau 17 stations de reprise.

Courant 2015, la mise en place d'une nouvelle station de pompage à l'usine de la Môle va permettre de décomposer le pompage de l'usine de la Môle en trois étapes : le bas service vers Saint Pons et Négresse, le moyen service vers les réservoirs de Bestagne et de l'Oumède et le haut service vers le réservoir la Croix.

3.1.6. Le réseau de distribution

Le réseau de distribution représente un linéaire d'environ 934 km dont 16 km d'adduction.

Le réseau de distribution est structuré par un ensemble de conduites reliant les usines de production et les principaux réservoirs :

- ✓ DN 600, reliant l'usine de La Verne à l'usine de la Môle, puis, reliant l'usine de la Môle à la commune de Sainte-Maxime,
- ✓ DN 500 reliant l'usine de la Môle au réservoir de Négresse (bas service) puis au littoral au niveau des Marines de Cogolin,
- ✓ DN 400 réduit en 350 constituant un feeder littoral alimenté par la DN500 permettant de desservir le littoral de Gassin et le bas service de Saint-Tropez,
- ✓ DN 400 réduit en 300 constituant un feeder littoral alimenté par la DN500 permettant de desservir le littoral de Grimaud et la commune de Sainte-Maxime,
- ✓ DN 350 reliant le feeder littoral à l'usine de la Giscle,
- ✓ DN 250 reliant l'usine de la Giscle au réservoir de Grimaud,
- ✓ DN 250-200 reliant l'usine de la Giscle au réservoir de L'Avelan,
- ✓ DN 250 reliant l'usine de la Môle au réservoir de l'Argentière et desservant Cogolin en route,
- ✓ DN 500 reliant l'usine de la Môle au réservoir de Bestagne,
- ✓ DN 250 reliant l'usine de la Môle au réservoir de L'Oumède sur laquelle se trouve l'accélérateur de Rouillère,
- ✓ DN 250 et DN 300 en parallèle reliant l'usine de la Môle au réservoir de La Croix,
- ✓ DN 350 reliant l'usine de La Verne au réservoir de Canadel,
- ✓ DN 300-200 reliant le réservoir du Couvent au réservoir de Belle-Isnarde.

Des conduites secondaires permettent de relier certains réservoirs entre eux sans pour autant constituer le mode de fonctionnement actuel du réseau (solution de secours) :

- ✓ DN 250-300 permettant le transfert du réservoir de La Croix vers le réservoir de L'Oumède via le réservoir de Collebasse,
- ✓ DN 250-300 permettant le transfert du réservoir de L'Oumède vers le réservoir du Couvent.

3.2. Sainte Maxime

3.2.1. Fonctionnement général de Sainte Maxime

L'eau distribuée sur le territoire communal possède 3 origines :

- Importation d'eau traitée depuis le Syndicat de l'Eau du Var Est (SEVE) ;
- Importation d'eau traitée depuis le SIDECEM ;
- La nappe alluviale du Préconil.

L'alimentation principale provient de l'importation d'eau du SEVE (bridée à 350 m³/h). Cette eau est livrée au droit des réservoirs du Noyer. L'eau alimente ensuite les réservoirs du haut service gravitairement.

L'usine du Préconil, associée aux importations d'eau depuis le SIDECEM, alimente les réservoirs du bas service (par pompage depuis le Préconil et gravitairement depuis le SIDECEM).

L'alimentation SEVE peut être complétée par les eaux du bas service au droit du réservoir Noyer via la station de pompage de Bennet.

3.2.2. La ressource : La nappe alluviale du Préconil

La ressource du Préconil est la seule ressource propre de la commune et est constituée de 3 forages puisant dans la nappe alluviale d'accompagnement du Préconil. Les captages permettent de délivrer en année moyenne 500 000 m³ d'eau traitée par l'usine.

Ces forages ne respectent pour l'instant pas la réglementation en vigueur au niveau des périmètres de protection, le Conseil Départemental d'Hygiène (CDH) a donc demandé en 2001 l'abandon des forages aval, situés en zone urbanisée, au profit des champs captant amont, à équiper.

Cette ressource devrait être abandonnée à court terme suite à l'arrivée des eaux de la SCP qui seront traitées à la nouvelle usine de production de Basse Suane, en construction, sur la commune de Sainte-Maxime.

3.2.3. La station de traitement du Préconil

L'eau de la nappe alluviale du Préconil est traitée par une usine de production d'eau potable d'une capacité de 4000 m³/j. La filière de traitement est décrite ci-dessous :

- Aération par mélange air-eau (cascade),
- Pré-chloration, filtration sur neutralite,
- Désinfection au chlore gazeux.

3.2.4. Le stockage

On trouve sur le réseau 10 réservoirs représentant une capacité de 18 000 m³.

3.3. La Garde Freinet

3.3.1. Fonctionnement général de La Garde Freinet

Le réseau public de distribution d'eau potable de la commune de La Garde Freinet possède trois ouvrages de stockage : les réservoirs du Jas de la Brute (Alt : 374m - 2000m³), de l'étage haut (Alt : 480m - 500m³) et celui du hameau de la Mourre (150 m³). Ces derniers sont alimentés par le complexe de Vanadal et la source de la Mourre, complétés d'eau importée depuis le Syndicat Intercommunal d'Adduction des Eaux de la Source d'Entraigues (SIAE).

L'eau du SIAE provient du réservoir syndical du Vieux Cannet et est livrée en limite de commune. Elle est déjà potabilisée. La conduite syndicale dessert quelques abonnés de la commune de La Garde Freinet avant d'alimenter le réservoir du Jas de la Brute. Une station de pompage permet de refouler entre les réservoirs du Jas de la Brute et de l'étage haut.

Le réservoir du Hameau de la Mourre est alimenté par la source de la Mourre, qui a tendance à se tarir en période sèche.

3.3.2. Les ressources – Capacité de prélèvement

L'alimentation en eau potable de la commune de la Garde Freinet se fait actuellement à partir de trois ressources (cf. Eléments graphiques et plans : « Plan de situation ») :

- La réserve de Vanadal, située au nord-ouest du village avec un débit de prélèvement autorisé de 36 m³/h,
- La source de la Crotte (ou des Moures), implantée au nord-est du village à proximité du hameau des Moures qu'elle alimente. Débit de prélèvement autorisé : 5 m³/h.
- Une interconnexion avec le SIAE qui trouve son origine à l'ouest de la commune de VIDAUBAN.

3.3.3. La station de traitement de l'eau du barrage du Vanadal

L'eau du barrage de Vanadal subit une filtration et l'injection de chlore gazeux au niveau du complexe de Vanadal. Les caractéristiques de l'eau de Vanadal à composition agressive et instable nécessitent des adaptations journalières de traitement après analyse.

La filière est constituée de deux filtres à sable et deux filtres à charbon actif. Le nettoyage des filtres à sable est automatique et s'effectue en simultané.

La commune de La Garde –Freinet a prévu des travaux de modernisation de la filière de traitement en 2016

L'eau du Syndicat d'Entraigues est déjà traitée lorsqu'elle arrive au niveau du point de livraison.

La capacité de transfert vers le réservoir de 500 m³ est de 1000 m³/jour (Qpompe=12l/s).

3.3.4. Le stockage

On trouve sur le réseau 3 réservoirs représentant une capacité de 2 650 m³ (+ 1 bâche de 20 m³ en bordure de piste forestière).

3.3.5. Les stations de pompage

Il existe 3 ouvrages de pompage sur le réseau de la commune de La Garde Freinet :

- Le pompage syndical des Mourgues, qui pompe l'eau d'Entraigues vers le réservoir du Jas de la Brute ;
- Le pompage du Jas de la Brute, qui transfère l'eau du réservoir du Jas de la Brute vers le réservoir haut ;
- Le pompage du barrage de Vanadal, qui amène l'eau de la retenue jusqu'au réservoir de 500m³ de l'étage haut.

4. Analyse des volumes à l'échelle du SIDECM, de Sainte-Maxime et de la Garde Freinet

L'analyse suivante est réalisée sur la base des données annuelles entre 2000 et 2013.

4.1. Analyse des données d'exploitation

L'objet de cette partie est l'analyse globale des données d'exploitation à l'échelle du territoire d'étude. L'objectif principal consiste à cerner les évolutions des différents indicateurs de consommation.

Les données présentées dans ce chapitre sont issues des rapports d'exploitation du service d'eau potable assuré par CMESE / Veolia pour le SIDECM et Sainte Maxime et des rapports annuels sur le prix et la qualité du service pour la commune de la Garde Freinet.

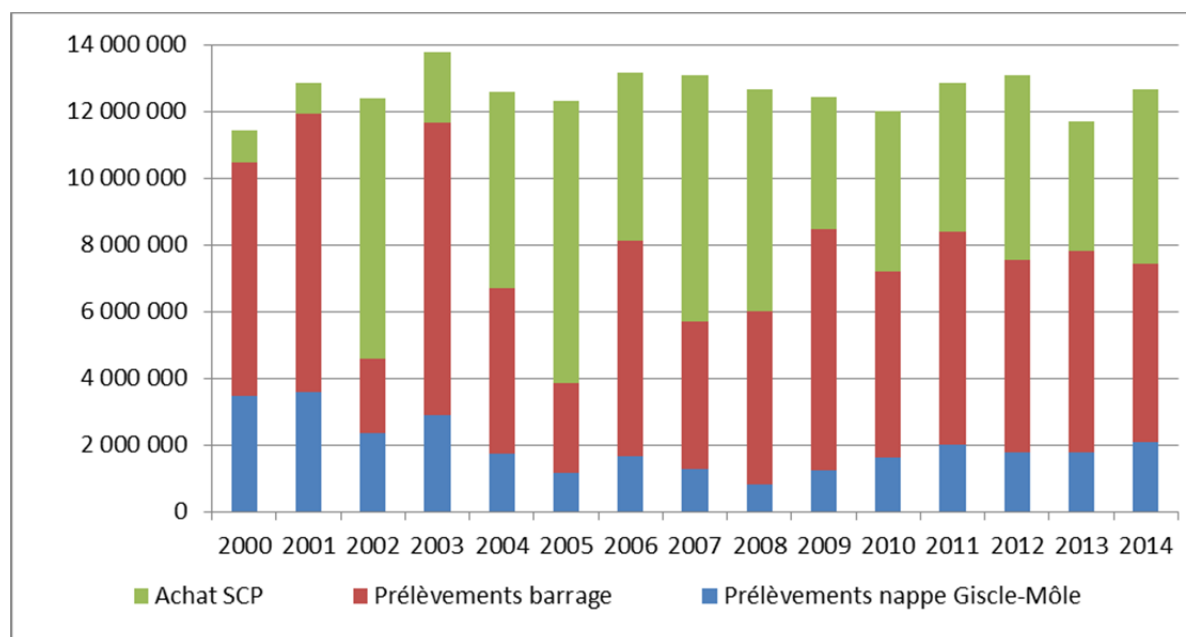
L'évolution des paramètres suivants a été analysée sur la période 2000-2013 (lorsque les données étaient disponibles) :

- Les volumes prélevés,
- Les volumes produits,
- Les volumes distribués,
- Les volumes importés et exportés,
- Les volumes consommés
- Le nombre d'habitants,
- Le nombre d'abonnés,
- Coefficients de pointe,
- Indices de performance,
- Les facteurs ayant une influence sur les consommations (météo...).

4.2. Les volumes prélevés

4.2.1. SIDECM

Pour rappel, l'eau brute alimentant les usines de production d'eau potable du SIDECM provient de 3 ressources. La figure ci-après identifie l'évolution des volumes prélevés en cumulé sur le SIDECM.



Le graphique ci-dessus montre l'évolution des prélèvements du SIDECM au cours des 15 dernières années.

Il est noté que lors d'hivers secs, le SIDECM a la possibilité d'acheter de l'eau à la SCP afin de remplir le barrage, de façon à ce que le barrage soit suffisamment rempli lors du démarrage de la période estivale. Cette eau brute du Verdon est ensuite prélevée dans le barrage pour desservir les besoins en eau potable. Dans le graphique ci-dessus, l'eau achetée à la SCP pour le remplissage du barrage n'est pas comptabilisée.

Le SIDECM a utilisé ce mode de remplissage du barrage lors des années très sèches de 2005 à 2008, comme l'illustre le graphique ci-dessus :

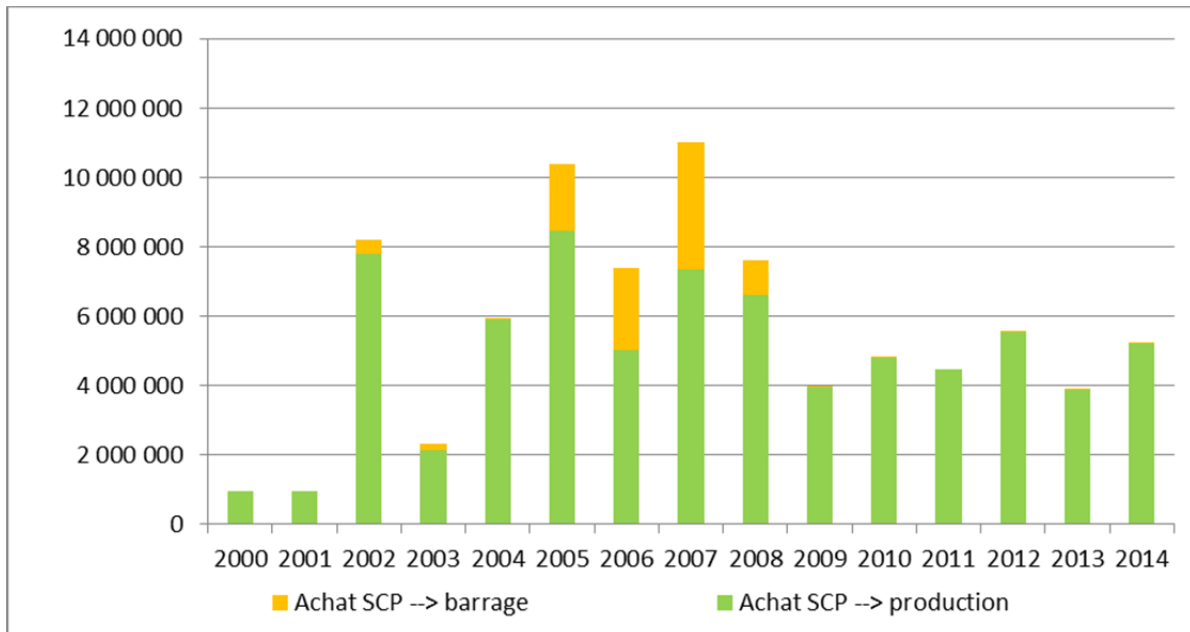


Figure 4 : Répartition des eaux achetées à la Société du Canal de Provence entre la production directe d'eau potable et le remplissage du barrage

Les prélèvements en nappe alluviale sont répartis sur les champs captant de la Môle et de la Giscle. Leur répartition est présentée sur le graphique ci-après.

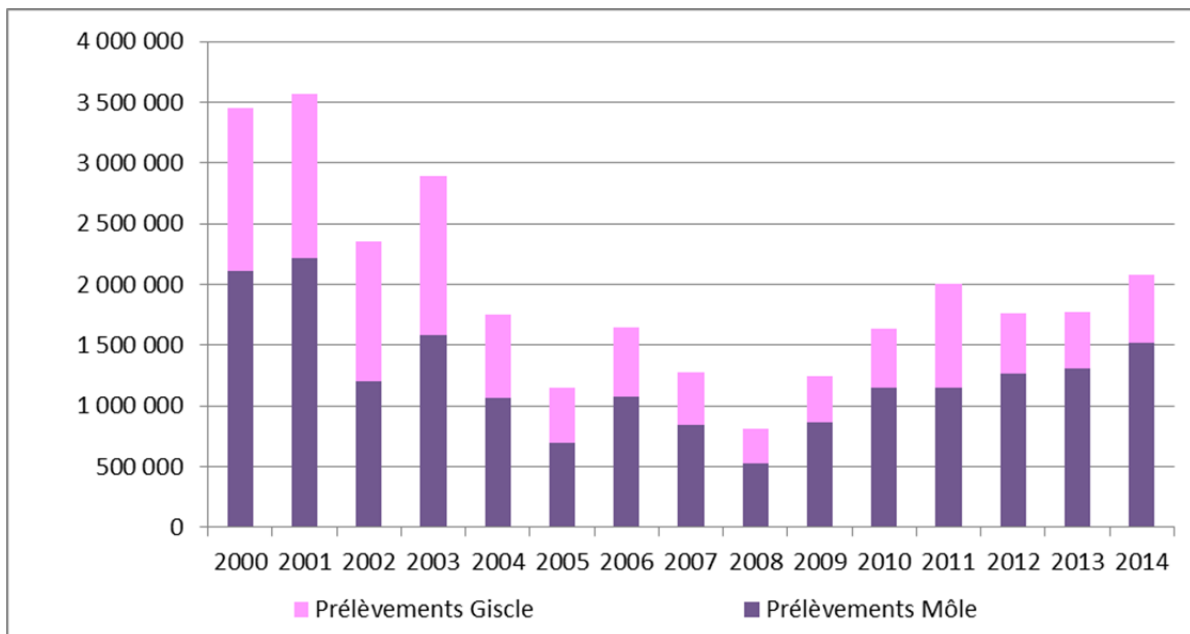


Figure 5 : Répartition des prélèvements en nappe entre les champs captant de la Môle et de la Giscle

Depuis 2000, les prélèvements dans la nappe sont composés d'environ 60 à 75% de prélèvements dans La Môle et 25 à 40% dans la Giscle.

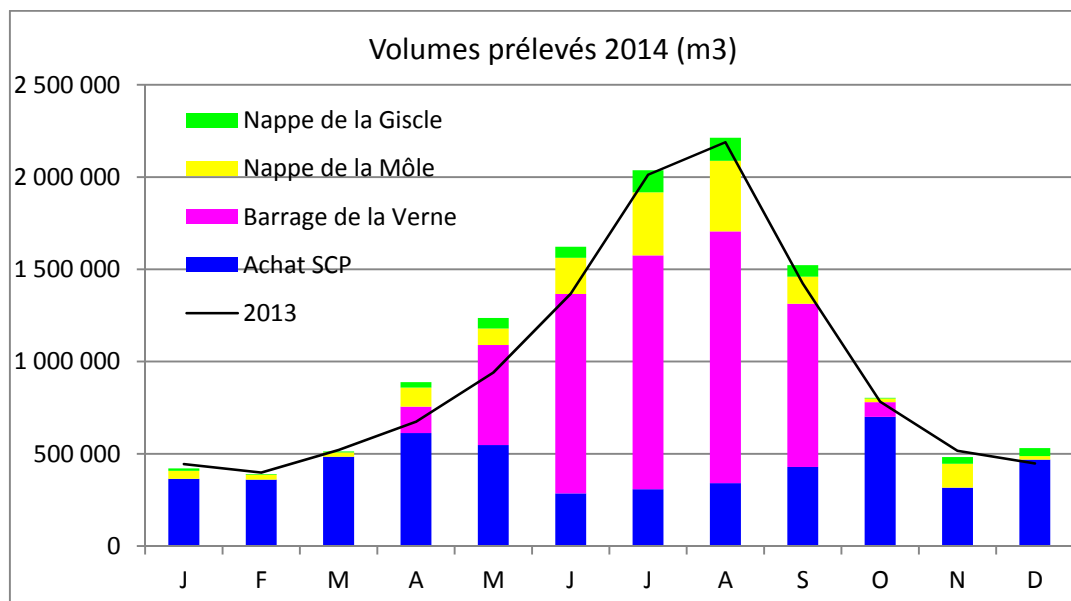
Malgré les fortes variations de prélèvements sur le barrage de la Verne depuis 2000 (liées à la météo), cette ressource reste la ressource principale du syndicat (50% des prélèvements en 2013) autour de 6 millions de m³ par an. La sollicitation de cette ressource s'est stabilisée depuis 2009. La part des eaux livrées par la SCP est également significative (plus de 30% des prélèvements en 2013). L'apport des eaux du Verdon est donc essentiel pour la desserte en eau potable du Syndicat.

Il est à noter que depuis 2000 les volumes prélevés sont à peu près stables, aux environs de 12 million de m³ par an.

En raison notamment de la structure tarifaire des achats d'eau à la SCP, le SIECEM privilégie les ressources locales du 15 mai au 15 septembre. Pendant cette période, les achats d'eau à la SCP sont limités de façon à obtenir une eau brute en entrée de l'usine de la Verne composée d'un mélange de 20% d'eau du Verdon et de 80% d'eau du barrage de la Verne. Cette composition permet d'optimiser le fonctionnement de l'usine de la Verne.

Du 15 septembre au 15 mai, les ressources locales sont peu mobilisées, ce qui permet d'assurer un remplissage naturel du barrage de la Verne et une recharge des nappes alluviales.

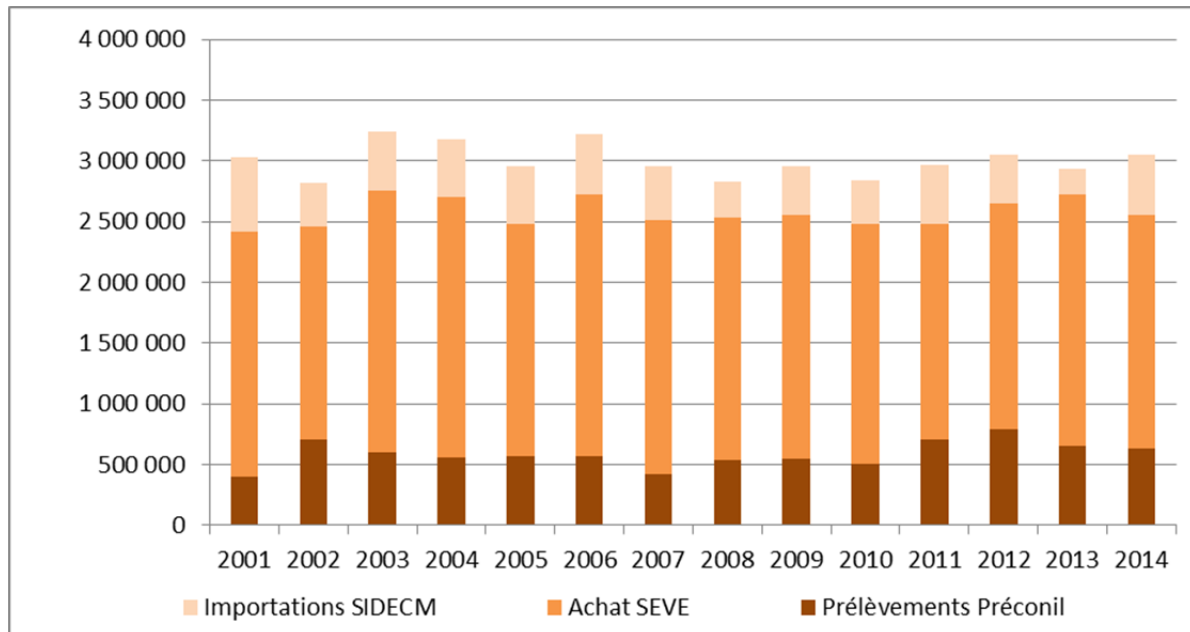
Ce mode de gestion est parfaitement illustrée par le graphique des prélèvements mensuels en 2014.



4.2.2. Sainte Maxime

Pour rappel, les ressources permettant la desserte en eau potable de Sainte-Maxime proviennent de la production de l'usine du Préconil et d'achats d'eau au SIDECM et au SEVE.

Figure 6 : Evolution des volumes prélevés en cumulé entre 2000 et 2013 sur Sainte Maxime



On constate que les prélèvements évoluent peu au cours des 15 dernières années, avec une moyenne d'environ 3 millions de m³ par an.

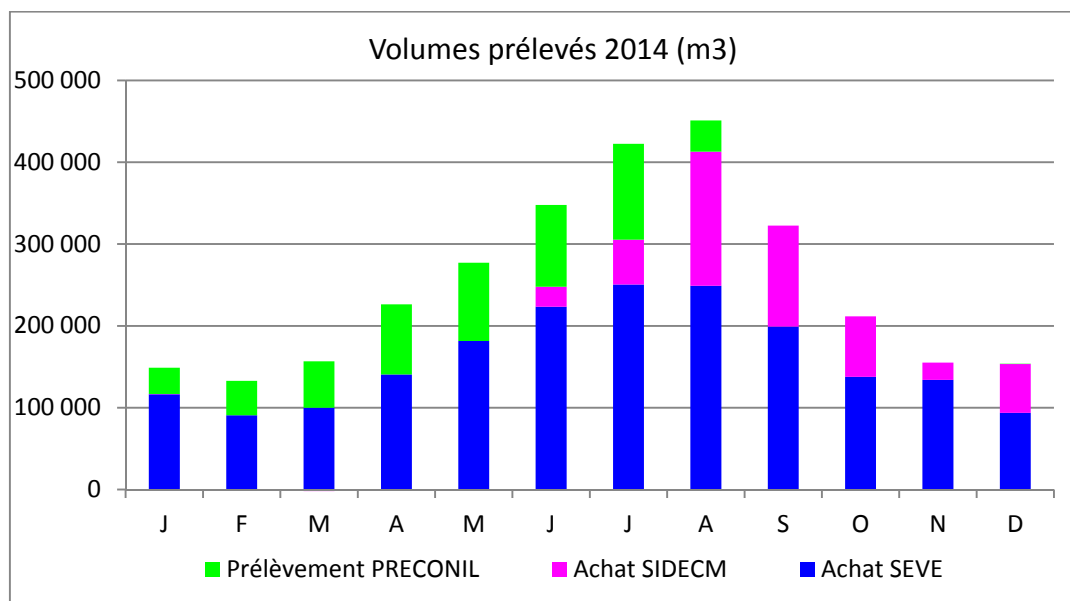
Les achats d'eau au SEVE constituent la ressource principale (environ 65% des besoins totaux).

En moyenne depuis 2000, environ 600 000 m³ d'eau annuels sont prélevés dans la nappe Préconil pour l'AEP. Les volumes annuels sont relativement variables cependant : du simple au double sur les années 2001 et 2012 par exemple. Ces prélèvements représentent moins de 20% des volumes mis en distribution sur le territoire communal.

En 2013, les prélèvements ont été stoppés en hiver (mois de janvier, février, novembre, décembre). Cela s'explique en particulier par la situation géographique du captage (proximité urbaine et maritime) et par le fait que la nappe soit sujette à la problématique de biseau salé – ce qui nécessite l'arrêt des prélèvements pour sa recharge.

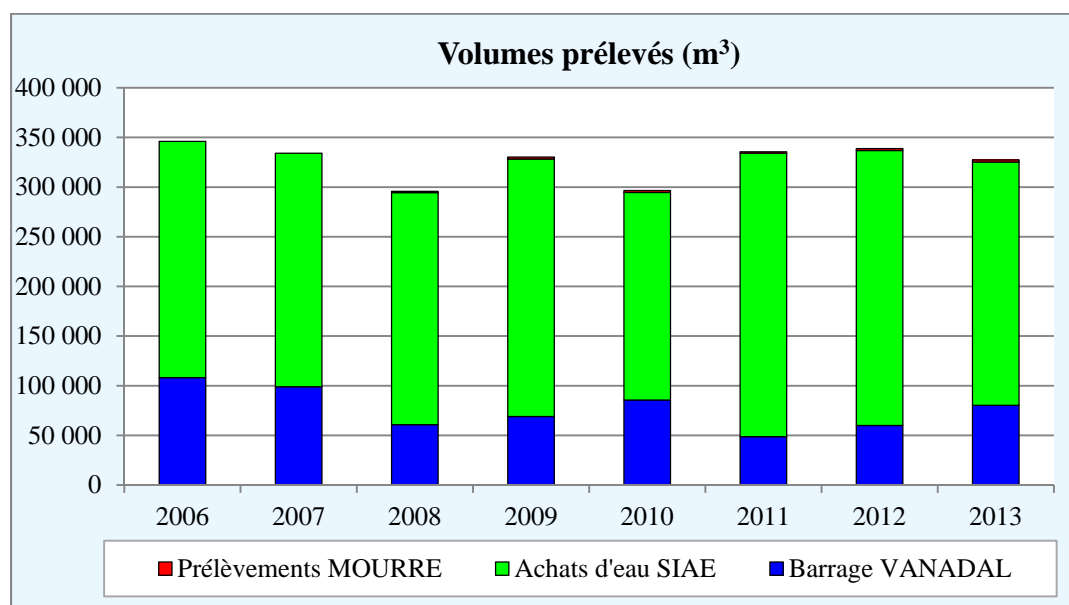
L'abandon de cette ressource est programmé à la mise en service de l'usine d'eau potable de Basse Suane

Les achats d'eau au SIDECM constituent une ressource d'appoint, notamment pendant la période estivale.



4.2.3. La Garde Freinet

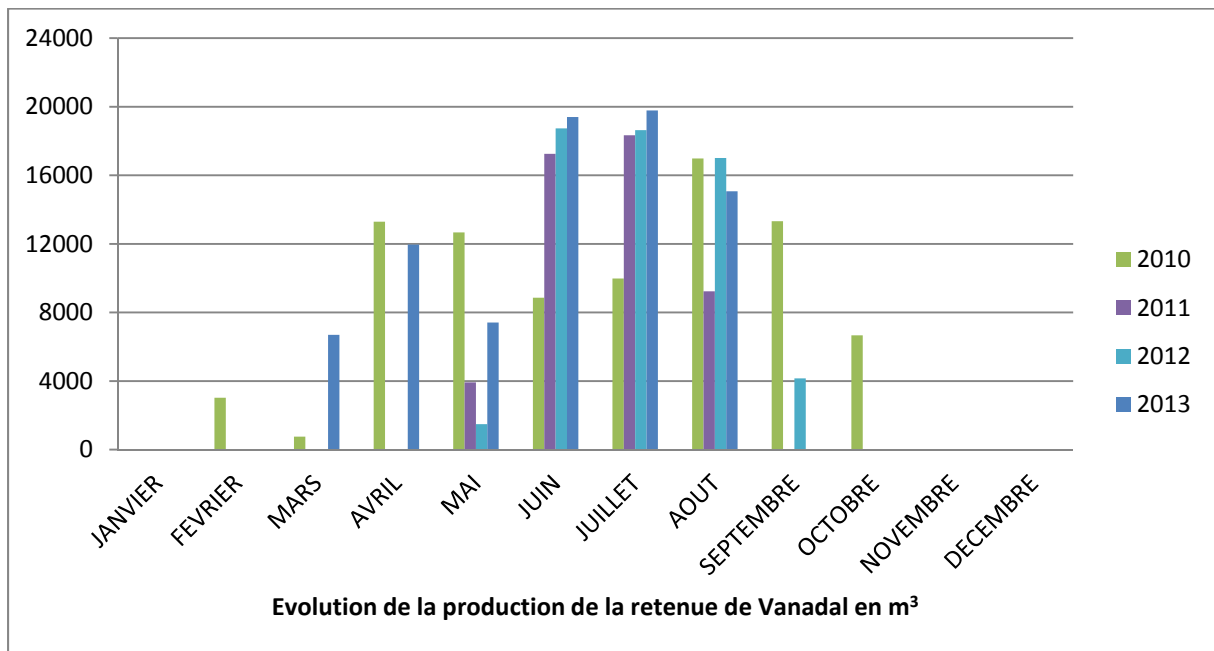
Pour rappel, les ressources permettant la desserte en eau potable de La Garde Freinet proviennent de la production de l'usine du VANADAL, des achats d'eau au SIAE et des prélèvements dans la Mourre.



Globalement, les besoins en eau de la commune sont stables entre 2006 et 2013, compris entre 300 000 et 350 000 m³.

Les achats d'eau au SIAE constituent la ressource principale (entre 70% et 80% de la ressource globale). Les prélèvements dans la Mourre sont négligeables.

Les prélèvements dans le barrage de Vanadal constituent une ressource d'appoint pendant le pic de la consommation estivale, comme l'illustre le graphique ci-dessous.

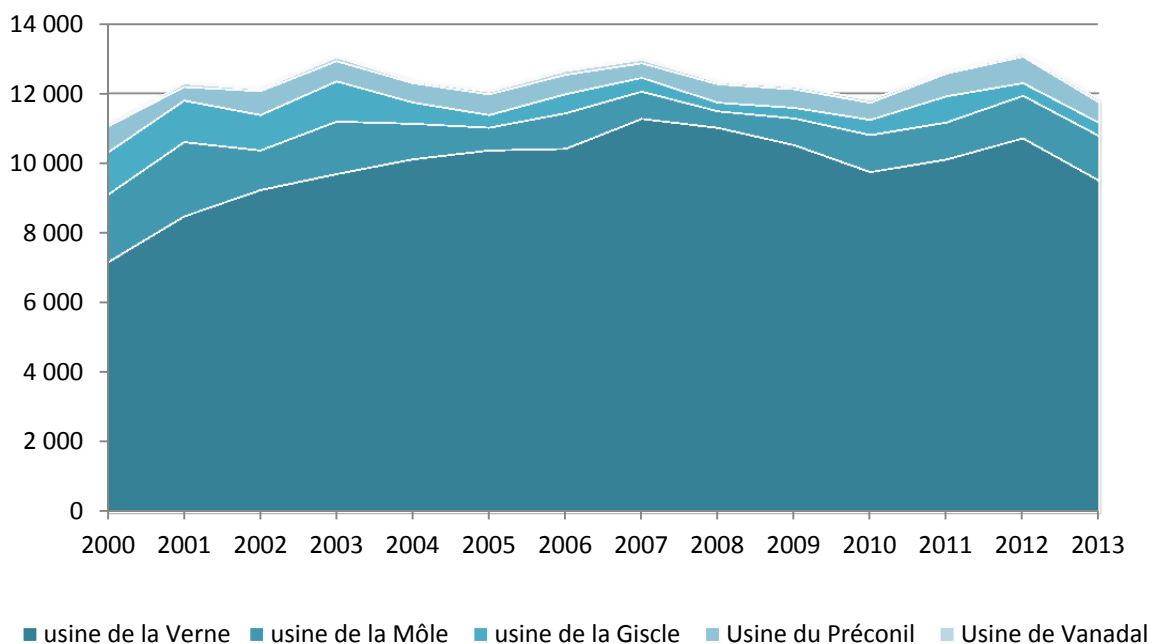


4.3. Les volumes produits

Pour rappel, sur le territoire du SIDECM, la production d'eau potable est assurée par trois usines de traitement. La production d'eau potable sur Sainte Maxime est assurée par l'usine du Préconil et par l'usine de Vanadal sur la Garde Freinet.

L'évolution des volumes produits sur les cinq usines d'eau potable est présentée sur le graphique suivant.

Figure 7 : Evolution des volumes produits en cumulé sur le territoire d'étude



Sur le territoire d'étude la production reste stable autour de 12 millions de m³ par an depuis 2000. La production sur le SIDECM explique environ 95% de la production totale (cf. volumes exportés). Les volumes d'eau livrés par le SEVE sur Sainte Maxime et par le SIAE sur la Garde Freinet ne sont ici pas pris en compte.

L'évolution des volumes produits par les usines de la Môle et de la Giscle est à la baisse. Entre 2000 et 2013 la production a diminué de 71% sur la Giscle et de 34% sur la Môle.

L'usine de la Verne explique plus de 80 % des volumes produits sur le territoire. Par rapport à 2000, c'est l'unique usine du territoire qui a vu sa production augmenter. Un léger recul est néanmoins observé sur les dernières années (diminution de 3% depuis 2010).

4.4. Les volumes exportés et importés

4.4.1. Les volumes exportés

Les volumes exportés se limitent aujourd'hui aux volumes d'eau échangés entre le SIDECM et Sainte Maxime. Jusqu'en 2011 le SIDECM exportait vers deux clients principaux : Sainte Maxime et la Môle qui ne faisait pas partie du SIDECM. Le tableau ci-dessous dresse le bilan des volumes échangés entre le SIDECM et Sainte Maxime entre 2000 et 2013.

Tableau 6 : Bilan des exports entre le SIDECM et Sainte Maxime entre 2000 et 2013

	Export vers Sainte Maxime (10 ³ m ³)	Export vers le SIDECM (10 ³ m ³)	Bilan SIDECM (10 ³ m ³)
2000	365		365
2001	612		612
2002	350		350
2003	491		491
2004	471		471
2005	484		484
2006	500		500
2007	436		436
2008	344	53	291
2009	433	32	401
2010	375	26	349
2011	538	50	488
2012	512	113	399
2013	235	33	202

Les échanges d'eau depuis le SIDECM vers Sainte Maxime dominent. Les volumes annuels restent en revanche très variables depuis 2000 (facteur 3 entre les années 2013 et 2001 par exemple). La mise en service de la nouvelle usine Basse Suane sur Sainte-Maxime à court terme devrait faire évoluer significativement les échanges d'eau.

Pour rappel un protocole d'accord, signé en 2009, prévoit l'adhésion de Sainte-Maxime au SIDECM au cours des prochaines années dans le cadre d'un projet de renforcement général de l'alimentation de l'Est varois par le transfert de l'eau du Verdon.

4.4.2. Les volumes importés

Les communes de Sainte Maxime et de la Garde Freinet doivent importer de l'eau traitée tout au long de l'année pour satisfaire les besoins de leurs usagers. Le tableau ci-dessous indique l'évolution des volumes importés d'eau traitée sur le territoire d'étude.

Tableau 7 : Bilan des imports d'eau traitée sur Sainte Maxime et la Garde Freinet depuis 2000

	Import depuis le SIDECM par Sainte Maxime (10 ³ m ³)	Import depuis le SEVE par Sainte Maxime (10 ³ m ³)	Total volume importé par Sainte Maxime (10 ³ m ³)	Volume importé La Garde Freinet (10 ³ m ³)
2000	365	1 690	2 055	Inc.
2001	612	2 014	2 626	238
2002	378	1 762	2 140	196
2003	491	2 153	2 645	208
2004	471	2 140	2 611	264
2005	484	1 897	2 381	247
2006	500	2 156	2 655	238
2007	436	2 092	2 527	235
2008	344	2 001	2 346	234
2009	433	2 016	2 449	259
2010	375	1 986	2 362	209
2011	538	1 776	2 314	285
2012	512	1 858	2 370	277
2013	235	2 076	2 311	245

Sur Sainte-Maxime les volumes importés sont stables depuis 2000, proches de 2.4 millions de m³ par an. 90% des volumes importés sur Sainte Maxime sont livrés par le SEVE (proche de 2 millions de m³ par an depuis 2000). Les volumes importés sur Sainte Maxime représentent 80% du volume d'eau mis en distribution en 2013.

Sur la Garde Freinet l'évolution des imports est faible, en moyenne 240 000 m³ par an depuis 2000. Les volumes importés représentent 75% du volume mis en distribution en 2013 sur le réseau communal. La Garde Freinet reste extrêmement dépendante de la production du SIAE. La mise en place d'une sécurisation de la production par l'importation depuis une autre source pourrait être envisageable.

4.5. Volumes mis en distribution

Les volumes mis en distribution sont calculés par la formule suivante :

- Volumes distribués = Volumes produits par les usines + Volumes d'eau traitée importés – Volumes d'eau exportés.

Les coefficients de pointe sont déterminés par la méthode suivante (l'analyse réalisée est établie à partir des données de volumes mensuels mis en distribution et à partir du jour de pointe en période estivale - source : exploitant. Les coefficients de pointe journalière et mensuelle ont été calculés pour chaque réseau du territoire d'étude.

- Le coefficient de pointe mensuelle est défini via le ratio entre la valeur mensuelle de pointe par la valeur moyenne de l'année considérée ramenée au mois.

- Le coefficient de pointe journalière est calculé via le ratio du jour de pointe par la valeur moyenne de l'année considérée ramenée au jour.

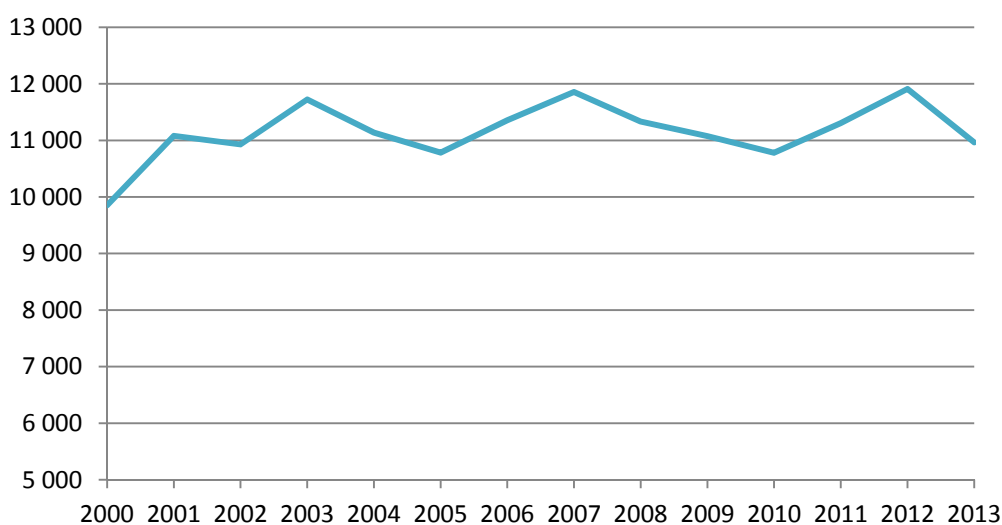
4.5.1. Le SIDECM

4.5.1.1. Les volumes mis en distribution

Sur le SIDECM, il faut donc prendre en compte les volumes exportés vers Sainte Maxime et la Môle (jusqu'en 2011) et ceux importés depuis sainte Maxime.

Le graphique et le tableau ci-dessous montrent l'évolution des volumes mis en distribution sur le territoire syndical (10^3 m^3) :

Figure 8 : Evolution des volumes mis en distribution sur le territoire du SIDECM de 2000 à 2013



Depuis 2001, les volumes mis en distribution sur le SIDECM évoluent peu. Ils oscillent entre 10,8 et 11,9 million de m^3 . La tendance générale depuis 2000 suit une très légère augmentation des volumes mis en distribution (pas d'impact significatif de l'intégration de la Môle au SIDECM en 2012).

4.5.1.2. Coefficient de pointe

Le tableau ci-dessous résume les coefficients de pointe mensuelle et journalière sur le territoire du SIDECM entre 2000 et 2013.

Tableau 8 : Coefficient de pointe sur le SIDECM entre 2000 et 2013

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Coefficient Pointe Mensuelle	1.97	2.03	1.89	2.00	1.99	2.07	2.08	1.99	2.15	2.16	2.07	1.91	2.15	2.20
Coefficient de Pointe journalière (été)				2.18	2.17	2.22	2.30	2.16	2.30	2.29	2.31	2.18	2.34	2.36

Les volumes distribués lors des quatre mois d'été représentent entre 55 et 60 % de la distribution annuelle sur le territoire du SIDECM. Le mois de pointe est observé en Août. La semaine de pointe est

en général rencontrée sur la première quinzaine d'Août. Le coefficient de pointe journalière est estimé à 2.26 en moyenne. Il est relativement stable depuis 2007.

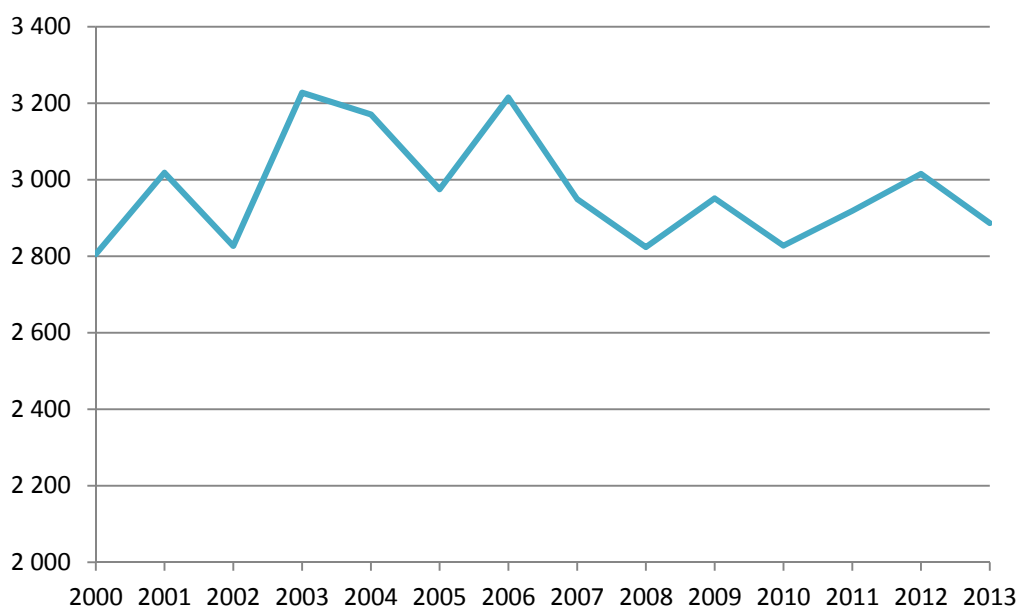
4.5.2. Sainte Maxime

4.5.2.1. Les volumes mis en distribution

Pour Sainte Maxime, il faut donc prendre en compte les volumes exportés vers le SIDECM, et ceux importés depuis le SIDECM et le SEVE.

Le graphique ci-après montre l'évolution des volumes mis en distribution (10^3 m^3) pour Sainte maxime.

Figure 9 : Evolution des volumes mis en distribution sur Sainte Maxime de 2000 à 2013



Les volumes d'eau mis en distribution se situent autour des 3 millions de m³ entre 2000 et 2013. La tendance des volumes mis en distribution est en très léger recul depuis le pic des années 2003-2006. A l'instar des volumes mis en distribution sur le SIDECM, il peut être considéré que les volumes distribués stagnent. En effet, jusqu'en 2008 les exports d'eau vers le SIDECM n'étaient pas comptabilisés et surestimaient légèrement les volumes mis en distribution sur Sainte Maxime (de l'ordre de 50 000 m³ par an).

4.5.2.2. Coefficient de pointe

Le tableau ci-dessous résume les coefficients de pointe mensuelle et journalière sur Sainte Maxime entre 2000 et 2013.

Tableau 9 : Coefficient de pointe sur Sainte Maxime entre 2000 et 2013

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Coefficient Pointe Mensuelle	1.92	2.08	1.95	1.98	1.92	2.05	1.88	1.76	1.86	1.95	1.83	1.66	1.87	1.94
Coefficient de Pointe journalière (été)				2.34	2.28	2.29	2.14	2.01	2.10	2.15	2.15	1.88	2.05	2.08

Les volumes distribués lors des quatre mois d'été représentent plus de 50 % de la distribution annuelle sur le territoire de Sainte Maxime. Le coefficient de pointe journalière moyen est de 2.13. La semaine de pointe est régulièrement rencontrée sur la première semaine d'Août.

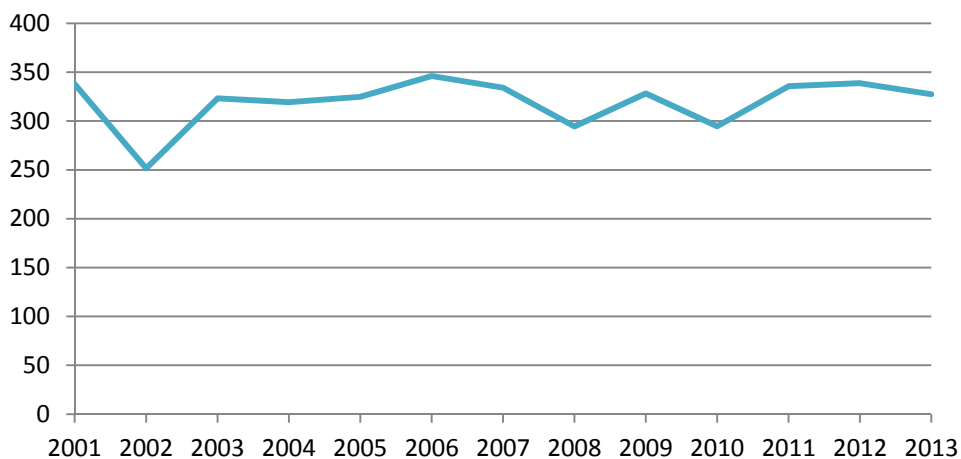
4.5.3. La Garde Freinet

4.5.3.1. Les volumes mis en distribution

Pour la Garde Freinet, il faut donc prendre en compte les volumes importés depuis le SIAE, et les volumes produits par la station de Vanadal.

Le graphique ci-dessous présente l'évolution des volumes mis en distribution (en 10^3 m^3) sur la Garde Freinet depuis 2001.

Figure 10 : Evolution des volumes mis en distribution sur la Garde Freinet de 2001 à 2013



Depuis 2003, une tendance moyenne se dégage avec un volume moyen mis en distribution proche de $325\,000 \text{ m}^3/\text{an}$. A l'instar des volumes mis en distribution sur le SIDECM et Sainte Maxime les volumes ont tendance à se stabiliser.

4.5.3.2. Coefficient de pointe

Pour le territoire de La Garde Freinet l'analyse du coefficient de pointe journalière n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes.

Le tableau ci-dessous résume les coefficients de pointe mensuelle sur le territoire de La Garde Freinet entre 2007 et 2013.

Tableau 10 : Coefficient de pointe sur la Garde Freinet entre 2007 et 2013

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Coefficient Pointe Mensuelle	1.7	1.9	2.0	2.0	1.7	2.0	2.0

Les volumes distribués sur les quatre mois d'été représentent plus de 50 % de la distribution annuelle sur la Garde Freinet.

4.6. Evolution du nombre d'abonnés et volumes consommés

Les données sont issues des rapports annuels mis à la disposition du consultant par l'exploitant et par la commune de La Garde Freinet.

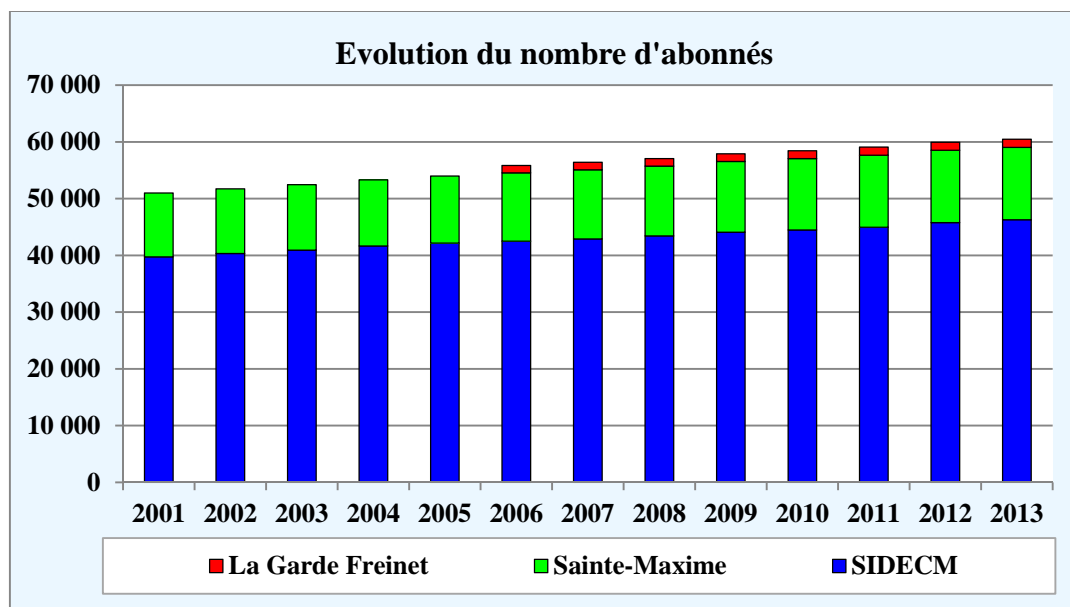


Tableau 11 : Evolution du nombre d'abonnés totale sur le territoire d'étude

	Nb d'abonnés SIECEM	Nb d'abonnés Sainte Maxime	Nb d'abonnés La Garde Freinet
2002	40 323	11 407	1 049
2013	46 287	12 736	1 436
% d'évolution/an	1.44%	1.09%	3.35%

Sur le territoire d'étude, le nombre total d'abonnés en 2013 était de 60 459 dont 77% sur le SIECEM (21% sur Sainte Maxime, 2% sur la Garde Freinet).

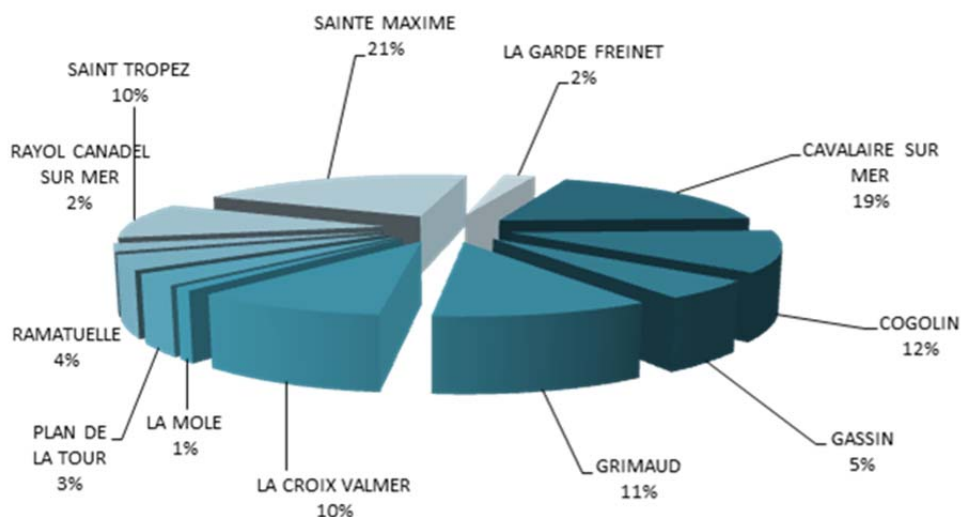
Entre 2000 et 2013, le nombre d'abonnés a augmenté de :

- 23 % sur le territoire du SIECEM.
- 13 % sur Sainte Maxime
- 37 % sur la Garde Freinet
- **15 % sur l'ensemble du territoire d'étude.**

4.6.1. Répartition des abonnés par commune

Le graphique ci-après décrit la répartition des abonnés par commune sur le territoire d'étude en 2013.

Figure 11 : Répartition des abonnés par commune en 2013



Plus de 80% des abonnés du territoire d'étude sont localisés sur les communes du littoral. Sainte-Maxime et Cavalaire expliquent 40% des abonnés du territoire.

L'évolution du nombre d'abonnés par commune est présentée dans le tableau ci-dessous :

	2005	2013	Evolution (en % par an)
Cavalaire	10 608	11 532	1,1%
Cogolin	6 375	6 970	1,1%
Gassin	2 691	3 090	1,7%
Grimaud	5 964	6 433	1,0%
La Croix-Valmer	5 232	5 674	1,0%
La Mole		619	
Le Plan de la Tour	1 640	1 935	2,1%
Ramatuelle	2 341	2 476	0,7%
Rayol-Canadel	1 291	1 355	0,6%
Saint-Tropez	6 012	6 202	0,4%
Sainte-Maxime	11 820	12 736	1,0%
La Garde-Freinet	1 308	1 436	1,2%

4.6.2. Rapport entre la population permanente et le nombre d'abonnés

Le tableau ci-après indique le ratio d'habitants par abonné en 2011. Le ratio habitants par abonné est calculé sur la base du nombre d'habitant considéré permanent (INSEE).

Tableau 12 : Rapport entre la population permanente et le nombre d'abonnés (2011)

	Nb d'abonnés	Nb habitants	Ratio habitants permanent / abonné
Cavalaire	11 453	6 975	0.6
Cogolin	6 885	11 119	1.6
Gassin	2 824	2 832	1.0
Grimaud	6 318	4 106	0.6
La Croix Valmer	5 608	3 498	0.6
La Garde Freinet	1 438	1 761	1.2
La Môle	608	1 108	1.8
Le Plan de la Tour	1 872	2 910	1.6
Ramatuelle	2 465	2 127	0.9
Rayol Canadel	1 351	718	0.5
Sainte Maxime	12 693	13 337	1.1
Saint Tropez	6 169	4 499	0.7
Total	59 684	54 990	0.9

Le ratio nombre d'habitants par abonné est faible sur le territoire, estimé à 0.92 en 2011. Cela s'explique par la forte présence de résidences secondaires sur le territoire témoignant du caractère touristique du secteur.

En comparant ces ratios à la part des résidences secondaires, on vérifie que pour les quatre communes qui ont une part de logement secondaire inférieure à 50 % du parc immobilier communal (Cogolin, La Môle, la Garde Freinet et Plan de la Tour), le ratio ci-dessus figure bien parmi les plus élevés (> 1.2)

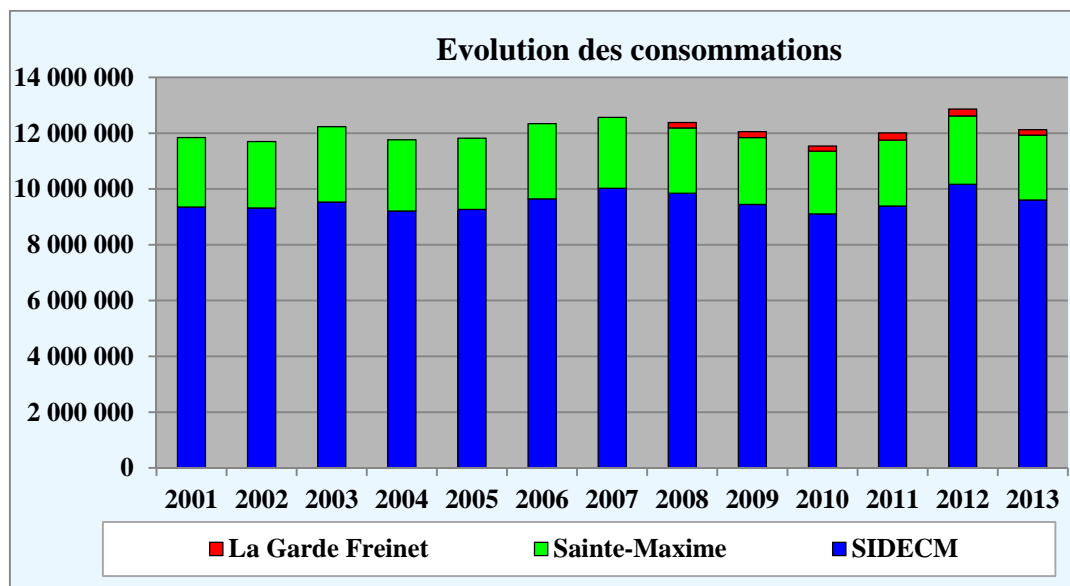
L'analyse croisée indique que les communes de Cavalaire, Grimaud, La Croix Valmer et Rayol-Canadel et Ramatuelle sont étroitement liées à un tourisme de villégiature.

4.6.3. Les volumes vendus et ratios

En 2013 le volume vendu sur l'ensemble du territoire était de plus de 12 000 000 de m³, réparti de la façon suivante :

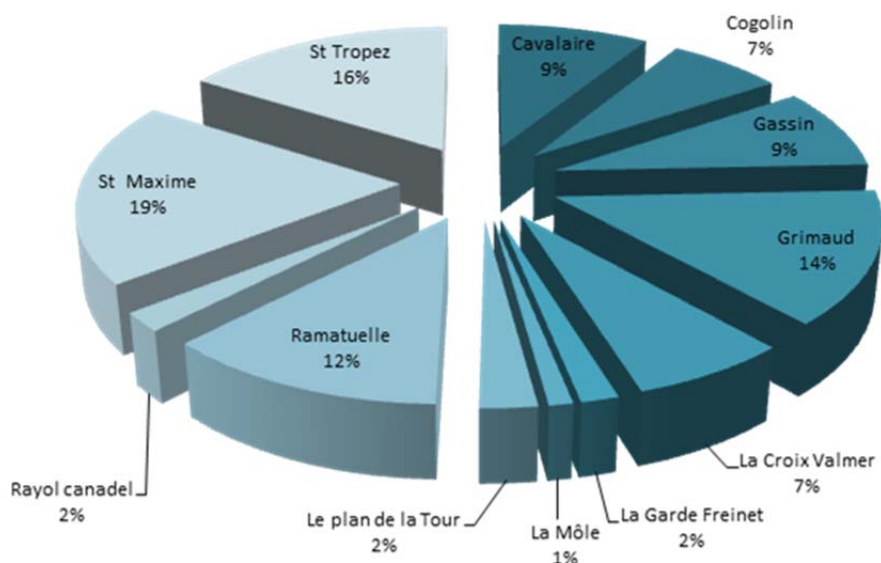
- SIDECM : 79 %
- Sainte Maxime : 19 %
- La Garde Freinet 2%.

Le graphique ci-dessous montre l'évolution des consommations sur le périmètre d'étude entre 2001 et 2013. A l'instar des prélèvements et des productions, les volumes consommés évoluent peu sur cette période.



Le graphique ci-après indique la répartition des volumes vendus par communes en 2013.

Figure 12 : Répartition des volumes vendus par commune en 2013



88% des volumes vendus sur le territoire sont vendus sur les communes du littoral. La situation de Ramatuelle est la plus marquante. Elle représente 4% des abonnés sur le territoire mais 12% des volumes vendus (présence de 7 campings, cf. analyse des gros consommateurs, et forte représentation de résidences secondaires).

A l'échelle du territoire d'étude la dotation spécifique par abonné (la consommation tout type d'abonnés confondus) est estimée à environ 550 litres par jours et par abonné. Cette consommation

représente 200 m³/an/ab. Ce ratio est significativement en dessus de la moyenne nationale (proche de 120m³/an/ab) et s'explique par le caractère touristique du secteur. Cette valeur est une moyenne sur l'année et ne présente donc pas les variations saisonnières significatives de consommation.

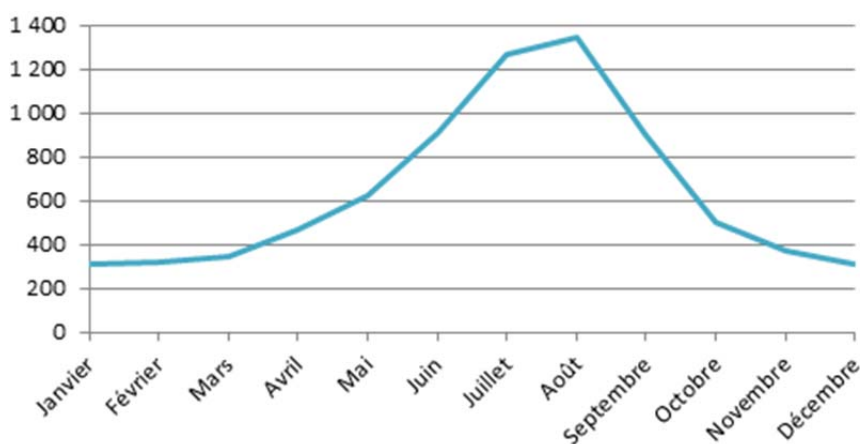
Depuis 2008, ce ratio moyen a reculé de -1.6 % par an, et explique en partie pourquoi les volumes vendus se stabilisent malgré l'augmentation du nombre d'abonnés.

Ce constat de diminution progressive de la dotation individuelle en eau n'est pas un phénomène propre au SIDECM : la tendance est observée à l'échelle nationale. L'observatoire national des services d'eau et d'assainissement fait ainsi état d'une chute de la consommation domestique de 162 l/j/hab en 2001 à 150 l/j/hab en 2009.

Afin de caractériser plus finement les consommations, l'analyse est décomposée en deux situations : la situation estivale et la situation hivernale.

Le graphique suivant donne une indication sur l'évolution des dotations interannuelles (2013) par abonné. Les ratios présentés ci-après sont des ratios en distribution (seule donnée disponible). Ils prennent donc en compte les pertes d'eau liées aux rendements des réseaux.

Figure 13 : Evolution de la dotation spécifique 2013 en distribution, en litres par abonné et par jour



Le rapport entre la dotation estivale et hivernale est supérieur à 4. Il marque le fort attrait touristique du secteur. L'augmentation de la dotation spécifique (tous types d'abonnés confondus) en période estivale s'explique d'une part par la météorologie (fortes températures, faibles précipitations) qui affecte les consommations domestiques, mais surtout l'arrosage des jardins et d'autre part par le remplissage des piscines.

L'estimation de la consommation s'appuie sur l'analyse conjointe de deux approches :

- à l'échelle de l'habitant pour prendre en compte la population touristique supplémentaire ;
- à l'échelle mensuelle pour prendre en compte les variations saisonnières (cf. analyse ci-dessus).

Les tendances et les ratios de consommation des populations permanentes et touristiques sont établis.

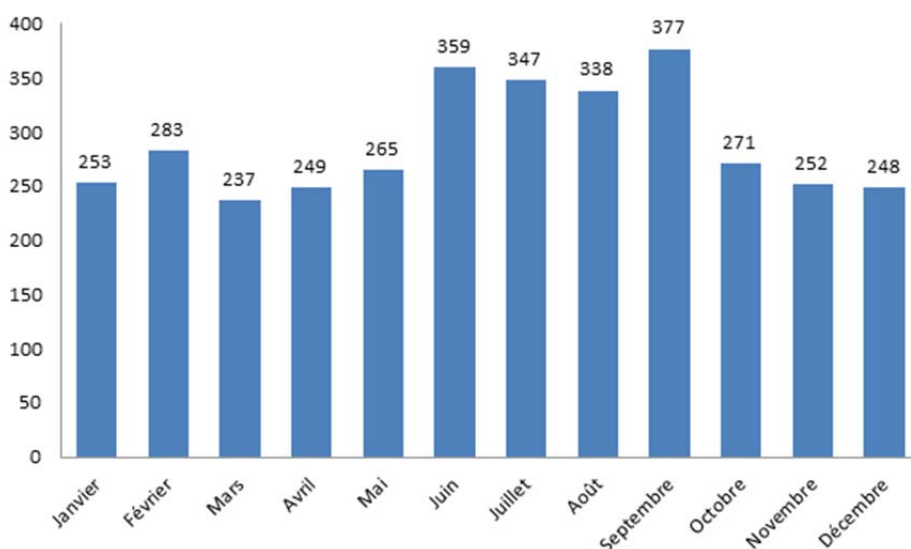
La démarche suivie pour l'estimation des besoins par habitants est décrite ci-après. Les données utilisées sont les suivantes :

- Estimation de la **population permanente** sur la base du recensement 2011 INSEE ;
- Estimation de la **population supplémentaire touristique** déterminée dans le bulletin observatoire du tourisme à partir de la production d'ordures ménagères ;
- Estimation de la **population totale par mois** en sommant la population permanente considérée constante sur l'année et la population supplémentaire touristique considérée variable ;
- Estimation de la distribution journalière, exprimée en l/j/hab et calculée en moyenne mensuelle, à partir des volumes mis en distribution à l'échelle du territoire d'étude.

Nb : pour les mois de novembre et décembre, les valeurs ont été estimées (données de populations touristiques non disponibles sur ces deux mois - estimation linéaire entre octobre et janvier).

Le graphique présente l'évolution annuelle du ratio en distribution en 2013 calculés sur la base de la population totale (permanente + touristique).

Figure 14 : Evolution du ratio en distribution en 2013 en l/j/hab



L'analyse historique (depuis 2007) de l'évolution du ratio en distribution suit la même répartition mensuelle que celle présentée ci-dessus. Les ratios minimums hivernaux se situent entre 245 et 285 l/j/hab (entre novembre et mars) et estivaux entre 320 et 360 l/j/hab (entre juin et septembre).

En été, il peut être considéré qu'un habitant du territoire d'étude, qu'il soit permanent ou de passage, utilise en moyenne 340 litres par jour. Sur la base d'un rendement de 85%, chaque habitant consommerait donc environ 290 litres par jour en été et 220 litres en hiver.

Ces ratios intègrent évidemment des besoins non domestiques (par exemple, golf de Gassin, golf beauvallon à Grimaud, Aqualand à Sainte Maxime...). Une analyse spécifique des gros consommateurs est présentée dans la suite du rapport.

L'analyse des consommations à l'échelle communale et sectorielle est présentée dans la suite du rapport.

4.7. Indice de performance

Les données présentées sont issues des rapports annuels mis à notre disposition par l'exploitant et la commune de la Garde Freinet. Ces indicateurs seront estimés par secteur de distribution suite à la campagne de mesures.

4.7.1. Préambule réglementaire et indicateurs présentés

4.7.1.1. Grenelle 2

Le décret n°2012-97 paru en date du 27 janvier 2012 porte l'engagement national pour l'environnement (loi dite « Grenelle II ») et vise à développer la gestion patrimoniale des réseaux, en vue notamment de limiter les pertes et fuites dans les réseaux de distribution. Il va notamment contraindre les collectivités qui en seraient dépourvues à réaliser :

- un inventaire détaillé de leur réseau d'eau potable ;
- une évaluation des fuites d'eau ;
- une mise à jour annuelle de ces deux documents.

Les exploitants devront parallèlement prévoir un plan d'action comprenant un programme pluriannuel de travaux d'amélioration si le rendement du réseau est inférieur à un certain taux défini par le décret (cf. article 2). A défaut du respect des termes de ce décret, une majoration de la redevance sera appliquée.

■ Article 1

Le décret précise - au travers de son article 1 – le contenu attendu du descriptif du réseau, qui doit donc comprendre :

- d'une part, le plan des réseaux mentionnant la localisation des dispositifs généraux de mesure,
- d'autre part, un inventaire des réseaux comprenant la mention des linéaires de canalisations, la catégorie de l'ouvrage, des informations cartographiques ainsi que les informations disponibles sur les matériaux utilisés et les diamètres des canalisations

La valeur de l'indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable mentionnés à l'annexe V I aux articles D. 2224-1, D. 2224-2 et D. 2224-3 rend compte de la réalisation des descriptifs détaillés des réseaux.

Cet indice de 0 à 100, est attribué selon la qualité des informations disponibles sur le réseau

Nb : L'arrêté du 02/12/2013 redéfinit cet indicateur. Il est applicable sur l'exercice 2013 et sera disponible en 2014. Il évaluera sur une échelle de 0 à 120, à la fois :

- le niveau de connaissance du réseau et des branchements,
- et l'existence d'une politique de renouvellement pluriannuelle du service d'eau potable.

■ Article 2

Le décret précise - au travers de son article 2 – les conditions de majoration potentielle de la collectivité sur son taux de redevance.

La valeur objectif de rendement à atteindre sur le territoire d'étude est : $R_{mini1} = 85 \%$. Il est à noter que si le R_{mini1} n'est pas atteint, alors l'objectif à atteindre est le $R_{mini2} = 65 \% + ILC/5$.

4.7.1.2. Les contrats délégation de service public (DSP)

Le contrat de DSP du SIDECM qui a débuté le 01/01/2014 fixe également un objectif de rendement primaire et un objectif d'ILP (Indice Linéaire de Perte, exprimé en $m^3/j/km$). Les objectifs fixés par la Maitrise d'Ouvrage respectent a priori les objectifs Grenelle 2 puisqu'ils visent pour le SIDECM :

- Que l'ILP soit inférieur à $5 m^3/j/km$ sur toute la durée du contrat.

Le contrat DSP entre Sainte Maxime et CMESE / Veolia vise pour Sainte Maxime :

- Que l'ILP soit inférieur à $7 m^3/j/km$ sur toute la durée du contrat.

Pour la régie de la Garde Freinet les objectifs à atteindre sont ceux définis par le Grenelle 2.

■ **Le rendement de distribution** (cf. article 2): il mesure la proportion des volumes utilisés par les abonnés (facturation) par rapport aux volumes introduits dans le réseau (distribution). Cet indicateur permet d'apprécier globalement la qualité d'un réseau et l'efficacité du service de distribution, mais ne peut être obtenu qu'après relève de l'ensemble des compteurs de facturation et donc actualisé selon la fréquence de ces relèves (classiquement, semestrielle).

■ **ILP et ILC** : Selon une étude inter-Agence de l'Eau, l'indice linéaire de consommation (ILC) permet de classer le réseau AEP en 3 groupes distincts et selon ces groupes, l'indice linéaire de perte (ILP) permet quant à lui de classer l'état du réseau, relativement à l'ILC.

L'indice linéaire de consommation (ILC) correspond au rapport entre la consommation journalière et le linéaire total du réseau. L'indice linéaire de perte correspond au rapport entre le volume des pertes journalières et le linéaire total du réseau, les pertes étant le résultat de la distribution moins la consommation.

L'ILP et l'ILC sont analysés à partir du tableau suivant.

I.L.C. ($m^3/j/km$)	< 10	10 < I.L.C. < 30	> 30
Catégorie de réseau	Rural	Semi-rural	Urbain
I.L.P. Bon ($m^3/j/km$)	< 1,5	< 3	< 7
I.L.P. Acceptable ($m^3/j/km$)	< 2,5	< 5	< 10
I.L.P. Médiocre ($m^3/j/km$)	2,5 < I.L.P. < 4	5 < I.L.P. < 8	10 < I.L.P. < 15
I.L.P. Mauvais ($m^3/j/km$)	> 4	> 8	> 15

4.7.2. SIECM

■ Rendement du réseau

Le rendement net est : volume consommé / volume distribué. Le tableau ci-après résume l'évolution du rendement entre 2000 et 2013 sur le SIECM.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Rendement	86%	84%	85%	87%	88%	92%	91%	90%	87%	85%	84%	83%	85%	88%

Le rendement du réseau du SIECM est relativement stable depuis 2000. Il oscille entre 85% et 90 %. Ce rendement, considéré très bon, répond aux exigences du Grenelle et du contrat de DSP.

■ ILP et ILC

Le tableau ci-après résume l'évolution des indices de pertes linéaires et de consommations linéaires.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ILC (m3/j/km)	27.2	30.1	30.0	32.8	30.7	30.7	31.9	32.9	29.7	28.3	27.3	28.1	30.4	28.7
ILP (m3/j/km)	4.6	5.6	5.2	5.0	4.1	2.8	3.3	3.8	4.5	4.9	5.0	5.7	5.2	4.1

Depuis 2000, l'ILC est compris entre 27 et 32, ce qui correspond à un réseau semi rural à urbain. L'indice de perte linéaire quant à lui varie entre 3 et 6 ce qui correspond à une catégorie de réseau bon à acceptable.

4.7.3. Sainte Maxime

■ Rendement du réseau

Le tableau ci-après résume l'évolution du rendement entre 2000 et 2013 sur Sainte Maxime.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Rendement	82%	82%	85%	84%	80%	86%	84%	86%	83%	83%	80%	83%	85%	82%

Le rendement du réseau de Sainte Maxime est bon depuis 2000, il oscille entre 80% et 85 %. Ce rendement est donc conforme aux exigences du Grenelle.

■ ILP et ILC

Le tableau ci-après résume l'évolution des indices de pertes linéaires et de consommations linéaires.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ILC (m3/j/km)	37.3	39.9	37.9	42.3	39.7	39.8	38.9	34.6	31.6	32.8	30.3	32.3	34.2	31.4
ILP (m3/j/km)	8.0	8.5	6.6	8.2	9.6	6.6	7.5	5.6	6.5	6.8	7.4	6.7	6.1	6.8

Les ILC sont compris entre 30 et 42 depuis 2000, ce qui correspond à un réseau urbain. Il est à noter que depuis 2003 l'ILC baisse régulièrement. L'indice de perte linéaire quant à lui varie entre 6 et 10 ce qui correspond à une catégorie de réseau bon à acceptable.

4.7.4. La Garde Freinet

■ Rendement du réseau

Le tableau ci-après résume l'évolution du rendement entre 2001 et 2013 sur le réseau de la Garde Freinet.

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Rendement	41%	49%	50%	52%	52%	56%	61%	65%	64%	63%	76%	74%	60%

Le rendement sur le territoire de La Garde Freinet est assez faible (< 70% en moyenne). Il est à noter que le rendement s'améliore progressivement depuis 2003 malgré une baisse de plus de 10 points en 2013 (inexpliquée à ce stade de l'étude).

■ ILP et ILC

Le tableau ci-après résume l'évolution des indices de pertes linéaires et de consommations linéaires.

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ILC (m3/j/km)	10.3	9.8	12.1	12.4	12.5	14.6	15.1	14.2	15.6	13.8	18.8	18.5	13.5
ILP (m3/j/km)	14.7	10.3	12.0	11.4	11.7	11.2	9.8	7.6	8.7	8.0	6.1	6.6	8.9

L'ILC, en fonction des années, est compris entre 10 et 20, ce qui correspond à un réseau semi-rural. L'indice de perte linéaire quant à lui varie entre 6 et 15 ce qui correspond à une catégorie de réseau médiocre à mauvais.

4.8. Analyse des facteurs ayant une influence sur la consommation

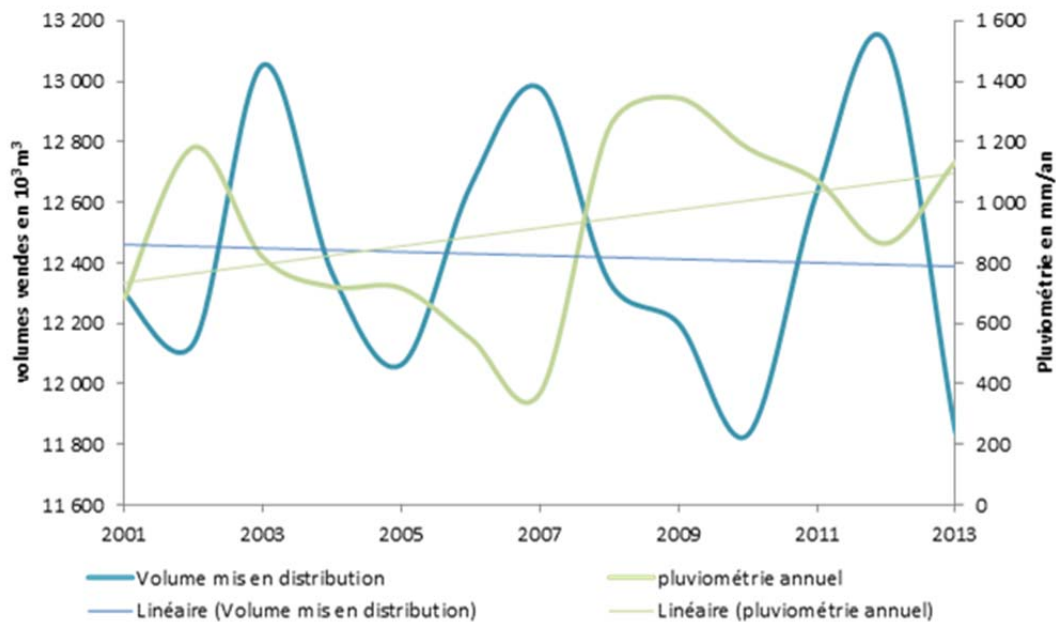
4.8.1. Influence des précipitations

La météo peut avoir une influence significative sur les besoins en eau. Cette corrélation est particulièrement visible lors des journées de fortes chaleurs (besoin en augmentation). En revanche, de façon classique, en travaillant à l'échelle annuelle les liens de la consommation en eau avec la météo ne sont pas toujours aussi évidents.

Sur le territoire d'étude, la moyenne pluviométrique annuelle à la station de Cogolin est de 981 mm/an (entre 1969 et 2014). La période entre 2001 et 2007 correspond à une période sèche (précipitations inférieures à la moyenne annuelle). L'année 2007 fut la plus sèche avec seulement 370 mm d'eau précipitée. 2014 est l'année la plus pluvieuse depuis 2000 avec 1742 mm de précipitation.

Depuis 2008, les précipitations sont proches de la normale avec des précipitations égales ou légèrement supérieures à la moyenne.

Le graphique ci-dessous confronte l'évolution de la pluviométrie entre 2000 et 2013 (à Cogolin) et les volumes vendus sur le territoire d'étude.

Figure 15 : Influence des précipitations sur la distribution entre 2001 et 2013


Sur la dernière décennie la tendance des précipitations est à la hausse tandis que les volumes mis en distribution stagnent. Les variations entre précipitation et distribution s'opposent le plus souvent à l'échelle d'une année.

La corrélation entre la pluviométrie et les consommations n'est pas évidente. On peut toutefois légitimement penser que la pluviométrie est l'un des facteurs ayant une influence sur les consommations. On peut par exemple souligner les points suivants :

- Les années 2010 et 2011, dont la pluviométrie en période estivale a été la plus importante sur la période 2001-2013 (283 mm et 209 mm entre juin et août 2010 et 2011), correspondent à des années pendant lesquelles les consommations ont été relativement faibles ;
- L'année 2012, dont l'été a été très sec (13 mm en 3 mois entre juin et août), a connu des consommations particulièrement importantes ;

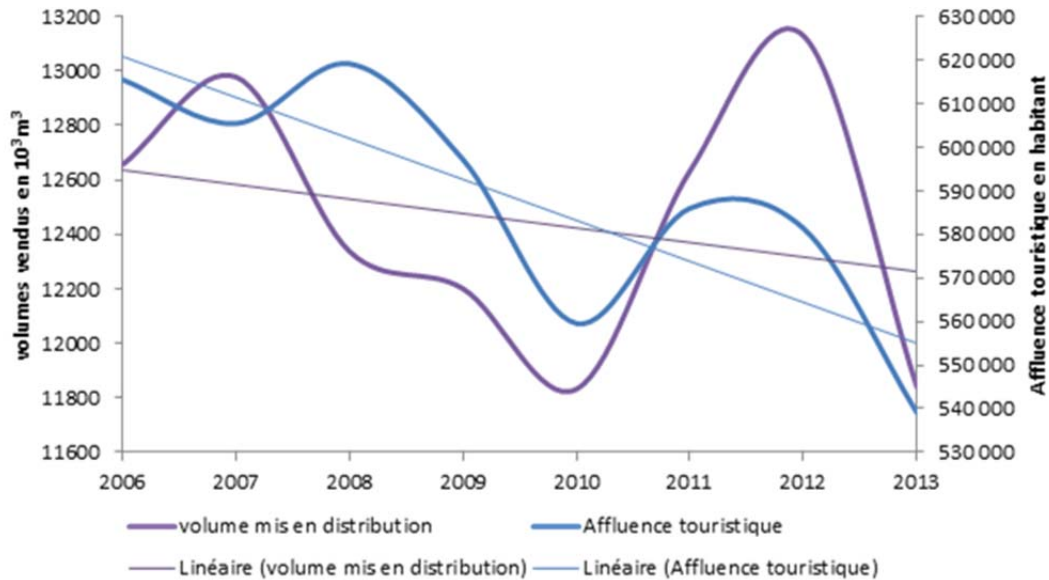
4.8.2. Influence de la population permanente

La population permanente tend à être stable depuis une dizaine d'années sur le secteur d'étude. L'influence de la population permanente est donc très limitée ici.

4.8.3. Influence touristique

La figure ci-dessous présente l'évolution des volumes vendus (en 10^3 m^3) sur le territoire et l'affluence touristique (nombre d'habitants). Les chiffres de population liés à l'affluence touristique sont issus du bulletin observatoire du tourisme. La fréquentation touristique est calculée sur les mois de juin à septembre (mois sur lesquels l'affluence touristique maximale est observée).

Pour rappel, les besoins entre juin et septembre représentent plus de 55% des volumes vendus (4 mois).



Il semble qu'une relation entre l'affluence touristique et les volumes vendus existe, même si la corrélation n'est pas évidente. La baisse observée du nombre de nuitées dans le Var et sur le secteur d'étude explique la tendance à la baisse des volumes vendus.

Néanmoins, la baisse des volumes vendus est beaucoup moins prononcée que celle de l'affluence touristique. Une partie de l'explication est liée aux gros consommateurs qui consomment toujours un volume d'eau équivalent quel que soit l'affluence touristique (exemple arrosage des golfs et des campings, remplissage des piscines...).

4.9. Conclusion

A l'échelle du territoire d'étude, 14.1 millions de m³ ont été distribués en 2013 pour 11.8 millions de m³ consommés. Le rendement global sur le secteur d'étude est très proche de 85% et considéré comme très bon.

La singularité du territoire d'étude réside dans la forte saisonnalité des besoins en eau liée au tourisme. Au plus fort de la saison estivale, la population permanente serait presque multipliée par 5.

En 2013, la capacité de production a permis de satisfaire la demande de pointe estimée à environ 87 000 m³/j. Il existe une marge confortable en production en prenant en compte les apports du SEVE.

L'arrivée des eaux du Verdon traitées à la future usine de la Basse Suane à Sainte-Maxime va permettre sécuriser et diversifier la ressource sur le territoire d'étude.

5. Analyse historique des volumes à l'échelle sectorielle

5.1. Données disponibles et bilan de la sectorisation pour l'analyse historique

Les données ont été récupérées via le système de supervision de l'exploitant.

Les données disponibles présentent un certain nombre de défauts de mesures (compteurs HS, changement d'indexation, changement saisonnier de la sectorisation, évolution du parc de compteurs...). La multiplication de ces événements et l'antériorité de l'historique de l'exploitation ne permettent pas de réaliser une analyse aussi fine que souhaitée sur la période considérée 2006 - 2014.

Afin de disposer d'une continuité de mesures (cf. chapitre suivant) et ainsi de pouvoir comparer le comparable, des regroupements de secteurs ont été réalisés sur la période. Les données disponibles par compteur sont identifiées en annexe 3 sur la période 2006 - 2014. Un second tableau permet de vérifier les disponibilités des mesures pour l'analyse des débits à l'échelle communale.

Malgré des lacunes de données (absence de continuité) l'analyse a pu être réalisée à deux échelles différentes sur la période de 2006 à 2014 :

- A l'échelle communale, sur une fréquence annuelle. Cette analyse bien qu'incomplète permet d'apprécier l'évolution des débits transités sur les communes du territoire d'étude ;
- A l'échelle sectorielle, sur une fréquence mensuelle (mois de juillet et d'août où la sectorisation est considérée stable d'année en année). Certains secteurs ont été regroupés pour permettre cette analyse.

Le bilan est le suivant :

- les données de télégestion récupérées entre 2006 et 2014 sont disponibles pour 47 compteurs de sectorisation et 12 compteurs en sortie d'usine soit 59 compteurs au total ;
- Après analyse des données, 30 secteurs de sectorisation ont été définis.

Un tableau de bilan de la sectorisation, disponible sur la période 2006-2014 et pour les mois estivaux, est fourni en annexe 3 & 4. Il intègre les formules de calcul pour chaque secteur de distribution considéré.

Cette démarche doit permettre de mettre en évidence les tendances d'évolution des débits de pointe à l'échelle sectorielle (intérêt pour la définition des besoins futurs).

5.2. Analyse de la demande à l'échelle communale

Le tableau suivant présente les formules de calcul permettant de déterminer les volumes mis en distribution par commune.

Tableau 13 : Formules de calcul pour le suivi de l'évolution de la distribution communale

Commune	Formule de calcul
Cavalaire	Dattier+Dattier CP+Pardigon
Cogolin	M6 (Cogolin Village) + Giscle La Rine ±Gisclet -Val d'Astier
Croix Valmer	M1 - Pardigon -Collebasse
Gassin	La Môle - Venturi - L'Oumède - Paillas ± Brost
Grimaud	La Môle + La Giscle ± Le Gisclet + - Cpt 600 - Avelan - Bourrian
La Môle	QLaMôle + Val D'Astier
Plan la Tour	Avelan
Ramatuelle	Plage + Paillas + L'oumède - Capon
Rayol Canadel	Canadel - Parin - Dattier CP
Saint-Tropez	Bestagne + venturi + Capon
Sainte-Maxime	Noyer + Cpt 600 + Préconil
La Garde Freinet	Station de Vanadal + Entraigues

Le bilan des volumes distribués annuellement à l'échelle communale est parfois :

- négatif (cas de Ramatuelle en 2013 et 2014, Rayol Canadel en 2006, 2010 et 2011) ou égal à zéro (cas de Plan la Tour en 2009, 2011 et 2012). L'analyse n'est donc pas possible sur ces années pour ces communes. Certaines mesures de compteurs ne sont pas disponibles ;
- très variable d'une année à l'autre (cas de Sainte Maxime en 2013, défaillance du compteur du Préconil).

Pour les communes de Ramatuelle et de Rayol-Canadel, des incertitudes sur les volumes mesurés rendent les résultats difficilement interprétables. Les compteurs d'entrée (Oumède pour Ramatuelle et Canadel pour Rayol) présentent des lacunes d'information (erreurs d'indexation ou absence de données).

Sur le reste du territoire il a été possible d'établir une analyse même si il demeure des incohérences et des doutes sur les volumes comptabilisés (erreurs sur certains comptages, changements de sectorisation...).

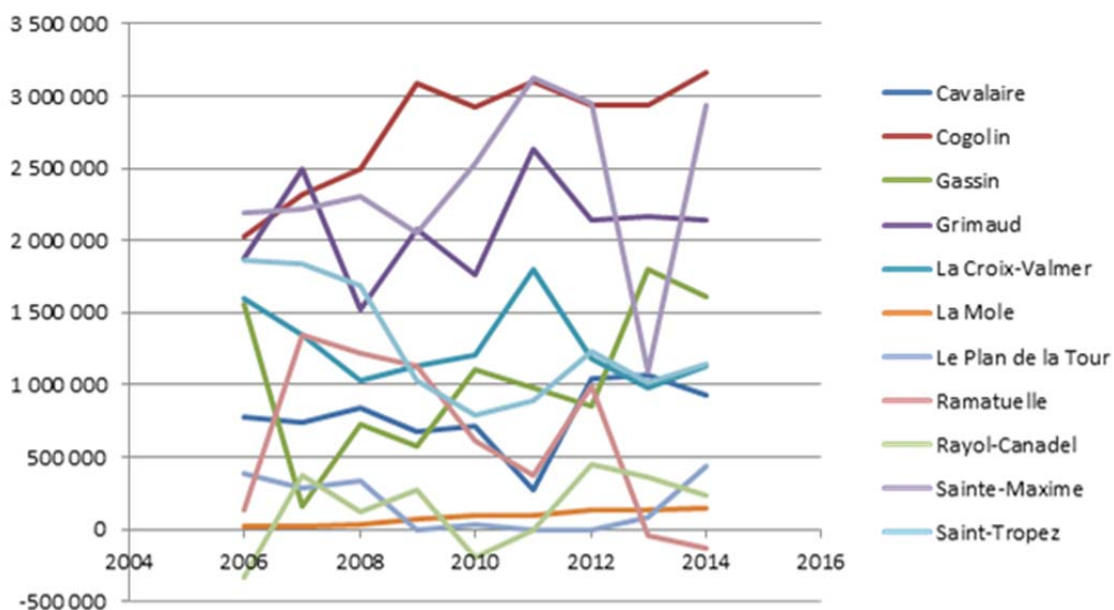
La figure ci-dessous présente par commune l'évolution des volumes mis en distribution.

Il est difficile d'établir des conclusions sans risque d'erreur. Néanmoins, il semble que la tendance qui se dégage est une stabilisation des débits mis en distribution à l'échelle du territoire, avec une variabilité plus ou moins importante et plus ou moins volatile selon les communes (tendance à la hausse assez marquée sur Cogolin, fluctuations irrégulières sur les autres communes).

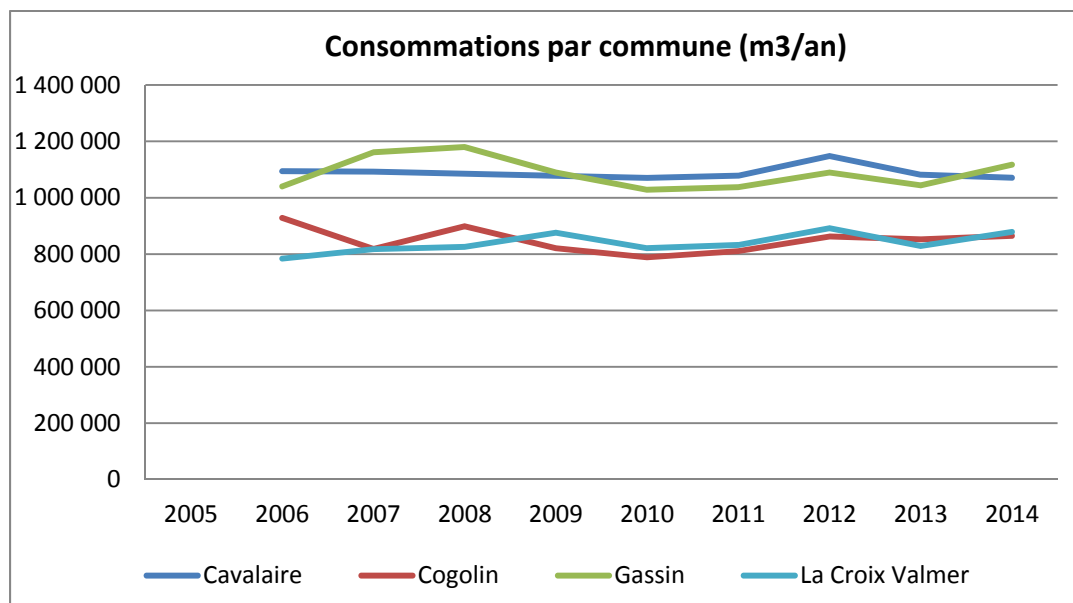
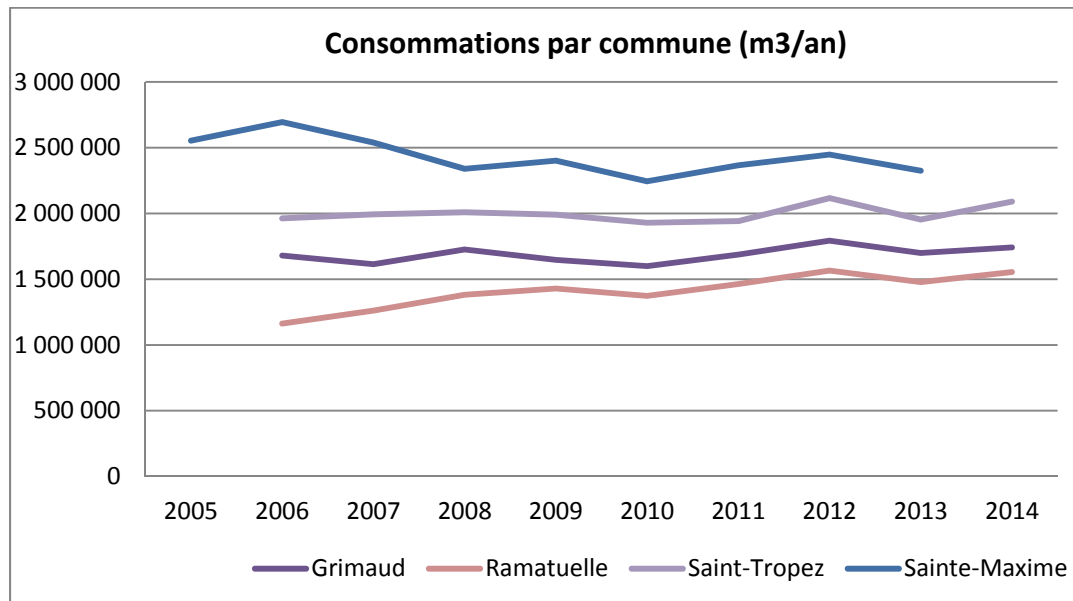
Nb : le volume total mis en distribution (estimé à partir des données de comptage) est inférieur au volume distribué communiqué dans les rapports annuels ce qui semble s'expliquer par les défaillances de comptage.

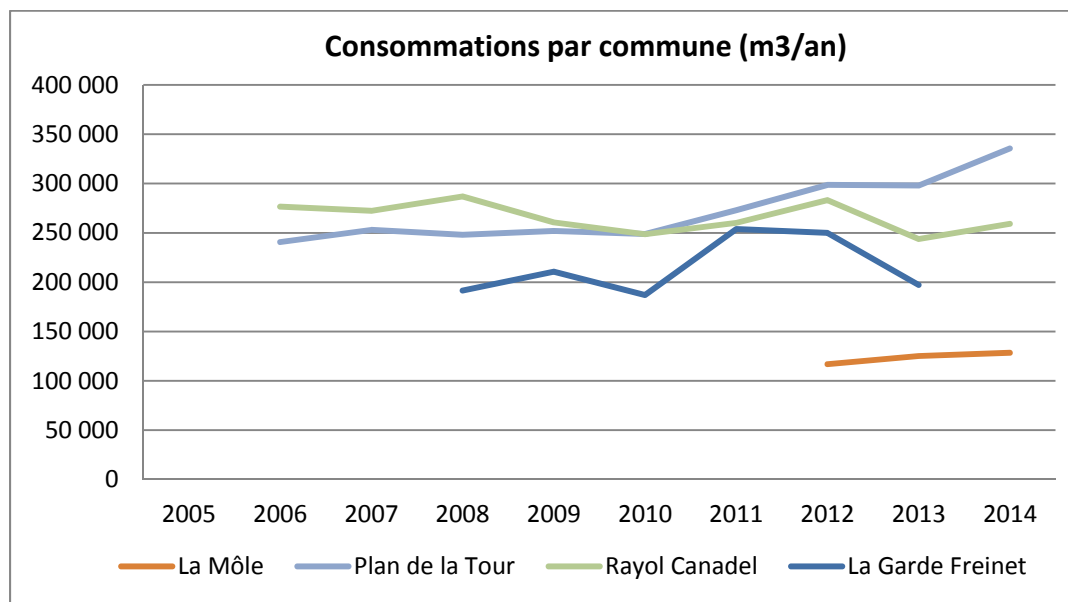
Pour chaque commune une fiche descriptive des volumes mis en distribution depuis 2006 est fournie en annexe 6 (hors commune de La Garde Freinet).

Figure 16 : Evolution des volumes mis en distribution par commune depuis 2006



Etant donné le manque de lisibilité de ces courbes, on choisira en conséquence de se baser davantage sur les graphiques ci-après, produits à partir des données des rapports annuels, et présentant les évolutions des consommations communales telles que constatées depuis 2006 :





Trois types d'évolution sont ainsi constatés sur la période d'observation :

- évolution à la hausse pour les communes de Ramatuelle, Plan de La Tour, et La Môle ;
- stagnation pour les communes de Saint Tropez, Grimaud, Cavalaire, Gassin, Cogolin, La Croix Valmer, Rayol Canadel, La Garde Freinet ;
- évolution à la baisse pour la commune de Ste Maxime.

Sur la même période d'observation (période 2006-2011), et au regard des données INSEE de démographie et de l'habitat, certaines de ces tendances sont :

- Corroborées :
 - Plan de la Tour : hausse de +1.5 % / an de la population et + 1.0 % / an du parc de logement ;
 - La Môle : hausse de + 4 % / an de la population et + 8.2 % / an du parc de logement
 - Grimaud : relative stagnation de la population (faible baisse) et du logement (faible hausse) ;
 - Gassin ; stagnation de la population et très faible hausse du logement (0.5 % / an) ;
 - Cogolin : stagnation de la population (0.1 % / an) même si augmentation sensible du logement (1.5 % / an) ;
- Non expliquées :
 - Ramatuelle : baisse de -1.30 % / an de la population (même si faible hausse de 0.6 % / an du parc de logement, supportée par le secondaire) ;
 - St Tropez : forte baisse de la population à -4.32% / an et stagnation du logement ;
 - Cavalaire : hausse de la population et du logement (resp. 1.9 et 1.7 % /an) ;
 - La Croix Valmer : hausse de la population et du logement (resp. 2.0 et 0.6 % / an) ;
 - Rayol Canadel : hausse de la population et du logement (resp. 4.3 et 2.8 % / an) ;
 - La Garde Freinet : baisse de la population et du logement (resp. -0.1 et -2.3 % / an) ;
 - Sainte Maxime : baisse de la population à -0.6% / an mais hausse du logement à 0.7 % / an.

Au final, l'évolution de la consommation communale sur une période donnée ne semble pas pouvoir être explicitement reliée aux seuls paramètres d'évolution de la population et de l'habitat. Les modifications comportementales (usage de l'eau) sont notamment et par exemple un facteur supplémentaire venant moduler et complexifier l'analyse.

5.3. Analyse de la demande à l'échelle sectorielle

Pour les 30 secteurs de distribution la demande a été estimée sur les mois de juillet et d'août entre 2006 et 2013. **La sectorisation du réseau est supposée constante sur la période considérée.**

Une fiche descriptive pour chaque secteur est fournie en annexe 7 (établie sur la même base que celles réalisées à l'échelle communale).

Chaque fiche comprend :

- L'évolution des volumes mensuels sur la période 2006 – 2014 (m³) ;
- L'évolution du débit journalier sur mois de juillet et août (m³/j) ;
- L'évolution du coefficient de pointe journalière estivale sur la période 2006 - 2014.

Les coefficients de pointe sont très variables en fonction du secteur et de l'année considérée. Ils varient entre 1.2 et 2.0. Les causes de ces variations peuvent être diverses :

- Défaut de comptage ;
- Présence de gros consommateurs sur le secteur considéré ;
- Débit d'appel de réservoir élevé.

A l'instar de l'analyse réalisée à l'échelle communale, l'analyse à l'échelle sectorielle souffre de lacunes d'information. Sur un même secteur des variations significatives de débits sont identifiées. Elles peuvent être attribuées à diverses causes (changements de sectorisation, erreurs de comptage...).

Cette analyse est néanmoins aussi fine que possible au vue des chroniques disponibles. Seule l'analyse à l'échelle macroscopique a été réalisée pour la Garde Freinet (base RPQS).

5.4. Bilan

L'analyse historique des débits s'avère complexe pour deux raisons principales :

- lacunes dans les données rapatriées résultant de défaillance de comptage, de supervision, et de mise à jour des indexes ;
- évolution permanente de la sectorisation liées aux modes de fonctionnement été / hiver et aux multitudes de modes intermédiaires.

Même en configuration de sectorisation considérée stable (été ou hiver), les conclusions sont difficiles. Il est évident que l'importance du risque d'occurrence d'évènements liés à l'exploitation d'un service AEP tels que : modifications des vannages, évolution du parc de compteurs, évolution des maillages entre les différents secteurs de distribution, accidents sur réseaux, etc, conduit à rendre délicat ce genre d'analyse a posteriori, sur une période d'observation aussi longue.

Il ne semble pas pertinent d'utiliser cette base de travail pour établir des hypothèses d'évolution afin de déterminer les besoins futurs. Le risque d'erreur serait trop élevé. En effet, les volumes mis en distribution depuis 2006 sont très hétérogènes sur les mois d'été à l'échelle sectorielle. Cette conclusion s'applique également à l'échelle communale (volumes annuels) même si la variabilité des débits est plus limitée. Faute de tendance franche, il paraît préférable d'estimer les besoins futurs à partir de méthodes classiques (évolution de la population, développement urbain...).

6. Analyse des gros consommateurs

6.1. Identification des gros consommateurs

Les principaux gros consommateurs (GC) sur le territoire d'étude ont été isolés pour l'étude. Cela permet de mettre en évidence les éventuelles différences d'évolution avec celles relatives aux abonnés domestiques. Pour les besoins de la présente analyse, il est considéré que les gros consommateurs sont ceux parmi les abonnés qui consomment au moins 10 000 m³/an.

Sur la base des listings CMESE / Veolia, 38 abonnés ont ainsi consommé plus de 10 000 m³ en 2014.

Au regard des volumes mis en jeu, l'analyse réalisée doit permettre de :

- répartir géographiquement précisément les gros consommateurs par UDI en fonction de l'adresse de l'abonné ;
- évaluer l'évolution des besoins de ces consommateurs aux horizons du schéma.

Le volume consommé par les gros consommateurs représente près de 1 340 000 m³ soit près de 10 % des volumes mis en distribution en 2014.

6.2. Evolution de la demande des gros consommateurs

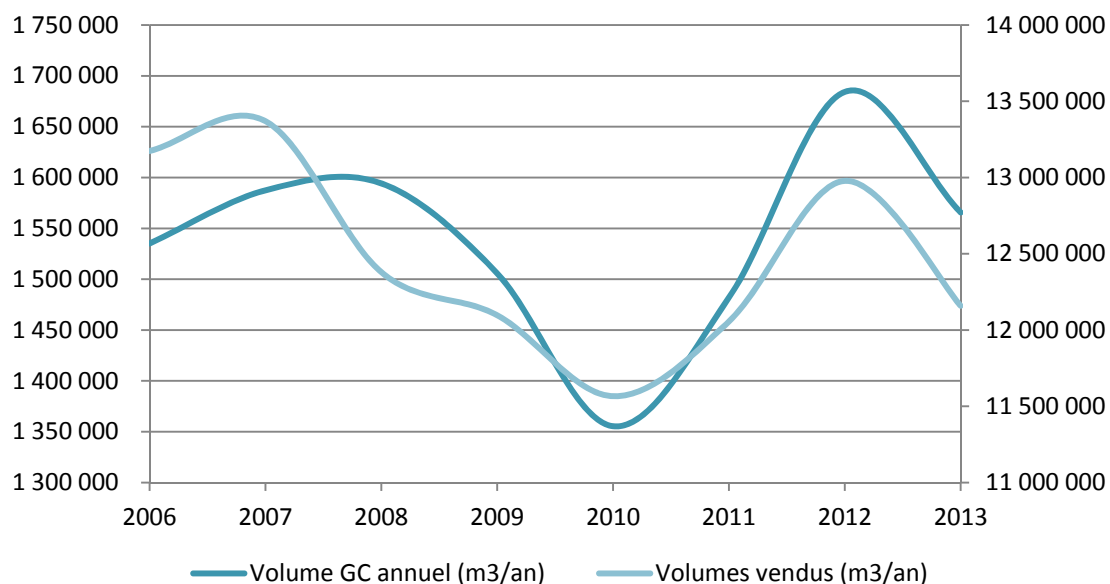
Une analyse des consommations pour chaque gros consommateur a été réalisée entre 2006 et 2014. Une fiche par gros consommateur est fournie en annexe 8 et présente :

- La répartition des volumes été / hiver consommés ;
- Les tendances de consommation depuis 2006 ;
- Une projection des besoins aux horizons du schéma.

Nous ne disposons de mesures complètes que pour 39 abonnés (gros consommateurs). Pour certains abonnés des variations significatives de consommation sont identifiées sur la période de données disponibles.

La figure suivante présente l'évolution des volumes consommés par les gros consommateurs par rapport au volume total consommé sur le territoire d'étude.

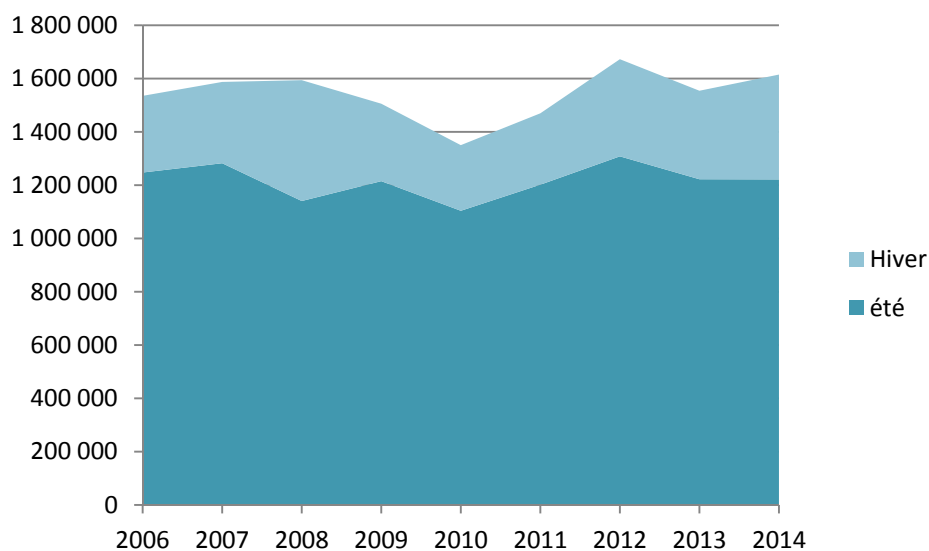
Figure 17 : Evolution des volumes consommés par les GC par rapport aux volumes vendus totaux



Les volumes vendus aux gros consommateurs suivent globalement les volumes vendus totaux. Les activités des gros consommateurs apparaissent donc être liées au tourisme.

La répartition des volumes vendus pour les gros consommateurs est de l'ordre de 80 % en été et 20 % en hiver (comparable à la répartition des besoins domestiques).

Figure 18 : Evolution et répartition saisonnière des besoins des gros consommateurs



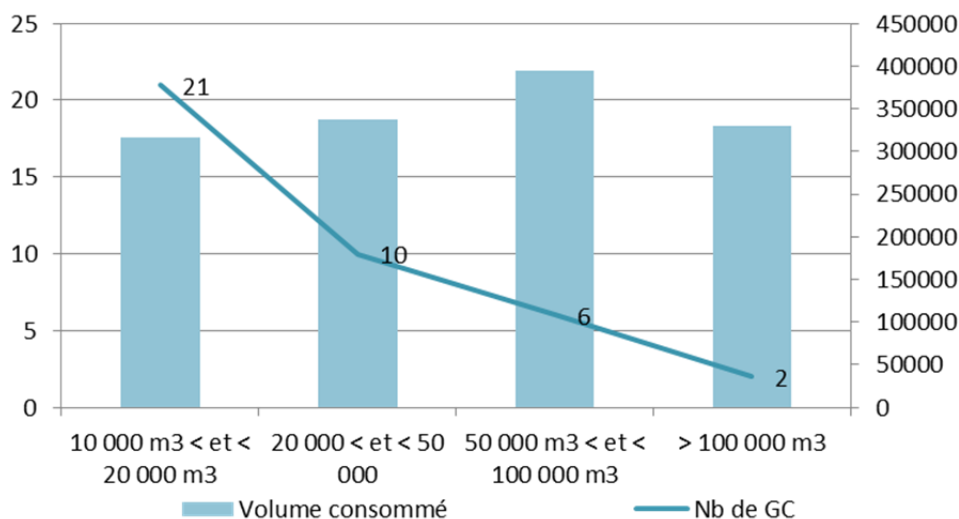
Le rapport entre les volumes consommés en été et en hiver est en baisse. Il était de 4.3 en 2006 et de 3.1 en 2013 (augmentation des volumes consommés en hiver).

6.3. Répartition des gros consommateurs en 2014

■ Répartition par volume

La figure ci-dessous présente le nombre de gros consommateurs en fonction du volume consommé (4 catégories).

Figure 19 : Répartition des gros consommateurs par tranche de consommation en 2014

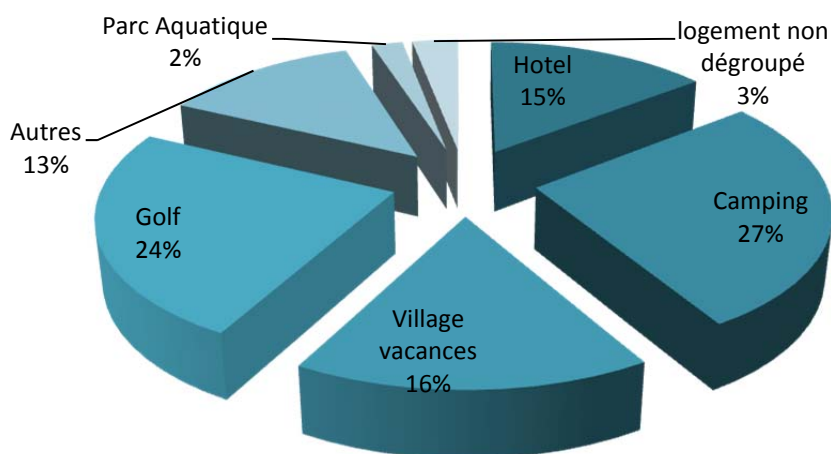


En 2014, deux consommateurs présentaient une consommation supérieure à 100 000 m³/an. Ces très gros consommateurs sont le golf international à Gassin et les Marines de Cogolin (ils représentent à tout deux 20 % des volumes vendus aux gros consommateurs).

■ Répartition des gros consommateurs par secteur d'activité

La figure ci-dessous présente la répartition des volumes vendus aux GC par secteur d'activités.

Figure 20 : Répartition des volumes vendus par type d'activité en 2014

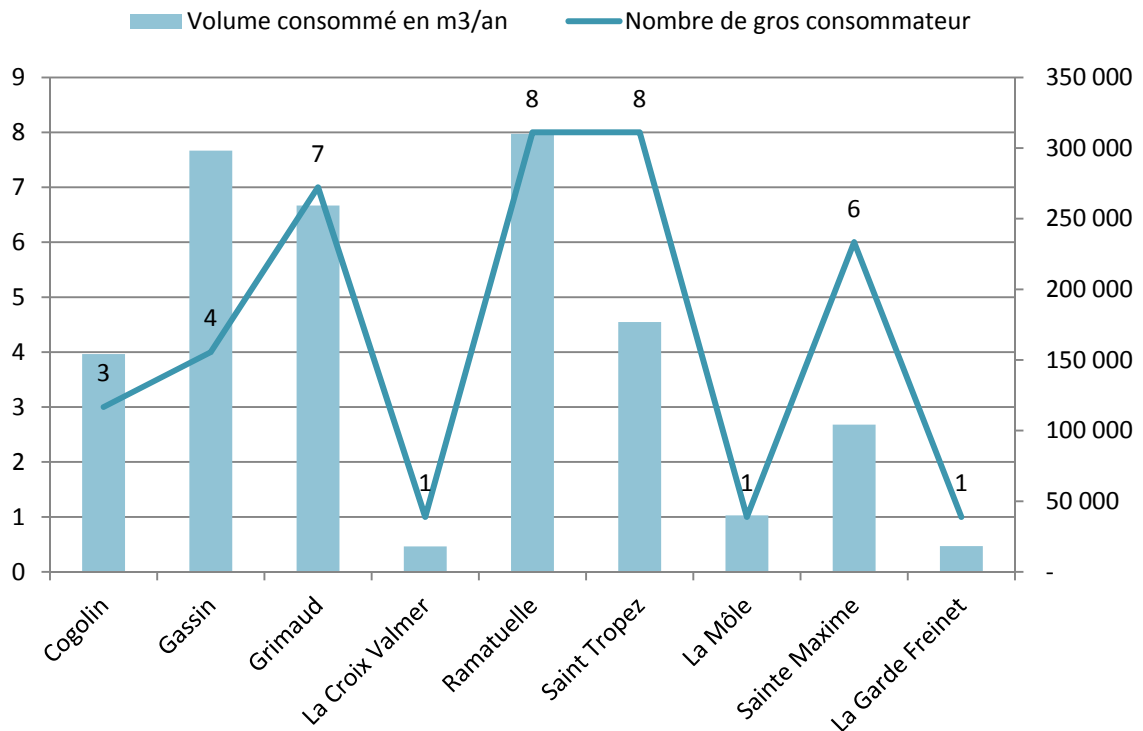


L'activité des gros consommateurs est fortement liée au tourisme (explique 60% des volumes vendus). Les golfs expliquent 25 % de la consommation annuelle des gros consommateurs. Le besoin du golf de Beauvallon dépasse les 1 000 m³ par jour en été.

■ Répartition par commune

La répartition du nombre de gros consommateurs par commune et les volumes vendus associés sont présentés ci-après.

Figure 21 : Répartition des gros consommateurs par commune en 2014.



Les communes de Gassin, Grimaud, Ramatuelle et Saint-Tropez représentent à elles seules 76 % des volumes vendus aux gros consommateurs.

6.4. Bilan

Le nombre de gros consommateurs entre 2006 et 2014 est stable. En revanche, leur besoin est très variable sur la période d'analyse. Depuis 2006, les tendances d'évolution sont très différentes pour chaque abonné, y compris pour un même secteur d'activité. Néanmoins, on remarque une baisse des consommations pour certains campings du territoire.

La consommation totale annuelle des gros consommateurs est stable depuis 2006. Elle se situe autour de 1,25 millions de m³ par an dont 1 million de m³ en été.

7. Evolutions futures

7.1. Méthodologie appliquée

L'estimation des besoins AEP s'appuie sur :

- des éléments présentés dans le cadre des phases précédentes relatifs aux consommations historiques et actuelles ;
- des éléments consultés mis à la disposition du consultant (documents de développement territorial, d'urbanisme, rapport d'exploitation du service...).

La démarche suivie pour l'estimation des besoins s'appuie sur :

- La vérification et l'actualisation des projections démographiques sur la base du document de référence qu'est le SCoT du canton de Grimaud Saint-Tropez (SCoT GST). Les projections SCoT seront comparées aux projections de l'Insee, du nombre de logements et d'abonnés ;
- L'analyse des faits historiques pour imprimer les tendances à plus long terme afin de définir des hypothèses d'évolution (dotation, rendement...);
- L'analyse de la fréquentation touristique pour l'estimation de la population totale (permanente + estivale).

Ces étapes nécessitent de statuer sur des hypothèses. Elles seront présentées et critiquées dans le présent rapport (population, dotation domestique, rendement...).

7.2. Urbanisme

7.2.1. SCOT

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) du golfe de Saint-Tropez a été approuvé le 12 juillet 2006.

A la fin de l'année 2014, la Communauté de Commune du Golfe de Saint-Tropez a décidé de procéder à la mise à jour de ce document, dans le but notamment :

- d'adapter le SCOT actuel à certains enjeux nouveaux du golfe de Saint-Tropez ;
- de lui adjoindre un volet littoral et maritime ;
- de le mettre en conformité avec le nouveau cadre législatif et réglementaire ;

La révision du SCOT se déroulera entre le printemps 2015 et la fin de l'année 2017.

Les données utilisées dans le cadre de cette étude sont celle du SCOT de 2006

7.2.2. PLU

L'ensemble des communes du périmètre d'étude a été interrogé sur les données d'urbanisme :

- Consultation des POS / PLU en vigueur
- Evolution des permis de construire délivrés au cours des 5 dernières années
- Programmation urbaine en cours ou projeté à court ou moyen terme

Suite à la promulgation le 24 mars 2014 de la loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR), les PLU sont appelés à évoluer tant sur la forme que sur le fond. Sur les 12 communes du périmètre d'étude, beaucoup ont engagé la révision de leur PLU.

Les documents en vigueur sont listés ci-dessous :

Cavalaire	PLU approuvé le 10 juillet 2013 Par arrêté du 22 avril 2015, la commune de Cavalaire a prescrit la modification du PLU
Cogolin	PLU approuvé le 13 mai 2008 Par délibération du 15 décembre 2014, la commune de Cogolin a prescrit la révision générale du PLU
Gassin	PLU approuvé le 18 juin 2009
Grimaud	PLU arrêté le 23/02/2011
La Croix Valmer	PLU approuvé le 17 décembre 2007 Par délibération du 25 octobre 2011, la commune a prescrit la révision de la PLU
La Garde Freinet	Elaboration du PLU en cours
La Môle	PLU approuvé le 7 novembre 2005 Révision du PLU en cours
Le Plan de la Tour	PLU approuvé le 20 décembre 2007 Par délibération du 17 juin 2015, la mairie a approuvé la révision du PLU
Ramatuelle	PLU approuvé en 2006 La cour administrative de Marseille a annulé le PLU par arrêt du 17 mars 2011 Le conseil d'Etat, par un arrêt du 17 avril 2013, a cassé l'arrêt du 17 mars 2011 Entre temps, la mairie a décidé, par délibération du 4 avril 2011, d'élaborer un nouveau PLU. L'élaboration de ce nouveau PLU est en cours.
Le Rayol Canadel	POS approuvé le 26 mai 1987 Par délibération du 12 janvier 2009, la Mairie a prescrit la révision générale du POS en vue de l'élaboration du PLU. Au terme de la procédure, le PLU a été soumis au vote du conseil municipal lors de sa séance du 21 juin 2013, lors de laquelle il n'a pas été adopté. Par délibération du 28 mai 2014, la mairie a prescrit la révision générale du POS et l'élaboration du PLU.

Sainte-Maxime	PLU approuvé le 5 mars 1993 Par délibération du 24 avril 2008, la commune de Sainte-Maxime a prescrit l'élaboration du PLU
Saint-Tropez	PLU approuvé le 27 juin 2013

Les communes ayant communiqué les statistiques d'évolution des permis de construire attribués sont Gassin, Sainte-Maxime, le Plan de la Tour et Grimaud.

Les données sont présentées ci-dessous :

	2010	2011	2012	2013	2014	Moyenne	Tendance
Gassin	50	39	47	43	48	46	Stable
Ste Maxime	51	56	125	31	238	101	Volatile
Plan de la Tour	37	46	39	31	32	37	Stable
Grimaud	86	102	129	94	90	101	Stable

Note : la précision des données relatives à Gassin et Grimaud ne permet pas d'affirmer avec certitude que les permis de construire ici recensés correspondent bien exclusivement à des nouveaux logements (à l'inverse de Ste Maxime et Plan de la Tour où la précision est apportée).

L'échantillon analysé montre en tout état de cause que les chiffres annuels évoluent d'une année sur l'autre sur les 4 communes, sans possibilité de dégager une tendance particulière (variabilité interannuelle à la baisse puis à la hausse) ; pour 3 d'entre elles, on retiendra au final une certaine stabilité, observée sur les cinq années de données. Ce n'est pas le cas sur Ste Maxime où la volatilité des statistiques est trop forte.

Enfin, ces mêmes communes ont fait part de projets d'aménagements prévus à court ou moyen terme :

- Gassin :
 - o Programme 30 logements locatifs sociaux sur le secteur des Marines de Gassin
 - o Programme de 20 logements locatifs sociaux et 30 logements en accession sociale sur le secteur de la Vernatelle
- Plan de la Tour, centre ville :
 - o Sianna promotion : 12 lots pour maison individuelle
 - o Société Promogim : 29 logements collectifs
 - o Permis d'aménager en cours, 4 à 6 lots de maison individuelle
- Grimaud :
 - o SAS les Jardins de Marie : lotissement de 6 lots
 - o SCI Chemin des Vignaux : lotissement de 7 lots
 - o Le Pierredon : 3 lots
 - o 6 lots de maisons individuelles en cours à mi-2015

- Sainte-Maxime :
 - o Clos du Papillon : 31 lots pour un total de 108 logements
 - o Le Moulin : 265 logements

7.3. Evaluation de la population permanente

La méthode de type « globale » consiste à extrapoler les populations futures à partir des différents taux d'accroissement annuels constatés (type Insee) sur différents paramètres (populations, logements, abonnés...).

Les projections démographiques sont estimées aux échéances du schéma : 2020, 2025, 2030 et 2035.

7.3.1. Projections du SCoT 2006 et tendances actuelles

Le territoire d'étude (12 communes) couvre l'intégralité du SCoT. L'objectif est ici de vérifier les projections de populations du SCoT de 2006 avec les tendances actuelles établies à partir de l'Insee. Pour rappel, trois hypothèses avaient été proposées :

- + 0.6 % de croissance par an, portant la population permanente à 53 600 en 2016 ;
- + 1 % de croissance par an, portant la population permanente à 57 300 en 2016 ;
- +1.2 % de croissance par an, portant la population permanente à 59 300 en 2016

Par régression et en appliquant l'hypothèse médiane du SCoT (+1%/an), la population 2011 était de 54 550 habitants. Cela représente moins de 1% de différence avec le dernier recensement de 2011, soit environ 450 habitants.

L'hypothèse médiane du SCoT de 2006 semble donc bien refléter la réalité actuelle.

De plus, les projections SCoT réalisées sur les logements semblent surestimer le parc de logements actuel. Le SCoT 2006 conclue sur un rythme de croissance de +2,2% par an pour la construction de logements (rythme observé sur la période 1990/1999). Cela porte le nombre de logements à 83 800 en 2016, et par régression à 75 630 en 2011.

Or, dans les faits, le rythme de croissance de logements était de l'ordre de 1.6% par an entre 1999 et 2011. Il a même ralenti entre 2006 et 2011 pour atteindre un taux de croissance de 0.9% par an. En 2011 le nombre de logements sur le territoire était de 70 300 logements (source Insee), soit près de 8% de différence avec les projections du SCoT (environ 5 300 logements de différence).

Le SCoT de 2006 conclue que l'avenir de la démographie du territoire repose essentiellement sur l'évolution du parc de logements. **La révision du SCoT a été lancée sur le territoire d'étude en fin d'année 2014. Il devra prendre en considération ces nouvelles tendances afin de ne pas surestimer la population à terme. La livraison du document est prévue fin 2017. Il donnera les tendances d'évolution jusqu'à l'horizon 2035 sur le territoire d'étude. L'évolution de la population pourrait suivre la tendance actuellement observée (+1% /an).**

Le tableau suivant présente les résultats des projections de populations aux horizons du schéma. Le taux de croissance de 1%/an est maintenu jusqu'à l'horizon 2035.

Tableau 14 : Projections de population SCoT aux horizons du schéma (+1%/an)

	2011	2020	2025	2030	2035
Projection SCoT (taux croissance 1%/an)	54 990	60 140	63 210	66 435	69 825

La projection SCoT estime la **population 2020 à environ 60 000 habitants**, soit près de 5 000 habitants supplémentaires par rapport à aujourd'hui. La population territoriale permanente devrait atteindre les 70 000 habitants d'ici 2035.

7.3.2. Validation de l'hypothèse SCoT

Les résultats présentés ci-après s'appuient sur les projections de l'Insee (population et habitat) et sur l'évolution du nombre d'abonnés AEP.

■ Projection sur la base de l'évolution de la population (Insee)

Cette projection s'appuie sur les données de recensement disponibles depuis 1968. La projection est établie à partir du prolongement des tendances observées entre 1999 et 2011.

■ Projection sur la base de l'évolution de l'habitat (Insee)

Etablie sur la même approche que celle précédente, la population est ici appréciée à partir de l'évolution du parc de logements sur les communes du territoire d'étude. Les données ont été récupérées auprès de l'Insee et concernent :

- L'évolution du nombre de logements entre 2006 et 2011 par commune ;
- Le nombre actuel d'habitants par **résidence principale** (par commune et pour l'année 2011).

Les populations estimées aux différents horizons du schéma résultent de la multiplication entre le nombre de résidences principales déterminé à terme et le nombre d'habitants moyen par résidence principale.

Le taux d'occupation sur les communes du territoire varie entre 1.9 et 2.4 habitants par résidence principale. Le taux moyen est de 2.2 habitants par logement.

■ Projection sur la base de l'évolution du nombre d'abonnés AEP (listing CMESE / Veolia)

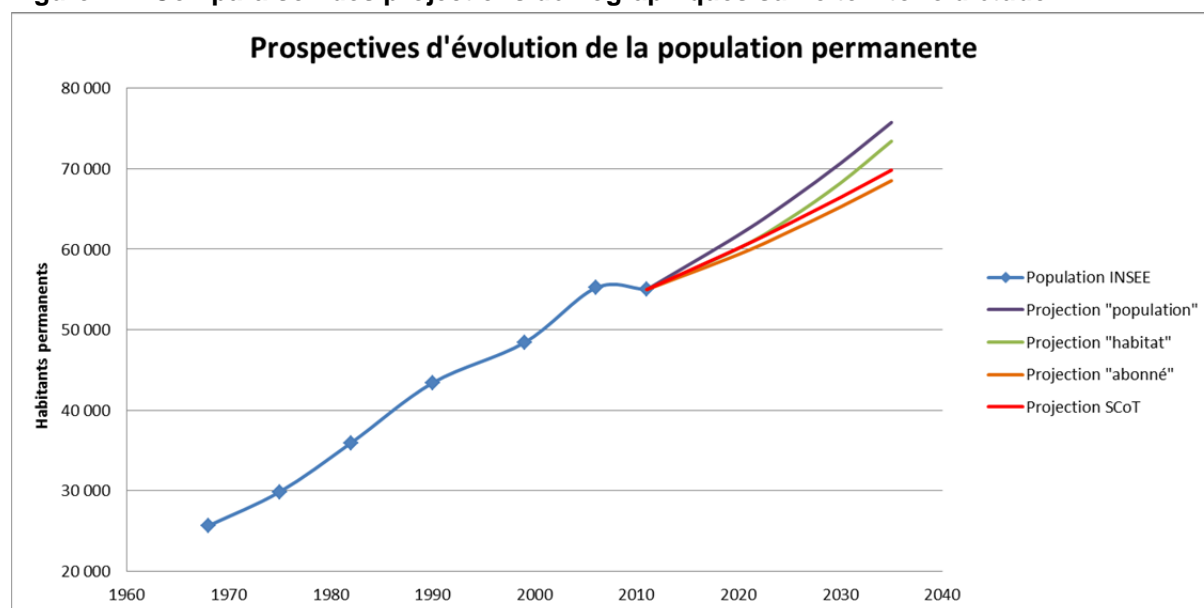
La population est ici approchée par l'évolution du nombre d'abonnés. Le nombre d'abonnés futurs est alors multiplié par le nombre d'habitants moyen par abonné actuel (par commune et en 2011).

■ Conclusion et validation de l'hypothèse SCoT

Le tableau suivant retranscrit les résultats des 3 projections réalisées en comparaison à la projection SCoT.

Tableau 15 : Résultats des projections « abonné, habitat et population »

	Population				
	2011	2020	2025	2030	2035
Projection "population"	54 990	61 770	66 020	70 670	75 750
Projection "habitat"	54 990	60 100	63 810	68 220	73 420
Projection "abonné"	54 990	59 360	62 200	65 250	68 520
Projection SCoT	54 990	60 140	63 210	66 435	69 825

Figure 22 : Comparaison des projections démographiques sur le territoire d'étude


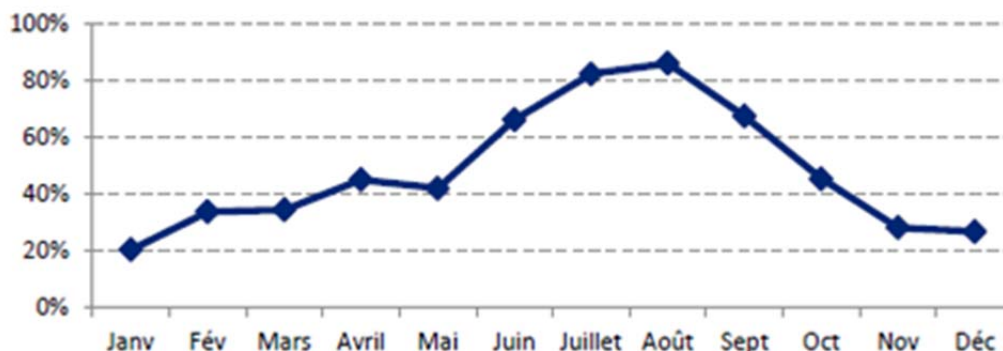
La projection de la population permanente SCoT semble être encadrée par les 3 projections proposées. Elle est retenue pour la suite de l'étude.

7.4. Evaluation de la population touristique

7.4.1. Situation actuelle du tourisme

Pour rappel, le territoire d'étude est dominé par l'hôtellerie indépendante, de petite capacité et en particulier par une hôtellerie haut de gamme et de luxe.

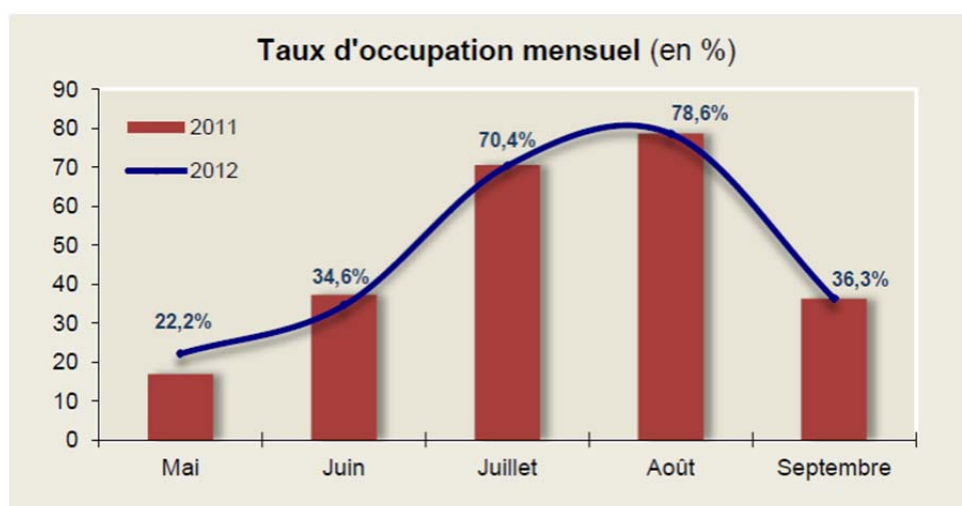
La figure suivante est extraite du diagnostic de l'hôtellerie varoise de septembre 2014 lancée par le Conseil Général et la CCI du Var. Elle présente la variation annuelle du taux de remplissage des infrastructures hôtelières dans le département.



Source : ADT Var Tourisme «Var Tourisme – Observatoire – Baromètre hôtelier 2011 »

La figure souligne une saisonnalité prononcée avec des pics d'activité en période estivale : 86% d'occupation en août (contre 21% en janvier sur 2011). L'activité touristique quasi-monovalente explique cette tendance. Le taux d'occupation annuel a été estimé à 58% en 2012.

La figure suivante extraite du rapport du baromètre de l'hôtellerie de plein air pour l'été 2012 publié par l'ADT Var Tourisme présente les taux d'occupation mensuelle.



Les résultats sont présentés à l'échelle départementale. A l'instar de l'hôtellerie, le taux maximum d'occupation de l'hôtellerie de plein air est atteint en août (proche de 80%).

Sur le territoire du Golfe une légère augmentation de l'ordre de 1% du nombre de nuitées a été observée en 2011.

Toujours à l'échelle du Golfe, en 2010 et 2011, 76% des nuitées (toute hôtellerie confondue) sont enregistrées en été. Environ 50% des nuitées s'effectuent dans les résidences secondaires ou principales.

7.4.2. Estimation de la population estivale

L'estimation de la population supplémentaire estivale reste difficile. Afin de travailler en situation de pointe, situation la plus pénalisante pour la production AEP et la distribution, il est proposé de réaliser l'analyse sur le mois d'Août.

L'estimation de la population supplémentaire estivale s'appuie sur deux sources de données :

- L'estimation de la **population supplémentaire touristique** disponible dans le bulletin observatoire du tourisme établie à partir de la production d'ordures ménagères ;
- L'estimation établie à partir des données Insee (capacité d'accueil théorique).

■ Données de production d'ordures ménagères

L'estimation de la population établie à partir de la production des ordures ménagères estime une population supplémentaire au mois d'août entre 190 000 et 210 000 habitants.

La population maximale actuelle sur le territoire d'étude dépasserait probablement les 260 000 habitants sur la première quinzaine d'Août.

■ Données Insee

Pour rappel, la capacité théorique maximale d'accueil a été estimée à environ 265 000 habitants (cf. tableau ci-après).

	Résidence Secondaires	Hôtel Chambres	Terrain de camping (emplacement)	Résidence hôtelière (Nb lits)	Village vacances (Nb lits)	Capacité d'accueil max (nb hab)
TOTAL	42 473	3 238	9 474	12 184	5 086	264 700

Il a été mis en évidence que dans le département du Var le taux de remplissage des infrastructures touristiques n'atteint jamais 100 % même au mois d'août (86% pour les hôtels, et 78.6% pour les campings). Un taux moyen de remplissage sur le mois d'août de 80% a été retenu (moyenne pondérée).

Sur la base des hypothèses Insee, le nombre d'habitants supplémentaires au mois d'août serait de l'ordre de 212 000 habitants. **La population maximale actuelle sur le territoire d'étude dépasserait donc probablement les 270 000 habitants sur la première quinzaine d'Août.**

Entre les deux estimations présentées la différence de population est inférieure à 4%, ce qui est cohérent.

Au regard de la dynamique touristique actuelle sur le territoire d'étude, il peut être considéré en hypothèse basse que la population supplémentaire au mois d'août sera générée par un maintien de l'offre actuel de lits marchands mais par une augmentation des résidences secondaires à hauteur du rythme constaté entre 2006 et 2011 (< 1 % / an). Le taux de remplissage (habitat saisonnier et permanent) est pris à 80 %

En revanche, entre 1999 et 2011, le nombre de résidences secondaires a augmenté de près de 2% par an. L'**hypothèse haute** est établie à partir du maintien de ce rythme de croissance (en prenant encore en compte un taux d'occupation de 80% avec 5 habitants par résidence secondaire).

Les projections sont présentées dans le tableau ci-après. La population totale est établie en additionnant la population permanente estimée sur la base SCoT (avec occupation à 80 %) et la population estivale liée au tourisme.

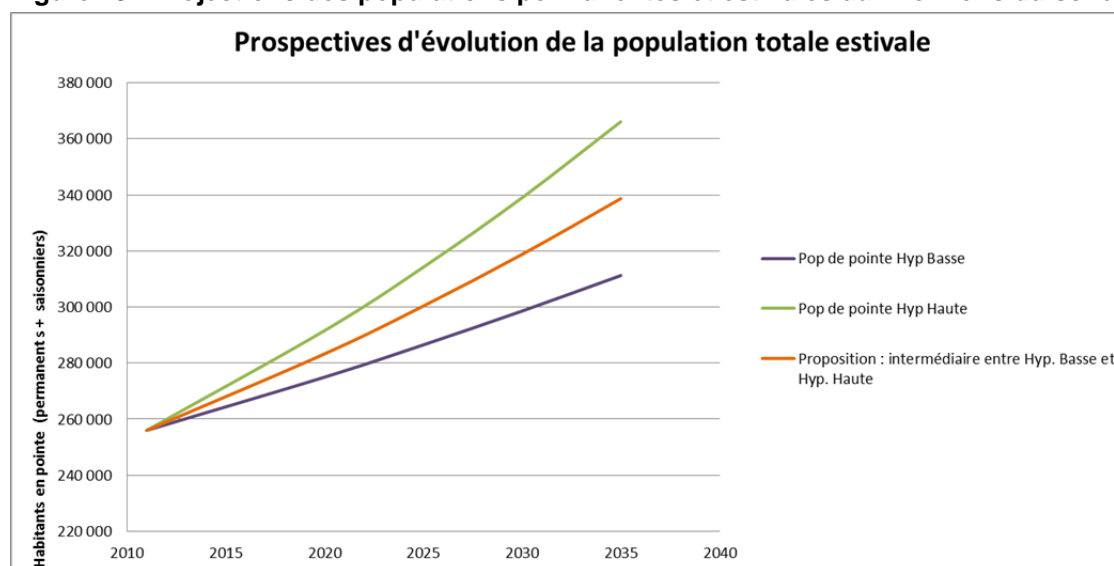
	2020	2025	2030	2035
Population totale (permanente + estivale) hypothèse basse	274 990	286 500	298 570	311 240
Population totale (permanente + estivale) hypothèse haute	291 570	314 200	338 990	366 130
Intermédiaire	283 000	300 000	319 000	339 000

A ce stade, il est proposé de retenir une hypothèse médiane. Les populations retenues aux différentes échéances du schéma sont décrites au chapitre suivant.

7.4.3. Estimation de la population totale aux horizons du schéma

La figure suivante permet à la fois d'apprécier l'évolution de la population permanente et l'évolution de la population maximale estimée en période estivale d'ici à 2035. Les projections suivantes serviront de base pour l'estimation des besoins en eau à l'échelle du territoire d'étude.

Figure 23 : Projections des populations permanentes et estivales aux horizons du schéma



D'ici 2035, la population syndicale devrait atteindre 70 000 habitants en permanent soit environ 600 habitants supplémentaires par an (hypothèse SCoT). En été, et pour le même horizon la population totale pourrait atteindre près de 340 000 habitants.

7.5. Estimation des besoins en eau

7.5.1. Méthodologie appliquée

L'estimation des besoins s'appuie sur les projections de population présentées au chapitre précédent. Rappelons que le besoin en eau est calculé à partir des ratios de distribution unitaire (dotation).

7.5.2. Définition des hypothèses retenues

7.5.2.1. Evolution des populations

Les hypothèses d'évolution démographique sont rappelées ci-après.

	Population 2020	Population 2025	Population 2030	Population 2035
Pop permanente	60 140	63 210	66 435	69 825
Pop totale estivale	283 000	300 000	319 000	339 000

7.5.2.2. Evolution des besoins des gros consommateurs

La consommation totale annuelle des gros consommateurs est stable depuis 2006. Elle se situe autour de 1.5 millions de m³ par an et proche de 1.2 million de m³ sur la saison estivale. 80% des besoins des gros consommateurs sont mesurés en été (6 mois).

La stabilité du volume consommé par les gros consommateurs depuis 2006 et leur poids (expliquant moins de 10% du volume total distribué en 2013) n'oblige pas à une décomposition des ratios par type d'abonné.

Le besoin des gros consommateurs est directement intégré au ratio global ramené à l'habitant. En revanche, les gros consommateurs ont été localisés géographiquement afin de mesurer un éventuel impact sur le fonctionnement réseau sectoriel/local.

7.5.3. Evolution de la dotation

7.5.3.1. Aparté méthodologique

Au regard du fonctionnement et de la sollicitation des systèmes AEP du secteur d'étude, il est indispensable de prendre en considération la situation estivale. En travaillant à l'échelle annuelle on risquerait de sous-estimer la pointe réelle et de ne pas représenter de manière satisfaisante la saisonnalité de la demande.

Cela nécessite donc de travailler sur le mois de plus forte consommation et de prendre en compte la population supplémentaire liée au tourisme.

L'idéal aurait donc été de pouvoir disposer de données mensuelles de consommation. Or, nous disposons de données mensuelles de distribution depuis 2000.

Comme nous l'avons vu précédemment, les rendements sur le SIDECM et Sainte Maxime sont très bons et stables depuis plus d'une décennie (proche de 85%). L'impact de la Garde Freinet sur le rendement global du système est négligeable.

La distribution permet a priori d'apprécier de manière satisfaisante l'évolution de la consommation.

Au regard des éléments présentés et des données disponibles, l'évolution de la consommation par habitant peut être approchée par rapport au volume mis en distribution sur le mois de pointe.

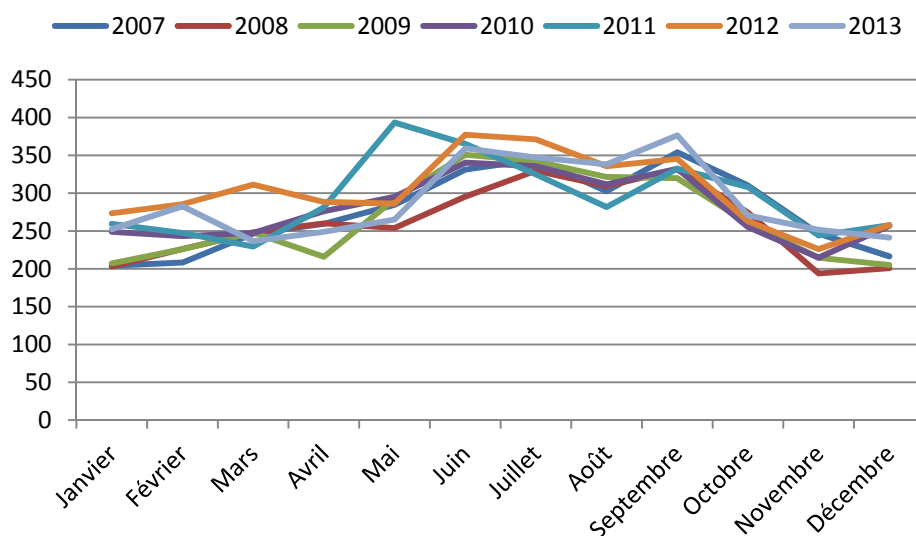
7.5.3.2. Evolution de la dotation par habitant à l'échelle du territoire d'étude

La dotation estimée par habitant à l'échelle du territoire d'étude est basée sur :

- les volumes mis en distribution. Il a été retenu les volumes mis en distribution depuis 2007 sur le territoire d'étude (détail des volumes mensuels distribués sur la Garde Freinet non disponible avant 2007) ;
- L'estimation de la **population supplémentaire touristique** déterminée dans le bulletin observatoire du tourisme à partir de la production d'ordures ménagères et disponible à l'échelle du territoire.

Le graphique ci-après présente l'évolution de la dotation sur le territoire d'étude entre 2007 et 2013 en l/j/hab.

Figure 24 : Evolution de la dotation par habitant entre 2007 et 2013



Les dotations observées entre 2007 et 2013 sont relativement constantes d'une année sur l'autre en fonction de la saisonnalité observée.

Le tableau suivant reprend les dotations moyennes calculées par mois entre 2007 et 2013. Ces dotations moyennes sont exprimées en litres par jour par habitant (population permanente et touristique). La dotation de consommation est déterminée en appliquant un rendement de 85%.

Tableau 16 : Dotations mensuelles par habitant (l/j/hab)

Mois	Distribution (l/j/hab)	Consommation (l/j/hab)
Janvier	236	200
Février	246	210
Mars	253	210
Avril	261	220
Mai	296	250
Juin	346	290
Juillet	342	290
Août	314	270
Septembre	342	290
Octobre	277	240
Novembre	227	190
Décembre	240	200

La dotation est variable au cours de l'année. Un habitant consomme en moyenne 40% de plus d'eau en été par rapport à l'hiver. A partir de juin jusqu'à septembre la dotation passe en dessus des 300 l/j/hab. Pour rappel sur cette même période les volumes mis en distribution représentent entre 55 à 68% des volumes annuels.

Ainsi, la demande par habitant est proche de 310 litres par jour au mois d'août. En appliquant un rendement de 85%, la consommation par habitant sur le mois d'août est estimée à 270 litres par jour.

Les dotations étant relativement constantes entre 2007 et 2013, il est proposé de retenir les dotations moyennes calculées sur cette période pour l'estimation des besoins futurs sur le territoire d'étude « estimation des besoins à partir de la population totale ».

7.5.3.3. Evolution de la dotation par habitant et par commune

La dotation moyenne estimée sur **le nombre d'habitants permanents** et par commune est basée sur :

- Les volumes vendus sur chaque commune entre 2009 et 2013 ;
- Le nombre d'habitants permanents par commune (Source INSEE).

La dotation « estivale » estimée **sur le nombre d'habitants total** et par commune est basée sur :

- Les volumes vendus sur chaque commune entre 2009 et 2013 et sur le mois d'août;
- Le nombre d'habitant permanent + le nombre d'habitants supplémentaires établi sur la capacité d'accueil touristique de chaque commune (source INSEE).

La consommation sur le mois de pointe (août) a été déterminée à partir de la répartition mensuelle décrite au chapitre « les volumes vendus et ratios ».

Le tableau suivant reprend les dotations moyennes par communes annuelles et sur le mois de pointe, elles y sont exprimées en litres par jour par habitant.

Tableau 17 : Dotation de consommation par habitant et par commune (l/j/hab)

Commune	Dotation « moyenne » (l/j/hab)	Dotation « estivale » (l/j/hab)
Cavalaire	425	137
Cogolin	203	182
Gassin	1010	343
Grimaud	1134	233
La Croix Valmer	649	194
La Garde Freinet	307	203
La Môle	310	238
Le Plan de la Tour	281	259
Ramatuelle	1903	351
Rayol Canadel	930	255
Sainte Maxime	484	237
Saint Tropez	1189	466

Si l'on regarde les ratios moyens ramenés à la population permanente, les communes de Gassin, Ramatuelle, Saint-Tropez et Grimaud sont a priori les plus touristiques (> à 1000 l/j/hab).

Une commune comme Ramatuelle présente une population permanente faible mais a une forte capacité d'accueil (plus de dix fois sa population permanente) principalement liée à l'hôtellerie de plein air et aux résidences secondaires, ce qui a pour conséquence d'augmenter la dotation moyenne par habitant permanent. Du point de vue des infrastructures touristiques les communes de Cavalaire, Sainte-Maxime et la Croix Valmer sont les plus importantes (> à 400 l/j/hab).

Avec cette approche la consommation par habitant sur le mois d'août est estimée en moyenne journalière à 250 litres par jour sur l'ensemble du territoire.

7.5.3.4. Conclusion sur la dotation

Les deux approches menées pour l'estimation du ratio de consommation par habitant sur le mois de pointe sont relativement proches (inférieur à 5% de différence).

Sur le territoire d'étude, la dotation en consommation par habitant sur le mois de pointe est estimée à 260 litres par jour (moyenne entre les deux méthodes). Le consultant signale tout de même que de fortes variabilités existent sur les communes du territoire.

7.5.4. Estimations des besoins

L'analyse des consommations a permis d'estimer une dotation par habitant permanent à l'échelle communale et une dotation par habitant à l'échelle du territoire d'étude (sur la base de la population totale, somme entre la population touristique et la population permanente). Ces estimations s'appuient sur les hypothèses d'évolutions retenues.

Pour les évaluations des besoins suivants, les hypothèses retenues reposent sur les constats suivants :

- Le rendement sur le territoire du SIDECM et Sainte Maxime étant déjà bon, il est difficile de considérer des hypothèses de croissance de ce dernier aux horizons du schéma, l'hypothèse retenue ici est donc un maintien à 85 % du rendement des réseaux. Au vu du poids de la commune de la Garde Freinet, son rendement faible n'impacte pas le rendement global ;
- Le volume journalier moyen mis en distribution est calculé sur les mois dit « d'été » (juin, juillet, août, septembre). Les volumes mis en distribution sur le territoire aux différents horizons du schéma sur cette période ont été calculés à partir des variations saisonnières actuelles ;
- Le coefficient de pointe journalière estivale considéré est celui observé en moyenne sur le territoire d'étude entre 2000 et 2013 soit 1.3 (calculé sur les 4 mois d'été)
- Les dotations en consommation sont considérées constantes sur toute la durée de projection (ratios stabilisés depuis quelques années).

7.5.4.1. Estimation des besoins à partir de la dotation par habitant à l'échelle du territoire d'étude

Une première estimation des besoins aux horizons du schéma a été réalisée sur la base de l'estimation de la population totale. Les besoins ont été calculés mensuellement sur la base des dotations moyennes par habitant (population permanente + touristique).

Le tableau ci-dessous présente les besoins aux horizons du schéma sur la base des populations totales.

Tableau 18 : Estimation des besoins en distribution à partir de l'évolution de la population totale

	2020	2025	2030	2035
Volume total mis en distribution (m ³ /an)	16 331 500	17 315 700	18 378 200	19 526 000
Volume jour moyen distribué (m ³ /j)	44 740	47 440	50 350	53 500
Volume jour de pointe distribué (m ³ /j)	89 983	95 405	101 260	107 584

En se basant sur l'estimation de la population totale, les volumes mis en distribution augmentent de plus de 3 millions de m³ entre 2020 et 2030. Les besoins en pointe journalière calculés sur le mois d'août passent de 90 000 m³/j en 2020 à 107 600 m³/j en 2035 (distribution).

7.5.4.2. Estimations des besoins de pointe à partir de la dotation par habitant à l'échelle communale

Les besoins ont été calculés sur la base des dotations estivales par habitant et par commune. Les ratios ont été présentés dans le chapitre de l'évolution des ratios. Les projections par communes ont été additionnées afin de présenter des besoins à l'échelle du territoire comparable aux autres approches.

Tableau 19 : Estimation des besoins à partir de la dotation par habitant et par commune

Dist. Pointe (m3/j)	2020	2025	2030	2035
Cavalaire	7 674	8 226	8 740	9 378
Cogolin	5 312	5 564	6 044	6 354
Gassin	7 080	7 514	7 977	8 508
Grimaud	11 531	12 143	12 729	13 429
La Croix Valmer	5 879	6 310	6 718	7 226
La Môle	846	887	1 000	1 048
Le plan de la Tour	1 999	2 103	2 351	2 471
Ramatuelle	9 847	10 332	10 836	11 396
Rayol canadel	1 751	1 863	1 996	2 113
St Maxime	15 859	16 810	17 837	18 935
St Tropez	13 145	13 976	14 535	15 516
La Garde Freinet	1 302	1 376	1 462	1 551
Total	82 225	87 106	92 223	97 926

Cette estimation prévoit une augmentation des besoins de pointe en eau moins élevée que la méthode précédente. Sur le jour de pointe estivale les besoins estimés diffèrent de l'ordre de 10% entre les méthodes.

7.5.4.3. Conclusion sur l'estimation des besoins

A l'échelle du territoire d'étude, l'estimation des besoins tend vers une augmentation.

A l'horizon 2035, le besoin de pointe journalière est estimé entre 98 000 et 108 000 m3 par jour (hypothèse de rendement constant de 85%). Il est proposé de retenir une valeur intermédiaire entre celles obtenues par les 2 méthodes.

Dist. Pointe (m3/j)	2020	2025	2030	2035
Total	86 100	91 300	96 700	102 800

En 2013, le volume maximal mis en distribution était d'environ 87 000 m3.

Cette augmentation s'explique en partie par l'accroissement des capacités d'accueil touristique (résidences secondaires) et en partie par l'accroissement de la population permanente.

L'évolution des besoins en eau potable peut donc par la suite de l'analyse être confrontée à la capacité de production afin de mettre en évidence les éventuels besoins de renforcement de la production.

7.6. Bilan besoins-ressources

Le bilan « besoins / ressources » est un aspect crucial dans la réalisation de l'étude vis-à-vis notamment de son appropriation par les élus et de la stratégie globale sur la ressource à mettre en œuvre dans la suite de l'étude.

7.6.1. Bilan des ressources actuellement disponibles

Pour rappel une nouvelle usine de potabilisation sera bientôt mise en service sur le territoire d'étude (l'usine de la Basse Suane à Sainte-Maxime). Cette nouvelle usine permettra d'augmenter les capacités de production sur le territoire d'étude. La première file de l'usine doit être réceptionnée en 2017 et permettra de traiter 250 l/s. Une seconde file permettra de doubler la production de l'usine (+ 250 l/s), à l'horizon 2027 (livraison prévue à + 10 ans par rapport à la première file).

La production du Préconil sera stoppée suite à la mise en service de la nouvelle usine Basse Suane. Les imports d'eau traitée du SEVE (arrivée au réservoir Noyer de Sainte Maxime) ne seront plus permanents. Cette interconnexion sera un véritable secours pour l'alimentation du territoire d'étude. Pour rappel la commune de Sainte Maxime sera intégrée au SIDECM une fois la livraison de l'usine opérée.

Afin d'être dans la configuration la plus pénalisante, les imports depuis le syndicat de l'Entraigues sur la commune de la Garde Freinet sont considérés nuls. Ils pourraient être compensés par l'arrivée des eaux SIDECM sur le territoire communal (interconnexion projetée au droit du camping Bérard). A l'instar de la commune de Sainte Maxime, la Garde Freinet disposerait alors d'un secours fonctionnel en cas de défaillance sur la production Vanadal.

Le tableau ci-dessous présente les capacités actuelles et futures de production:

Tableau 20 : Evolution de la capacité de productions sur le territoire d'étude

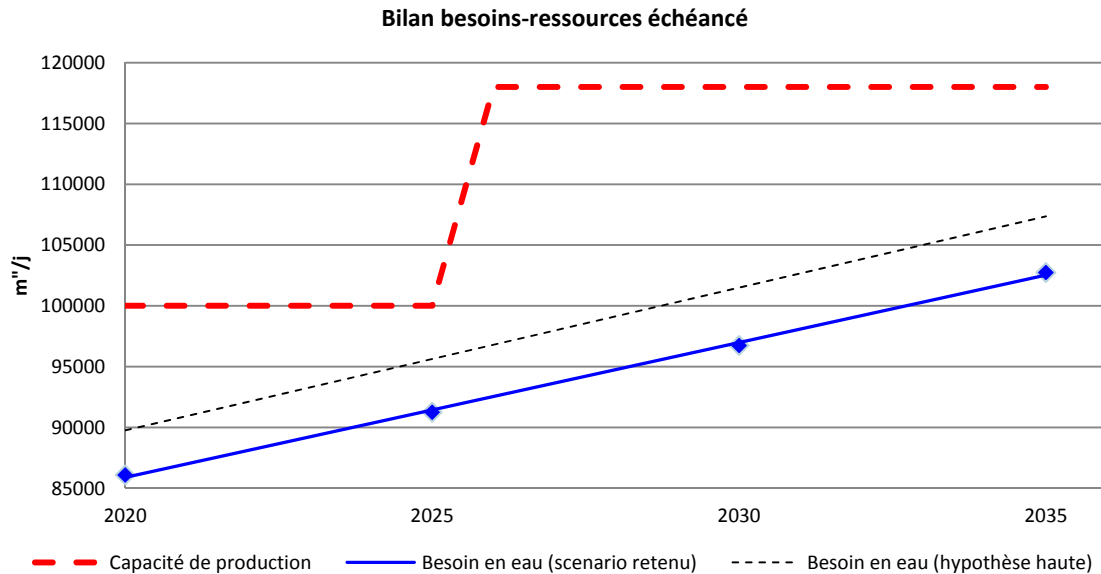
Usine	Capacité de production actuelle (m ³ /j)	Capacité de production 2017(m ³ /j)	Capacité de production 2027 (m ³ /j)
La Verne	60 000	60 000	60 000
La Môle	16 000	16 000	16 000
La Giscle	6 000	6 000	6 000
Basse Suane	0	18 000	36 000
Total	82 000	100 000	118 000

La première file de la Basse Suane permettra de compenser à la fois l'arrêt de la production du Préconil, l'arrêt des apports en permanent des eaux traitées du SEVE et éventuellement les apports du syndicat de l'Entraigues si des travaux d'interconnexion de réseau et de pompage sont réalisés sur la Garde Freinet.

7.6.2. Jour moyen estival

La confrontation entre la capacité de production et les besoins échéancés (jour moyen estival) à l'échelle du territoire d'étude est représentée par le graphique ci-dessous.

Figure 25 : Besoins estivaux journaliers moyens (m³/j) aux horizons du schéma



La courbe en pointillés rouge représente l'évolution de la production sur le territoire d'étude.

- **A l'échelle globale, le bilan est systématiquement positif, excédentaire : la capacité de production future sur le territoire d'étude doit permettre de satisfaire théoriquement l'ensemble des besoins attendus, y compris en pointe estivale.**
- **Les projections 2035 estiment le besoin à environ 103 000 m³/j en jour moyen estival, ce qui est inférieur aux capacités de production futures du territoire.**

Au vue des hypothèses considérées, les usines du territoire d'étude auront à l'échelle globale les capacités nécessaires pour fournir les volumes moyens attendus durant la période estivale.

Cette situation excédentaire s'explique par l'amélioration induite par la mise en service de l'usine de la Basse Suane (18 000 m³/j d'ici 2017). Si la seconde file de la Basse Suane venait à être réalisée la production totale passerai donc à 118 000 m³/j, ce qui sera largement suffisant pour fournir les débits de pointe estimés à long terme.

On note cependant que le Syndicat pourrait connaître des situations tendues en terme de production d'ici la mise en service de l'UPEP de la Basse Suane, puisque la capacité de production actuelle (82 000 m³/j) est quasiment équivalente aux besoins théoriques de pointe actuelle. La création de cette usine et la mise à disposition de cette ressource en eau traitée supplémentaire semble donc arriver à point nommé pour l'équilibre hydrique du Syndicat.

On note également que même en considérant une hypothèse haute d'évolution des besoins, la capacité de production reste suffisante sur la période 2015-2035. Dans le cas de cette hypothèse haute, l'augmentation de capacité de production de l'usine d'eau potable de Basse Suane en 2026 semble pertinente.

7.6.3. Conclusion et retour sur l'estimation des besoins

Ce chapitre doit permettre de confronter les estimations de besoins réactualisés dans le cadre du présent schéma par rapport aux estimations des anciens schémas :

- Cas du SIDECM : la projection réalisée dans le cadre du schéma de 2005 surestime a priori les besoins en eau. Sur les trois dernières années le volume maximal mis en distribution sur le SIDECM n'excède pas les 80 000 m³ par jour (76 500 le 16 août 2014). Le volume 2012 reste exceptionnel car le volume mis en distribution sur le jour de pointe est plutôt constant, autour des 70 000 m³/j. Les projections 2005 prévoyaient un volume consommé en pointe de 75 600 m³/j en 2020, soit environ 89 000 m³/j mis en distribution. L'actualisation des besoins table aujourd'hui sur un besoin de pointe d'environ 70 000 m³/j (périmètre SIDECM), soit près de 5 000 m³ de différence avec l'estimation de 2005.
- Cas de Sainte-Maxime : la projection réalisée dans le cadre du schéma de 2005 surestime a priori les besoins en eau. Sur les trois dernières années le volume maximal mis en distribution sur la commune n'excède pas les 17 000 m³ par jour en pointe. Les projections 2005 prévoyaient un volume consommé en pointe de 27 000 m³/j en 2015, soit plus de 10 000 m³ par rapport à la situation actuelle (2013).
- Cas de la Garde Freinet : les projections actuelles sur 2020 sont très proches de celles du schéma de 2009. La consommation de pointe 2020 est estimée à 1430 m³/j et à était estimé à 1410 m³/j dans le schéma de 2009.

L'actualisation des besoins dans le cadre du présent schéma conclue sur une augmentation plus limitée des besoins à l'échelle du territoire d'étude que celle estimée dans les schémas antérieurs. Cela s'explique en partie par le ralentissement constaté de la croissance démographique et touristique.

L'arrivée de la nouvelle usine de la Basse Suane va permettre à la fois de garantir la demande de pointe estivale et de sécuriser le territoire en eau potable en cas de défaillance ou travaux sur le reste du réseau et des usines de production par exemple.

8. Synthèse

L'analyse des données existantes, les visites des installations et les rencontres avec les représentants de la CMESE / Veolia, du SIDECM et de la Garde Freinet ont permis de dresser un état des lieux du système de distribution d'eau potable sur l'ensemble du territoire d'étude.

- La population du territoire d'étude s'élevait en 2011 à près de 55 000 habitants permanents, la population du territoire d'étude est cependant fluctuante en fonction des saisons et peut passer à plus de 200 000 en période estivale. L'estimation de cette fluctuation saisonnière est un enjeu majeur du schéma directeur afin de déterminer les besoins futurs et d'établir un programme de travaux adapté.
- En 2013 les volumes mis en distribution étaient supérieurs à 14 millions de m³ sur l'ensemble du territoire. 12 millions de m³ ont été consommés. Le réseau présentait un rendement global de 85 % ce qui est très satisfaisant. Il est néanmoins nécessaire de préciser que sur La Garde Freinet le rendement est inférieur à 70%. La demande sur les mois d'été (de juin à septembre) représente sur la période considérée plus de 50 % de la demande annuelle.
- Une analyse des volumes distribués entre 2006 et 2014 a été réalisée sur les données des compteurs télélogés. Cependant des lacunes d'information ne permettent pas de disposer de conclusions pertinentes (pas de réelles tendances dégagées pour l'estimation des besoins futurs et répartition des volumes distribués par secteurs très hétérogène d'une année sur l'autre).
- Une analyse des volumes consommés entre 2006 et 2014 a été réalisée sur une quarantaine de gros consommateurs. Il est ressorti de cette analyse que les consommations étaient fortement variables d'une année sur l'autre. Globalement les volumes consommés par l'ensemble des gros consommateurs restent constants (1 million de m³ en été sur la période d'analyse) et représentent 10% de la demande totale sur le secteur d'étude.
- L'estimation des besoins réalisée à partir des données des rapports annuels et des données INSEE à l'échelle du territoire d'étude montre une tendance à l'augmentation. Cependant celle-ci reste limitée. Elle est inférieure aux estimations réalisées lors des précédents schémas sur le territoire. Le besoin de la pointe journalière serait davantage compris entre 100 et 105 000 m³ par jour à l'horizon 2030. Les capacités de production sur le territoire d'étude (118 000 m³/j), une fois la mise en route de l'usine de la Basse Suane effectuée, seront suffisantes pour couvrir cette demande.

Ce rapport est associé à un rapport d'annexes.

ANNEXES

Liste des annexes

Annexe 1 : Inventaire des ouvrages

Annexe 2 : Fiche ouvrage

Annexe 3 : Disponibilité des mesures depuis 2006

Annexe 4 : Bilan de la sectorisation depuis 2006

Annexe 5 : Fiche débit par compteur depuis 2006

Annexe 6 : Fiche débit par commune depuis 2006

Annexe 7 : Fiche débit par secteur depuis 2006

Annexe 8 : Fiche gros consommateur

Annexe 9 : Projection de population par commune

Annexe 10 : Plan d'implantation des compteurs

Annexe 1 : Inventaire des ouvrages

Désignation de l'usine	Implantation	Production journalière (m³/j)	Pointe horaire (m³/h)	Stockage de l'eau traitée (m³)	Orgine de l'eau	Existence d'un secours
Usine de la Verne	La Môle	60 000	3 000	3 000	Barrage de la Verne et Verdon via canal de provence	
Usine de la Môle	Cogolin	16 000	800	5 500	Champ captant de la Môle	
Usine de la Giscle	Grimaud	12 000	600	910	Champ captant de la Giscle	
Usine du Préconil	Sainte Maxime	4 000	200		Nappe alluviale du Préconil	Oui avec eaux traitées du SEVE et du SIDECM
Usine Vandal	La Garde Freinet	1 000	40		Barrage de Vanadal	Oui avec les eaux traitées du SIAEE
Captage Mourre	La Garde Freinet	10	2		Source de Mourre	
Total Périmètre		93 010	4 642	9 410		

Communes	Affiliation	Désignation de l'ouvrage	Capacité de stockage (m3)	Cote radier (mNGF)	Cote TP (mNGF)	Mode d'alimentation	Mode de régulation	Présence télégestion	Présence de compteur	Localisation Compteur
Rayol Canadel	SIDECM	Le Canadel	2500	309.12	313.98	Refoulement par le bas à partir de l'usine de la Verne	Capteur de pression	Débits + Niveau	Oui	1 distribution
Rayol Canadel	SIDECM	La Louve	500	156.61	158.65	Gravitaire par le bas à partir du réservoir Canadel	Hydrobloc et tête savy	Non	Non	-
Rayol Canadel	SIDECM	Presbythère	250	112.93	117.5	Gravitaire par le haut à partir du réservoir Dattier	Hydrobloc et tête savy	Non	Non	-
Rayol Canadel	SIDECM	Le Parin	500	284.26	287	Gravitaire par le bas à partir du réservoir Canadel	Capteur de pression et Hydrobloc et tête savy	Niveau	Non	-
Cavalaire	SIDECM	Le Dattier	500	121.87	125.18	Gravitaire par le haut à partir du réservoir Le Parin	Hydrobloc et tête savy	Non	Non	-
Cavalaire	SIDECM	Le Thalassa	500	195.6	200.6	Gravitaire à mi-hauteur à partir du réservoir Canadel	Hydrobloc et tête savy	Non	Non	-
Cavalaire	SIDECM	La Roseraie	300	160.11	162.85	Gravitaire par le haut à partir du réservoir Canadel	Hydrobloc et tête savy	Non	Non	-
Cavalaire	SIDECM	Le Jas	1000	209.4	214.4	Gravitaire par le bas à partir du réservoir Canadel	Hydrobloc et tête savy	Non	Non	-
Cavalaire	SIDECM	Collière	500	255.9	259.73	Refoulement par le bas à partir de l'usine de la Môle	Capteur de pression	Niveau	Non	-
Croix Valmer	SIDECM	La Croix (1)	2000	150.84	155.81	Refoulement par le bas à partir de l'usine de la Môle	Capteur de pression	Niveau	Non	-
Croix Valmer	SIDECM	La Croix (2)	425	149.53	154.79	Gravitaire par le bas à partir du réservoir La Croix (1)	Dépend du niveau de Barbigoua (capteur)	Niveau	Non	-
Croix Valmer	SIDECM	La Croix (3)	425	150.55	154.4	Gravitaire par le bas à partir du réservoir la Croix (1)	Dépend du niveau de Barbigoua (capteur)	Niveau	Non	-
Croix Valmer	SIDECM	Les Hameaux	1500	148.87	154.23	Gravitaire (voir refoulement si problème à la Croix (1)) à partir du réservoir de la Croix (1)	Hydrobloc et tête savy	Niveau	Non	-
Croix Valmer	SIDECM	Barbigoua	500	233	235.54	Refoulement par le bas à partir du réservoir de la Croix (2) et (3)	Capteur de pression	Niveau	Non	-
Croix Valmer	SIDECM	Le Paillon	300	179.405	181.127	Gravitaire par le bas à partir du réservoir Barbigoua	Hydrobloc et tête savy	Non	Non	-
Croix Valmer	SIDECM	Le Cigaro	300	165.65	168.36	Refoulement par le bas à partir du réservoir de Callebasse	Capteur de pression	Non	Non	-
Croix Valmer	SIDECM	Le Collebasse	1000	132.17	135.94	Refoulement ou gravitaire par le bas à partir des réservoirs des Hameaux et la Croix (1)	Capteur de pression	Niveau	Non	-
Gassin	SIDECM	La Briquetterie	500	114	119	Par le bas refoulement à partir de l'usine de la Môle ou gravitaire à partir du réservoir la Croix (1)	Hydrobloc et tête savy	Débits + Niveau	Oui	1 distribution
Gassin	SIDECM	Bestagne	2000	126.9	130.6	Par le bas refoulement à partir de l'usine de la Môle ou gravitaire à partir du réservoir la Croix (1)	Hydrobloc et tête altimétrique	Débits	Oui	1 distribution
Gassin	SIDECM	Synopolis Bas	HS	75.32	80.32	Gravitaire par le haut à partir du réservoir La Croix (1)	Hydrobloc	Non	Non	-
Gassin	SIDECM	Synopolis Haut	HS	117.08	120.08	Gravitaire par le haut à partir du réservoir La Croix (1)	Hydrobloc et tête savy	Non	Non	-

Communes	Affiliation	Désignation de l'ouvrage	Capacité de stockage (m3)	Cote radier (mNGF)	Cote TP (mNGF)	Mode d'alimentation	Mode de régulation	Présence télégestion	Présence de compteur	Localisation Compteur
Ramatuelle	SIDECM	Escalet Haut	100	140.58	143.17	Refoulement par le bas à partir du réservoir Escalet Bas	Sélecteur	Niveau	Non	-
Ramatuelle	SIDECM	Escalet Bas	300	82.61	85.59	Gravitaire par le haut à partir du réservoir Collebasse ou L'Oumède	Hydrobloc et tête savy	Niveau	Non	-
Ramatuelle	SIDECM	L'Oumède (1)	1000	135.44	140.44	Par le bas refoulement à partir de l'usine de la Môle ou gravitaire à partir du réservoir la Croix (1)	Capteur de pression et Hydrobloc et tête savy	Niveau	Non	-
Ramatuelle	SIDECM	L'Oumède (2)	2000	135.44	140.44	Par le bas refoulement à partir de l'usine de la Môle ou gravitaire à partir du réservoir la Croix (1)	Capteur de pression et Hydrobloc et tête savy	Non	Non	-
Ramatuelle	SIDECM	Paillas	500	266.21	268.81	Refoulement pas le bas à partir du réservoir La Briquetterie	Capteur de pression	Niveau	Non	-
Ramatuelle	SIDECM	Ramatuelle Village	300	160.834	164.15	Gavitaire par le haut à partir du réservoir Le Paillas	Hydrobloc et tête savy	Non	Non	-
Saint Tropez	SIDECM	Capon	500	86.86	89.13	Gravitaire par le haut à partir du réservoir L'Oumède	Sélecteur	Niveau	Non	-
Saint Tropez	SIDECM	Salins	1000	78.32	82.95	Gravitaire par le bas à partir du réservoir Belle Isnarde	Hydrobloc et capteur de pression	Niveau	Non	-
Saint Tropez	SIDECM	Belle Isnarde	2000	105	110	Par le bas refoulement à partir du réservoir Couven et et gravitaire à partir du réservoir Loumède	Capteur de pression et Hydrobloc et tête savy	Débits + Niveau	Oui	2 distribution
Saint Tropez	SIDECM	Le Mérou	300	60.457	65.57	Gravitaire par le bas à partir du réservoir Négresse en hiver et Isnarde en été	Hydrobloc et tête savy	Non	Non	-
Saint Tropez	SIDECM	La Citadelle	1000	37.57	42.47	Gravitaire par le haut à partir du réservoir Négresse	Hydrobloc et capteur de pression	Débit + Niveau	Oui	1 distribution
Saint Tropez	SIDECM	Le Couvent (1)	1200	6.66	10.06	Gravitaire pas le bas à partir du réservoir Négresse	Capteur de pression et Hydrobloc et tête savy	Débit + Niveau	Oui	1 distribution
Saint Tropez	SIDECM	Le Couvent (2)	1500	6.73	10.06	Gravitaire par le bas à partir du réservoir Négresse	Capteur de pression et Hydrobloc et tête savy	Débit + Niveau	Oui	1 distribution
Cogolin	SIDECM	Négresse	2500	91	96	Réfoulement par le bas à partir de l'usine de la Môle et de la Giscle	Capteur de pression	Niveau	Non	-
Cogolin	SIDECM	L'Argentière	1000	90.93	95.93	Gravitaire par le haut à partir du réservoir Négresse ou La Croix	Méthode de vase communicant (Mise en place d'un capteur)	Non	Non	-
Plan de la Tour	SIDECM	Reverdit	500	228.78	231.39	Refoulement par le bas à partir du réservoir Lavelan	Capteur de pression	Niveau	Non	-
Plan de la Tour	SIDECM	Vallaury	500	153.93	157.88	Gravitaire par le bas à partir du réservoir Reverdit	Capteur de pression et Hydrobloc	Niveau	Non	-
Plan de la Tour	SIDECM	Bassinnet	500	285.804	290.45	Refoulement par le bas à partir du réservoir Vallaury	Capteur de pression	Non	Non	-

Communes	Affiliation	Désignation de l'ouvrage	Capacité de stockage (m3)	Cote radier (mNGF)	Cote TP (mNGF)	Mode d'alimentation	Mode de régulation	Présence télégestion	Présence de compteur	Localisation Compteur
Grimaud	SIDECM	Val de Gilly	300	120	123.9	Refoulement par le haut à partir du réservoir Grimaud Village	Hydrobloc et tête savy	Non	Non	-
Grimaud	SIDECM	Colle du Turc	300	164.81	167.81	Refoulement par le bas à partir de la bache de reprise de Colle du Turc	Capteur de pression	Niveau	Non	-
Grimaud	SIDECM	Grimaud Village	1000	122.65	127.65	Refoulement par le bas à partir de l'usine de la Giscle	Capteur de pression	Niveau	Non	-
Grimaud	SIDECM	L'Avelan	1000	81.19	85.95	Gravitaire par le bas à partir du réservoir Grimaud Village	Capteur de pression, sélecteur et hydrobloc	Débit + Niveau	Oui	1 distribution
Grimaud	SIDECM	Haut de Grimaud	300	145.03	147.531	Refoulement par le bas à partir de la station de reprise des Hauts de Grimaud	Contacteur	Niveau	Non	-
Grimaud	SIDECM	Reine Astride	300	152.02	155.02	Refoulement par le haut à partir du réservoir Cavillon	Capteur de pression et hydrobloc	Niveau	Non	-
Grimaud	SIDECM	Cavillon (1)	300	81.61	84.29	Gravitaire par le haut à partir du réservoir Nègresse	Capteur de pression et hydrobloc	Niveau	Non	-
Grimaud	SIDECM	Cavillon (2)	120	80.38	84.75	Gravitaire par le haut à partir du réservoir Nègresse	Capteur de pression et hydrobloc	Niveau	Non	-
Grimaud	SIDECM	Berthie Albrecht	160	143.591	148.13	Refoulement par le haut à partir du réservoir Cavillon	Capteur de pression et hydrobloc	Niveau	non	-
Grimaud	SIDECM	Bartole	300	220.34	223.34	Refoulement par le haut à partir du réservoir Berthie Albrecht	Capteur de pression	Niveau	Non	-
Grimaud	SIDECM	Les Restanques	300	110		Refoulement par le haut à partir de la bache de reprise des Restanques	Contacteur	Non	Non	-
La Môle	SIDECM	La Môle	1000							
La Garde Freinet	La Garde Freinet	Jas de la Brute (1)	1000	380	383.6	Refoulement à partir du pompage de Mourgues (eau du Syndicat)			Oui	1 arrivée au réservoir + 1 distribution vers village + 1 refoulement vers Etage Haut
La Garde Freinet	La Garde Freinet	Jas de la Brute (2)	1000	Les deux bassins (1000+1000) sont en connexion directe et aux mêmes côtes						
La Garde Freinet	La Garde Freinet	Etage Haut	500	474	479	Refoulement à partir du complexe de Vanadal + réservoir Jas de la Brute			Oui	1 distribution
La Garde Freinet	La Garde Freinet	Hameau de la Mourre	150	320	322.3	Gravitaire à partir de la source des Moures			Oui	1 distribution
La Garde Freinet	La Garde Freinet	Bassin (bordure piste forestière)	20	420					Oui	1 distribution

Communes	Affiliation	Désignation de l'ouvrage	Capacité de stockage (m3)	Cote radier (mNGF)	Cote TP (mNGF)	Mode d'alimentation	Mode de régulation	Présence télégestion	Présence de compteur	Localisation Compteur
Sainte-Maxime	Sainte-Maxime	Veirane (1)	2500	70	75	Refoulement à partir du pompage Préconil et réseau SIDECEM en été	Hydrobloc et tête savy	Niveau	Oui	1 adduction / distribution
Sainte-Maxime	Sainte-Maxime	Veirane (2)	2500	70	75	Refoulement à partir du pompage Préconil et réseau SIDECEM en été	Hydrobloc et tête savy	Niveau	Oui	1 adduction / distribution
Sainte-Maxime	Sainte-Maxime	Bennet	2500	69	74	Refoulement à partir du pompage Préconil et réseau SIDECEM en été	Hydrobloc et tête savy	Niveau	Non	1 compteur sur la station de pompage Bennet, indépendante du réservoir Bennet
Sainte-Maxime	Sainte-Maxime	Noyer (1)	1500	132.81	137.81	Gravitaire à partir du réservoir Bougnon (eau de l'usine Fournel) et accélérateur Bennet en été	Hydrobloc et tête savy	Niveau	Oui	1 adduction SEVE, 1 départ en distribution Golf, 1 en distribution haut service et 1 vers Haut Noyer
Sainte-Maxime	Sainte-Maxime	Noyer (2)	1500	132.81	137.81	Gravitaire à partir du réservoir Bougnon (eau de l'usine Fournel) et accélérateur Bennet en été	Hydrobloc et tête savy	Niveau	Oui	1 adduction SEVE, 1 départ en distribution Golf, 1 en distribution haut service et 1 vers Haut Noyer
Sainte-Maxime	Sainte-Maxime	Souleyas (1)	1000	110.5	115.5	Gravitaire depuis Noyer	Hydrobloc et tête savy	Niveau	Non	-
Sainte-Maxime	Sainte-Maxime	Souleyas (2)	1000	110.5	115.5	Gravitaire depuis Noyer	Hydrobloc et tête savy	Niveau	Non	-
Sainte-Maxime	Sainte-Maxime	Semaphore	1000	121	126	Gravitaire depuis Noyer		Niveau	Non	-
Sainte-Maxime	Sainte-Maxime	Bouillerettes	1000	103.81	108.81	Gravitaire depuis Noyer		Niveau	Non	-
Sainte-Maxime	Sainte-Maxime	Golf	1000	193.47	198.83	Refoulement à partir du pompage Noyer		Niveau	Non	-
Sainte-Maxime	Sainte-Maxime	Haut noyer	500	173.17	176.17	Refoulement à partir du pompage Noyer		Niveau	Non	-
Sainte-Maxime	Sainte-Maxime	Collines	1000	173.73	178.37	Refoulement à partir du pompage Veirane - reprise des eaux du réservoir Souleyas et non de Veirane		Niveau	Non	-
Sainte-Maxime	Sainte-Maxime	Saquèdes	1000	115	120	Gravitaire depuis Noyer		Niveau	Oui	1 distribution

Communes	Affiliation	Désignation de l'ouvrage	Débit nominal (m3/h)	HMT (mCE)	Nombre de pompes	Type de pompage	Secteur d'alimentation	Cote ouvrage (mNGF)	Fonctionnement	Asservissement des pompes
Cavalaire	SIDECM	Collières	P1 et P2 = 40	P1 = 153 ; P2 = 150	2	Relevage	Réservoir Collières	123	Pompes en parallèle mais fonctionnement en alternance des 2 pompes avec toujours 1 à l'arrêt avec toujours 1 à l'arrêt	Capteur
Croix-Valmer	SIDECM	La Croix	P1 = 110 et P2 = 80	P1 = 110 et P2 = 110	2	Relevage	Réservoir Barbigoua	côte bache = 150	Pompes en parallèle mais fonctionnement des 2 pompes en même temps	Capteur
Croix-Valmer	SIDECM	Colebasse	30	45	2	Relevage	Réservoir Gigaro	Côte bache = 132	Pompes en parallèle mais fonctionnement en alternance des 2 pompes avec toujours 1 à l'arrêt	Capteur
Gassin	SIDECM	La Briquetterie	P1,P2 et P3 = 60	P1 = 188 ; P2 et P3 = 180	3	Relevage	Réservoir Paillas	Côte bache = 114	Pompes en parallèle et possible fonctionnement de 2 pompes ne même temps	Capteur de niveau
Gassin	SIDECM	Paillas	9.5	57	2	Relevage	Réseau de distribution	Côte bache = 266	Une pompe en place	Pressostat
Gassin	SIDECM	Briqueterie	60	180	3	Relevage	Réservoir Paillas	123	Pompes en parralèle / alternance	Capteur
Grimaud	SIDECM	Colle du Turc	60	110	2	Relevage	Réservoir Colle du Turc	83	Pompes en parallèle mais fonctionnement en alternance des 2 pompes avec toujours 1 à l'arrêt	Capteur
Grimaud	SIDECM	Avelan	80	175	2	Relevage	Réservoir Reverdit	Côte bache = 81	Pompes en parallèle mais fonctionnement en alternance des 2 pompes avec toujours 1 à l'arrêt	Capteur
Grimaud	SIDECM	Hauts de Grimaud	70	100	1	Relevage	Réservoir Haut de Grimaud / Hautes Mures	70	Une pompe en place	Contacteur flotteur
Grimaud	SIDECM	Cavillon	80	80	2	Relevage	Réservoirs Berthe Albrecht + Reine Astrid	Côte bache = 80	Une pompe en place	Capteur
Grimaud	SIDECM	Berthie Albrecht	18	80	3	Relevage	Réservoir Bartole	Côte bache = 120	Pompes en parallèle et fonctionnement de 2 pompes en même temps	Capteur
Grimaud	SIDECM	Restanque	80	48	2	Surpresseur	Réservoir Restanque	50	Pompes en parallèle mais fonctionnement en alternance	Contacteur
Grimaud	SIDECM	Ravanasier			2	Surpresseur	Antenne surpressée	160	Pompes en parralèle / alternance	Capteur
La Croix Valmer	SIDECM	Hameaux	425	25	2	Accélérateur	Réservoir Collebasse en été	148	Pompes en parralèle / alternance	Capteur
La Garde Freinet	Syndicat d'Entraigues	Mourgues	P1 = 75 ; P2 = 75	210	2	Relevage	Réservoir Jas de la Brute	219	Pompes en parralèle	Capteur
La Garde Freinet	La Garde Freinet	Jas de Brute	42	110	2	Relevage	Réservoir Etage Haut	379	Pompes en parralèle	Capteur
La Garde Freinet	La Garde Freinet	Réserve de Vanadal	45	320	1	Relevage	Réservoir Etage Haut	297	Une pompe en place	Capteur
Plan de la Tour	SIDECM	Vallaury	50	146	2	Relevage	Réservoir Bassinets	Côte bache = 153	Pompes en parallèle mais fonctionnement en alternance des 2 pompes avec toujours 1 à l'arrêt	Capteur
Ramatuelle	SIDECM	Escalet Bas	30	105	2	Relevage	Réservoir Escalet Haut	Côte bache = 82	Pompes en parallèle mais fonctionnement en alternance des 2 pompes avec toujours 1 à l'arrêt	Sélecteur
Ramatuelle	SIDECM	Quessine			3	Surpresseur	Antenne de Quessine	67	Pompes en parallèle mais fonctionnement en alternance des 2 pompes avec toujours 1 à l'arrêt	Pressostat
Rayol Canadel	SIDECM	La Louve	P1 = ? ; P2 = 9,5	P1 = 100 ; P2 = 70	2	Relevage	Réseau de distribution	156.61	Pompes en parallèle mais fonctionnement en alternance des 2 pompes avec toujours 1 à l'arrêt avec toujours 1 à l'arrêt	Pressostat
Sainte Maxime	Sainte Maxime	Le Noyer	120	85	3	Relevage	Réservoirs Haut Noyer + Golf	132	Pompes en parallèle mais fonctionnement en alternance des 2 pompes (indexées sur le Golf)	Capteur
Sainte Maxime	Sainte Maxime	Le Golf	18		4	Surpresseur	Réseau supérieur du Golf	193		Pressostat
Sainte Maxime	Sainte Maxime	Bennet	250	80	3	Relevage	Réservoir Noyer	107	Pompes en parralèle et fonctionnent en alternance, indexées sur Noyer	Capteur
Sainte Maxime	Sainte Maxime	Veirane / Souleyas	50	70	3	Surpresseur	Réservoir Les Collines	71	Accélérateur des eaux en provenance de Souleyas.	Capteur
Sainte Maxime	Sainte Maxime	Préconil	100	150	2	Forage Préconil, relevage	Réservoir Veirane	10	Pompes en parralèle / alternance	Capteur
Saint-Tropez	SIDECM	Couvent	180	100	2	Relevage	Réservoir Belle Isnarde	Côte bache = 6	Pompes en parallèle et possible fonctionnement de 3 pompes en même temps	Capteur
Saint-Tropez	SIDECM	Les Parcs	35	80	2	Surpresseur	Secteur des Parc	Côte bache = 31,24	Pompes en parallèle mais fonctionnement en alternance	Pressostat

Implantation de la vanne de régulation - Commune	Implantation de la vanne de régulation - Rue	Type de régulation	Diamètre de la vanne de régulation (mm)	P.Amont	P.Aval
Cavalaire	Chemin Poteau des poubelles	Monostab av	100	25	5
Cavalaire	Chemin Conduite des poubelles	Stab av	125	21	4
Cavalaire	Lotissement L'escalado dei Roucas	Stab av	100	18	8
Cavalaire	Chemin Station de la Roseraie 80	Monostab av	80	14	12
Cavalaire	Avenue Violette	Monostab av	100	14	5
Cavalaire	Chloration pardigon	Monostab av	65	12.5	5
Cavalaire	Immeuble Le Grand Foc	Hydrostab av	100	12	5
Cavalaire	Immeuble Résidence Les Anémones	Monostab av	80	9	6.5
Cavalaire	Réservoir By_pass Réservoir du Jas	Monostab av	65	10	1.5
Cavalaire	Residence de Cavalaire	Monostab av	100	9	5.5
Cavalaire	Lotissement Terrasses de la Baie - Thalassa	Monostab av	100	9.5	6
Cavalaire	PORT MAN Haut de Cavalaire	Hydrostab av	100	6	3
Cavalaire	Réservoir Dattier by pass	Monostab av	100	11	1.5
Cavalaire	Avenue Station du Jas	Hydrostab	125	5.5	2.5
Cavalaire	Avenue Dauphine	Monostab av	80	6	
Cavalaire	Réservoir Roseraie interieur	Monostab av	100	7	1
Cavalaire	Réservoir le jas by pass	Hydrostab av	60	10	0.5
Cavalaire	Immeuble Le Castillan	Monostab av	65	9.5	5
Cavalaire	HLM Pierre Rameil	Monostab av	65	8	5.5
Cavalaire	Lotissement de Thalassa	Monostab av	80	11.5	5
Cavalaire	Réservoir du Dattier (piste)	monostab av	100	9	1.5
Cavalaire	Immeuble Santa Barbara	Monostab av	100	9.5	5
Cavalaire	Réservoir du Parin by-pass	Monostab av	80	6	1.5
Cavalaire	Avenue des Alliers	Monostab av	150	12	2
Cogolin	Usine retour la croix	Hydrostab av	100	15	8.5
Cogolin	Immeuble HLM Pins Parasols	Monostab av	100	9.5	5
Cogolin	Camping Le Yotel	Monostab av	80	9	5.5
Cogolin	Avenue Frédéric Mistral	Monostab av	65	9	6
Cogolin	Marines de Cogolin	Hydrostab av	100	9	5.8
Cogolin	Marines de Cogolin mono	Monostab av	100	9	5.8
Cogolin	Negresse Mort du Luc	Hydrostab av	250	8.3	4.5
Cogolin	Domaine Atrium Font Mourier	Monostab av	65	7.5	6
Cogolin	Chemin Secours Cogolin	Hydrostab av	100	9	8.5
Croix Valmer	Boulevard Chambre de Pardigon	Monostab av	80	13.5	6.5
Croix Valmer	Boulevard Chambre de Pardigon	Hydrostab av	200	13.5	6
Croix Valmer	Résidence Gigaro Plage	Monostab av	50	14	4
Croix Valmer	Boulevard de Paillon	Hydrostab av	65	8.5	4
Croix Valmer	Résidence La Ricarde	Monostab av	65	14	5.5
Croix Valmer	Réservoir de Paillon By-pass	Monostab av	100	5.5	0.5
Gassin Int	village Gassin coté Pompiers	Monostab av	50	11.5	3.2
Gassin Int	Lotissement des Chênes	Monostab av	100	12	5
Gassin Int	village Gassin Village	Stab av	100	11.5	5.5
Gassin int	Réservoir de Bestagne	Hydrostab	400	2	0

Implantation de la vanne de régulation - Commune	Implantation de la vanne de régulation - Rue	Type de régulation	Diamètre de la vanne de régulation (mm)	P.Amont	P.Aval
Gassin Int	village Gassin coté briqueterie	Monostab av	80		5
Gassin Int	Lotissement Hameau du Gai	Monostab av	2P		
Gassin Lit	Avenue Val de Bois	Monostab av	100	10.5	5
Grimaud	Réservoir Avelan / Silhouettes	Monostab av	65	15	10.5
Grimaud	Cpt VEG Agence Alpha RN 98	Stab av	200	9	7.2
Grimaud	Port Grimaud II face Satac	Monostab av	100	9	6
Grimaud	Port Grimaud I	Stab av	150	9	6
Grimaud	Camping Marin PRIVE	Hydrostab av	100	8.5	5.5
Grimaud	Hameau de la tourre	Hydrostab av	80	12	4
Grimaud	Lotissement Les Pommiers	Hydrostab av	80	9	6.5
La Mole	Usine de la verne	Monostab av	80	9.3	6.7
La Mole	lotissement St Julien	Monostab av	80	10	5.5
La Mole	by-pass réservoir la mole	Hydrostab av	150	9.3	6.5
La Mole	Camping Pachacaïd	Hydrostab av	100	9	4
le Rayol	Corniche de Bordeaux	Monostab av	100	17	6
le Rayol	Z.A.C.Tessonnière Haut	Monostab av	150	13	2.5
le Rayol	Z.A.C. Tessonnière Bas	Hydrostab av	150	9	8
le Rayol	Corniche de Toulouse	monostab av	100	9	7
le Rayol	Réservoir de La Louve by-pass	Monostab av	100	6.5	1
Plan de la Tour	Hameau Vallauray/Les Prés	Monostab av	100	13	5.5
Plan de la Tour	Domaine Les Brugassière	Hysrostab av	80	17	7
Plan de la Tour	ZAC Quartier Neuf	Hydrostab av	80	15	6
Plan de la Tour	Hameau Les Roubauds	Hydrostab av	100	15	6
Plan de la Tour	Place Foyer des Campagnes	Monostab av	80	13	5
Plan de la Tour	Réservoir de Vallauray	Hydrostab	80	5.5	0
Ramatuelle	Lotissement Roche des fées / cimetière	Monostab av	80	12	5
Ramatuelle	Réservoir Ramatuelle village by-pass	Monostab av	65	10	1.5
Ramatuelle	Plage	Monostab av	65		5
Ramatuelle	Avenue Casabianca	Hydrostab av	65		
Sainte-Maxime	Lotissement Saut du Loup	Hydrostab av	100	7	4
Sainte-Maxime	Réservoir de veirane	Hydrostab	200	4	0
Sainte-Maxime	Usine du Préconil	Monostab av	80	12.5	6.5
Sainte-Maxime	Usine du Préconil	Hydrostab	80	6.5	0
Sainte-Maxime	Lotissement le clos des bouteillers	Hydrostab av	65	10.5	5.5
Saint-Tropez	Borne monétique Langoustier	Hydrostab av	50	9	9
Saint-Tropez	Chemin des Amoureux	Hydrostab av	150	9	4
Saint-Tropez	Immeuble Le Clos Sainte Anne	Stab av	65	8	4.5
Saint-Tropez	Immeuble H.L.M. Sainte Anne	Monostab av	40	8	6.5
Saint-Tropez	Route des plages	Hydrostab av	250	10	7.5
Saint-Tropez	Réservoir du Couvent I	Hydrostab	150	8	0
Saint-Tropez	Immeuble Le Clos Sainte Anne bis	Monostab av	65	8	4.5
Saint-Tropez	Réservoir Jardin de la Citadelle	Monostab av	150	5	1.5
Saint-Tropez	Réservoir Mérou by-pass	Monostab av	65	4	1.5

Nom du compteur	Affiliation	Nom du compteur	Affiliation
400_pe_debit	SIDECM	isnarde_deb_200	SIDECM
ct600_deb_ct600	SIDECM / Sainte Maxime	isnarde_deb_300	SIDECM
api_gisc_deb_g2	SIDECM	jas_debit	SIDECM
api_gisc_deb_g2bi	SIDECM	la_colle_du_turc_debit_grimaud_village	SIDECM
api_gisc_deb_grim	SIDECM	la_colle_du_turc_debit_refoul	SIDECM
api_mole_debit_bestagne	SIDECM	la_croix_2000_debit	SIDECM
api_mole_debit_cogolin	SIDECM	la_mole_debit	SIDECM
api_mole_debit_cogolin_hs	SIDECM	lacroix_debit_montee_col	SIDECM
api_mole_debit_lacroix	SIDECM	lacroix_debit_village	SIDECM
api_mole_debit_negresse	SIDECM	le_golf_debit	SIDECM
api_mole_debit_st_pons	SIDECM	les_cretes_debit	SIDECM
api_vern_deb_bar	SIDECM	les_parcs_debit	SIDECM
api_vern_deb_cana	SIDECM	louve_debit	SIDECM
api_vern_deb_mole	SIDECM	marines_cogolin_debit	SIDECM
api_vern_deb_scp	SIDECM	motocross_debit	SIDECM
argenterie_debit	SIDECM	paillas_debit	SIDECM
avelan_debit	SIDECM	paillas_debit_rtr_paillas	SIDECM
barbigoua_debit	SIDECM	pardigon_debit	SIDECM
bassinets_debit_bassinets1	SIDECM	parin_deb_par	SIDECM
bassinets_debit_bassinets2	SIDECM	parin_debit_parin	SIDECM
bastide_neuve_debit	SIDECM	parin_debit_rtr_parin	SIDECM
bd_tahiti_debit	SIDECM	patch_deb_debit	SIDECM
bestagne_debit	SIDECM	port_grimaud_debit	SIDECM
bestagne_debit_isnarde	SIDECM	ravanasier_debit	SIDECM
bourrian_debit	SIDECM	restanqu_debit	SIDECM
briquetterie_debit	SIDECM	restanques_res_debit	SIDECM
brost_2_debit	SIDECM	reverdit_debit	SIDECM
brost_debit	SIDECM	ricarde_debit	SIDECM
canadel_debit	SIDECM	roubaud_debit	SIDECM
canadel_debit_louve	SIDECM	st_joseph_debit	SIDECM
capon_debit	SIDECM	thalassa_deb_debit	SIDECM
chateau_grimaud_debit	SIDECM	tournels_debit	SIDECM
citadelle_debit	SIDECM	val_astier_debit	SIDECM
collebasse_debit_collebasse	SIDECM	venturi_debit	SIDECM
collebasse_debit_gigaro_house	SIDECM	benjamin_freize_debit	Sainte Maxime
collebasse_debit_res_gigaro	SIDECM	bennet_debit_bennet	Sainte Maxime
collieres_debit	SIDECM	debarque_debit (semaphore)	Sainte Maxime
couvent_debit_isnarde	SIDECM	noyer_deb_distrib	Sainte Maxime
couvent_debit_salins	SIDECM	noyer_deb_golf	Sainte Maxime
dat_cp_debit	SIDECM	noyer_deb_noy	Sainte Maxime
escalets_debit_escalet_haut	SIDECM	noyer_deb_pin	Sainte Maxime
foyer_campagne_debit	SIDECM	preconil_deb_bs	Sainte Maxime
giscllet_debit	SIDECM	saquedes_ep_debit	Sainte Maxime
hautes_mures_debit	SIDECM	veirane_deb_vei	Sainte Maxime

Annexe 2 : Fiche ouvrage



Fiche descriptive :

Réserveoir Le Couvent



Syndicat Intercommunal
de Distribution d'Eau
de la Corniche des Maures

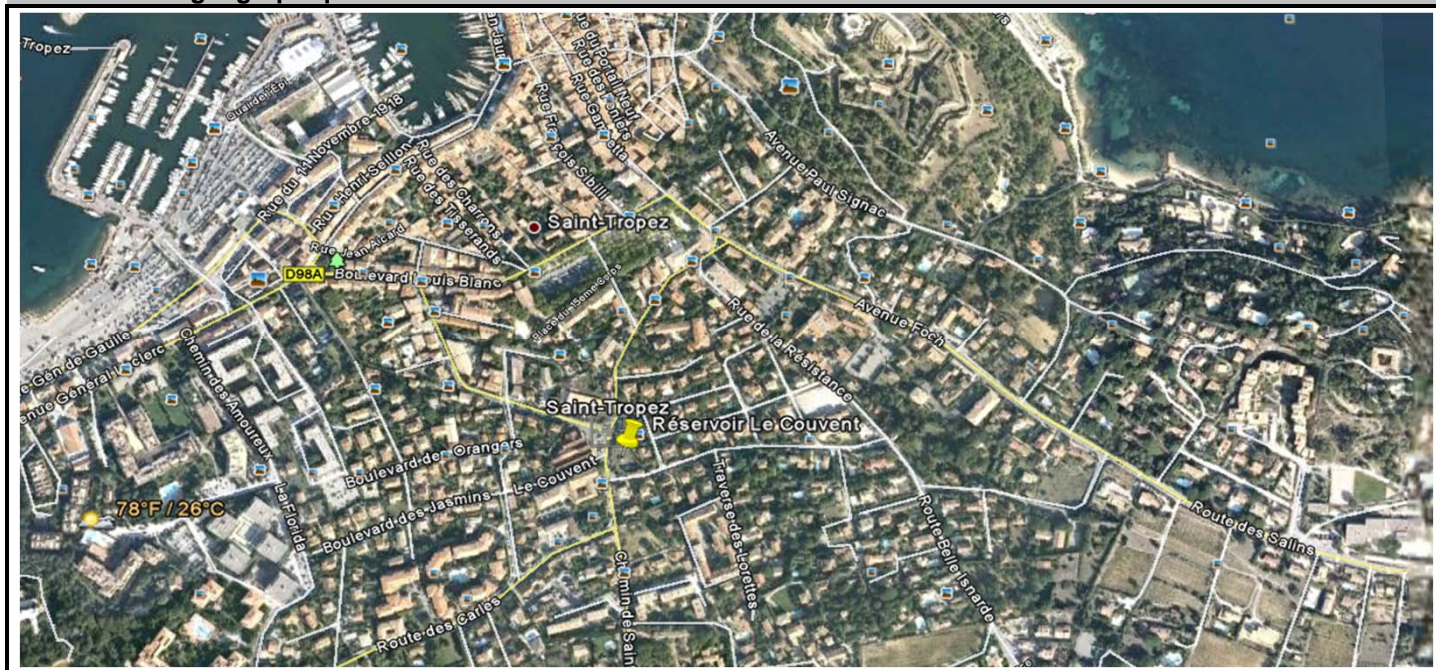
Ville : Saint Tropez

Date : 03/05/2015

Généralités

Type de réservoir (semi enterré / sur Tour) :	Enterré
Emplacement :	1 avenue François Pelletier
Coordonnées	X = 995 685m Y = 6 247 714 m
Date de construction :	1929
Présence d'opérateurs téléphonie	Non

Localisation géographique



Caractéristiques techniques

Forme de la cuve :	Ronde
Volume total (m ³) :	2 700
Nombre de cuves :	2 (une seule cuve en service au moment de la visite)
Cote Radier (m NGF) :	6.73
Cote TP (m NGF) :	9.71
Cote TN (m NGF) :	
Existence d'une réserve incendie et capacité	non

Mode d'alimentation

Origine de l'alimentation :	Réservoir de Négresse
Mélange d'eau dans l'ouvrage :	Non
Nature d'alimentation (gravitaire/refoulement) :	Gravitaire
Alimentation (Haut / Bas) :	Haut
Zones de distribution de l'ouvrage	Aucune, utilisé comme bache de pompage.
Trop-plein ?	Oui
Vidange ?	Oui

Mode d'asservissement

Asservissement du remplissage	Ouvrage régulé par un HydroSavi
-------------------------------	---------------------------------

Electricité / Télégestion / Comptage

Alimentation électrique - EDF - Télégestion :	Oui
Données récupérées par la télégestion :	Oui
Mode de transmission :	GSM
Sécurisation de l'alimentation électrique :	

Qualité

Type de chloration si équipé :	Non
Si chloration, lieu de stockage du chlore :	
Point d'injection :	
Chloromètre (valeur lors de la visite) :	
Robinet de prélèvement :	
Nature de l'éclairage :	

Sécurité

Protection de l'accès à l'ouvrage (clôture, porte(s) cadenassée(s),...)	Clotures avec porte cadenassée.
Dispositif anti-intrusion :	Oui
Accès aux cuves :	Echelles non sécurisées

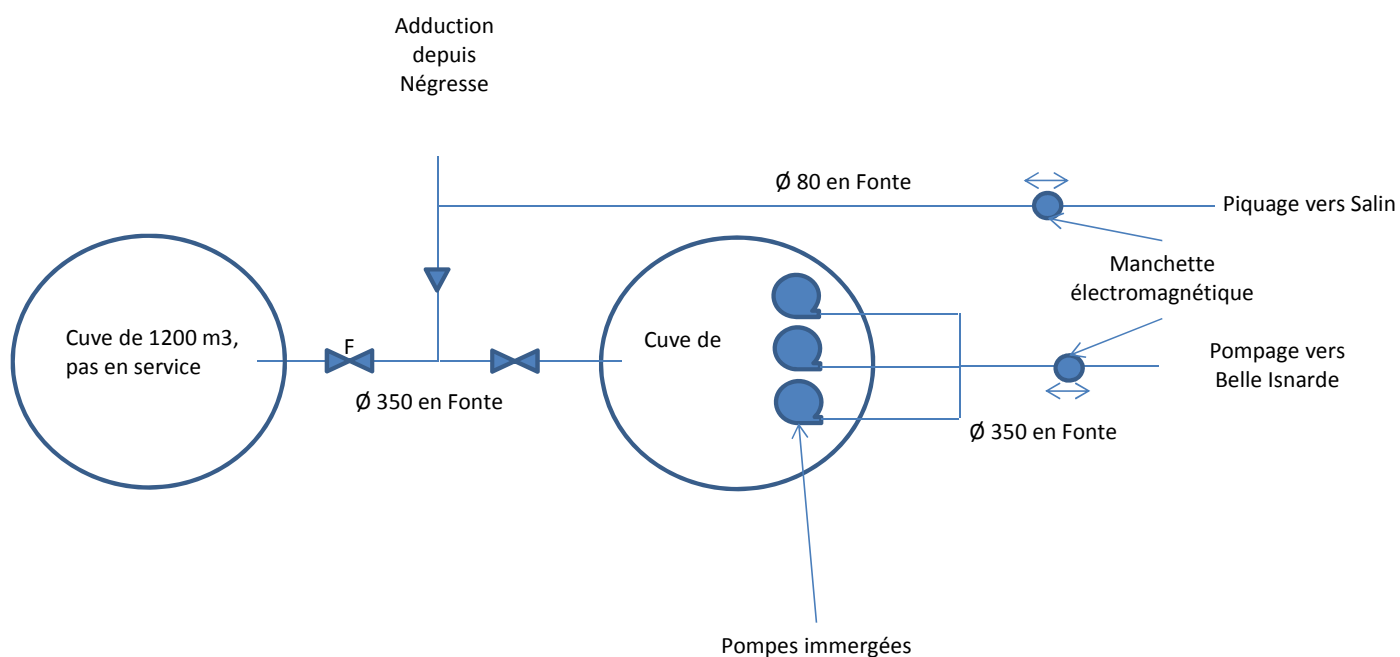
Etat de l'ouvrage et diagnostic

Etat apparent du Génie Civil :	
Etat des échelles et garde-corps :	Bonne
Etat des canalisations :	Bonne
Présence d'une aération au niveau du bassin :	Oui
Dysfonctionnement / Remarques :	RAS
Travaux récents :	Pose de nouveaux débitmètres
Travaux à prévoir :	

Vidange et entretien

Date de la dernière vidange :	2014
Destination eaux de vidange :	
Fonctionnement mis en œuvre durant la vidange	

Représentation schématique



Photos



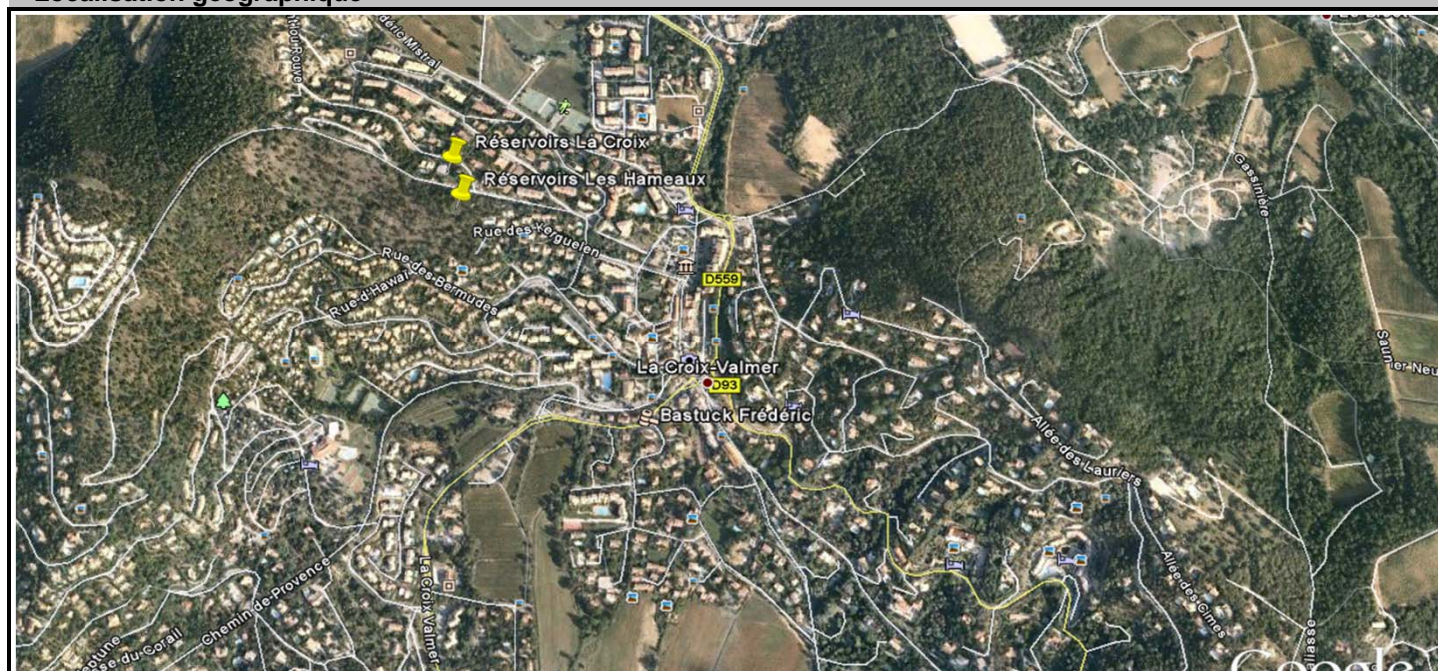
1 - Vue de la plaque signalétique des réservoirs. 2 & 3 - Vue des débitmètres.
4 - Vue des électroniques de mesures. 4 & 5 - Vue ds prises de pressions.



Généralités

Type de réservoir (semi enterré / sur Tour) :	Semi enterré
Emplacement :	Intersection rue de la Corniche des Crêtes et rue du réservoir.
Coordonnées RGF Lambert 93	X = 989 699 m Y = 6 240 998 m
Date de construction :	1975
Présence d'opérateurs téléphonie	Non

Localisation géographique



Caractéristiques techniques

Forme de la cuve :	Ronde
Volume total (m ³) :	1500
Nombre de cuves :	1
Cote Radier (m NGF) :	148.87
Cote TP (m NGF) :	154.23
Cote TN (m NGF) :	150.00
Existence d'une réserve incendie et capacité	

Mode d'alimentation

Origine de l'alimentation :	Réservoir La Croix
Mélange d'eau dans l'ouvrage :	Non
Nature d'alimentation (gravitaire/refoulement) :	Gravitaire, en équilibre avec le 2000 de La Croix
Alimentation (Haut / Bas) :	Bas
Zones de distribution de l'ouvrage	Distribution sur le village de la Croix Valmer et accélération vers le réservoirs de Collebasse
Trop-plein ?	Oui
Vidange ?	Oui

Mode d'asservissement

Asservissement du remplissage	Ouvrage régulé par un HydroSavi
-------------------------------	---------------------------------

Electricité / Télégestion / Comptage

Alimentation électrique - EDF - Télégestion :	Oui
Données récupérées par la télégestion :	Oui
Mode de transmission :	GSM
Sécurisation de l'alimentation électrique :	

Qualité

Type de chloration si équipé :	Non
Si chloration, lieu de stockage du chlore :	
Point d'injection :	
Chloromètre (valeur lors de la visite) :	
Robinet de prélèvement :	
Nature de l'éclairage :	

Sécurité

Protection de l'accès à l'ouvrage (clôture, porte(s) cadenassée(s),...)	Clotures avec porte cadenassée.
Dispositif anti-intrusion :	Oui
Accès aux cuves :	Echelles sécurisées

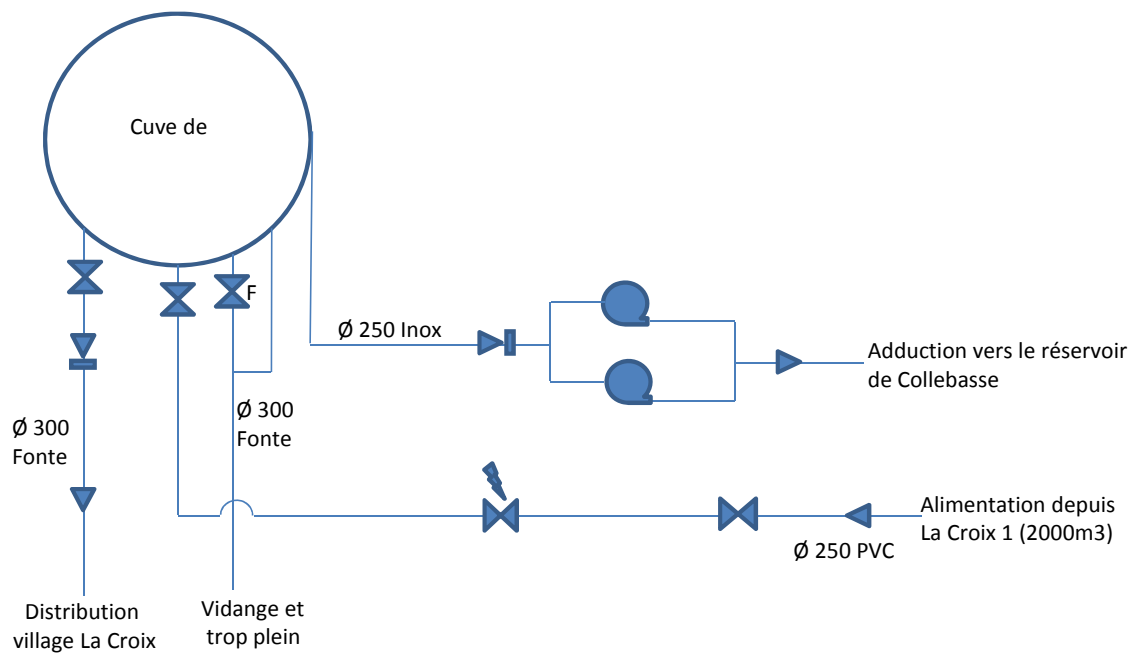
Etat de l'ouvrage et diagnostic



Etat apparent du Génie Civil :	Bon, Quelques traces de calcites le long de la cuve.
Etat des échelles et garde-corps :	Bonne
Etat des canalisations :	Bonne
Présence d'une aération au niveau du bassin :	Oui
Dysfonctionnement / Remarques :	RAS
Travaux récents :	Renouvellement des 2 accélérateurs
Travaux à prévoir :	

Vidange et entretien

Date de la dernière vidange :	2014
Destination eaux de vidange :	Réseau pluvial
Fonctionnement mis en œuvre durant la vidange	By-Pass

Représentation schématique



-  HydroSavi
-  Clapet anti retour

Photos



1 - Vue du réservoir Hameaux. 2 - Vue de l'alimentation (conduite centrale) et de la distribution (conduite la plus à gauche).
3 - Vue de l'armoire de télégestion. 4 & 5 - Vue de l'hydrobloc de régulation.
6 - Vue de la conduite d'alimentation des accélérateurs (conduite inox).
7 & 8 - Vue des deux accélérateurs.



Fiche descriptive :

Réserveoir La Croix 1



Syndicat Intercommunal
de Distribution d'Eau
de la Corniche des Maures

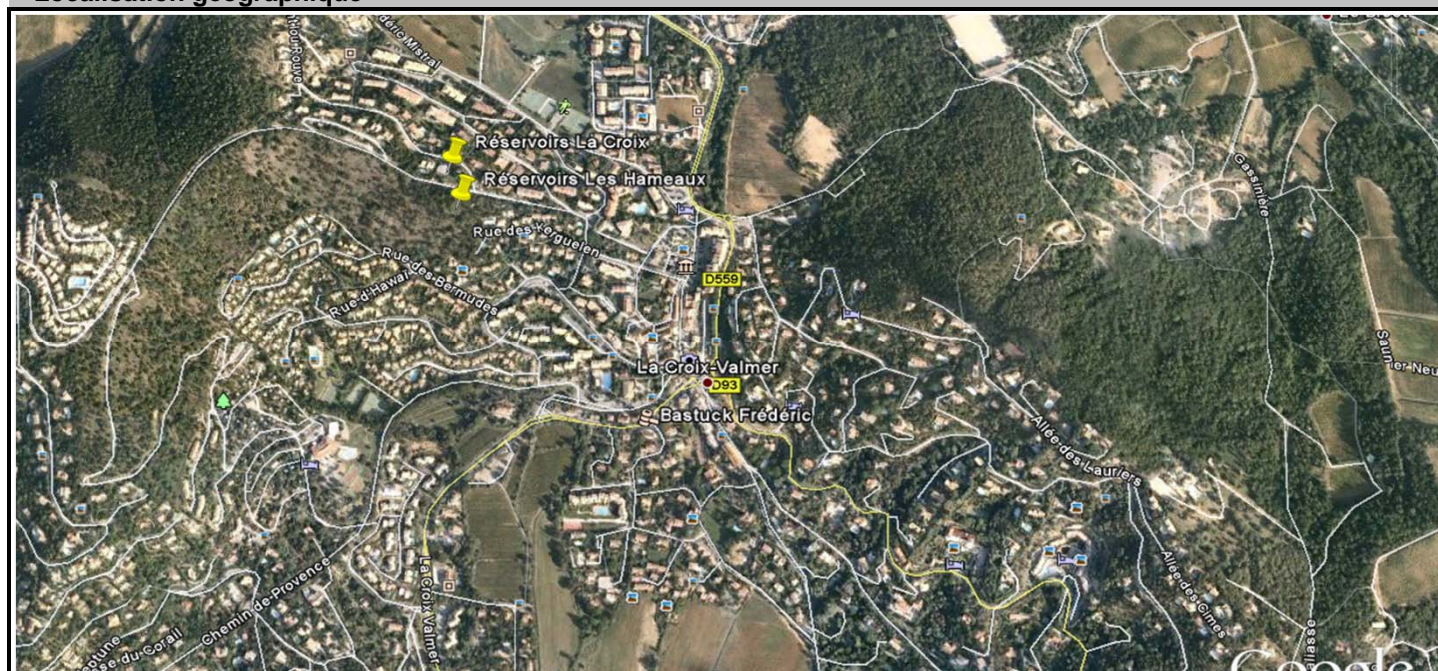
Ville : La Croix Valmer

Date : 03/05/2015

Généralités

Type de réservoir (semi enterré / sur Tour) :	Semi enterré	
Emplacement :	Rue du réservoir.	
Coordonnées RGF Lambert 93	X = 989 691 m	Y = 6 241 057 m
Date de construction :	1968	
Présence d'opérateurs téléphonie	Oui	

Localisation géographique



Caractéristiques techniques

Forme de la cuve :	Ronde
Volume total (m ³) :	2000
Nombre de cuves :	1
Cote Radier (m NGF) :	150.84
Cote TP (m NGF) :	155.81
Cote TN (m NGF) :	151.00
Existence d'une réserve incendie et capacité	

Mode d'alimentation

Origine de l'alimentation :	Pompage de l'usine de la Môle, alimentation en retour depuis les Hameaux possible.
Mélange d'eau dans l'ouvrage :	Non
Nature d'alimentation (gravitaire/refoulement) :	Refoulement
Alimentation (Haut / Bas) :	Bas
Zones de distribution de l'ouvrage	Distribution sur le village de la Croix Valmer et alimentation des réservoirs La Croix 2 & 3 et Les Hameaux.
Trop-plein ?	Oui
Vidange ?	Oui

Mode d'asservissement

Asservissement du remplissage	
-------------------------------	--

Electricité / Télégestion / Comptage

Alimentation électrique - EDF - Télégestion :	Oui
Données récupérées par la télégestion :	Oui
Mode de transmission :	GSM
Sécurisation de l'alimentation électrique :	

Qualité

Type de chloration si équipé :	Non
Si chloration, lieu de stockage du chlore :	
Point d'injection :	
Chloromètre (valeur lors de la visite) :	
Robinet de prélèvement :	
Nature de l'éclairage :	

Sécurité

Protection de l'accès à l'ouvrage (clôture, porte(s) cadenassée(s),...)	Clotures avec porte cadenassée.
Dispositif anti-intrusion :	Oui
Accès aux cuves :	Echelles sécurisées

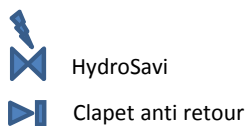
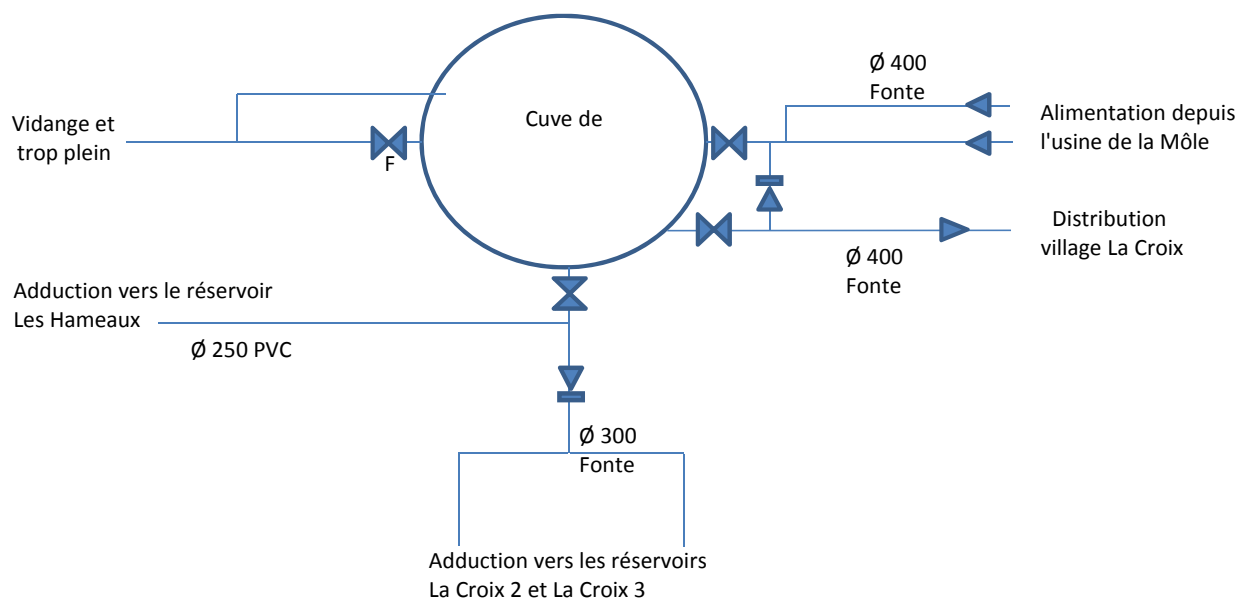
Etat de l'ouvrage et diagnostic

Etat apparent du Génie Civil :	Bonne
Etat des échelles et garde-corps :	Bonne
Etat des canalisations :	Bonne
Présence d'une aération au niveau du bassin :	Oui
Dysfonctionnement / Remarques :	RAS
Travaux récents :	
Travaux à prévoir :	

Vidange et entretien

Date de la dernière vidange :	2014
Destination eaux de vidange :	Réseau pluvial
Fonctionnement mis en œuvre durant la vidange	By-Pass

Représentation schématique



Photos



1 - Vue du réservoir La Croix 1. 2 - Vue de la chambre de vannage (sous caliboti).



Fiche descriptive :

Réserveoir La Croix 1



Syndicat Intercommunal
de Distribution d'Eau
de la Corniche des Maures

Ville : La Croix Valmer

Date : 03/05/2015

Généralités

Type de réservoir (semi enterré / sur Tour) :	Semi enterré	
Emplacement :	Rue du réservoir.	
Coordonnées RGF Lambert 93	X = 989 691 m	Y = 6 241 057 m
Date de construction :	1936/ 1956	
Présence d'opérateurs téléphonie	Oui	

Localisation géographique



Caractéristiques techniques

Forme de la cuve :	Ronde
Volume total (m ³) :	950
Nombre de cuves :	2
Cote Radier (m NGF) :	149.53 / 150.55
Cote TP (m NGF) :	154.79 / 154.4
Cote TN (m NGF) :	151.00
Existence d'une réserve incendie et capacité	

Mode d'alimentation

Origine de l'alimentation :	Réserveoir La Croix 1
Mélange d'eau dans l'ouvrage :	Non
Nature d'alimentation (gravitaire/refoulement) :	Gravitaire
Alimentation (Haut / Bas) :	Bas
Zones de distribution de l'ouvrage	Alimentation du réservoir Baringoua. (Adduction pure pas de distribution).
Trop-plein ?	Oui
Vidange ?	Oui

Mode d'asservissement

Asservissement du remplissage	
-------------------------------	--

Electricité / Télégestion / Comptage

Alimentation électrique - EDF - Télégestion :	Oui
Données récupérées par la télégestion :	Oui
Mode de transmission :	GSM
Sécurisation de l'alimentation électrique :	

Qualité

Type de chloration si équipé :	Non
Si chloration, lieu de stockage du chlore :	
Point d'injection :	
Chloromètre (valeur lors de la visite) :	
Robinet de prélèvement :	
Nature de l'éclairage :	

Sécurité

Protection de l'accès à l'ouvrage (clôture, porte(s) cadenassée(s),...)	Clotures avec porte cadenassée.
Dispositif anti-intrusion :	Oui
Accès aux cuves :	Echelles sécurisées

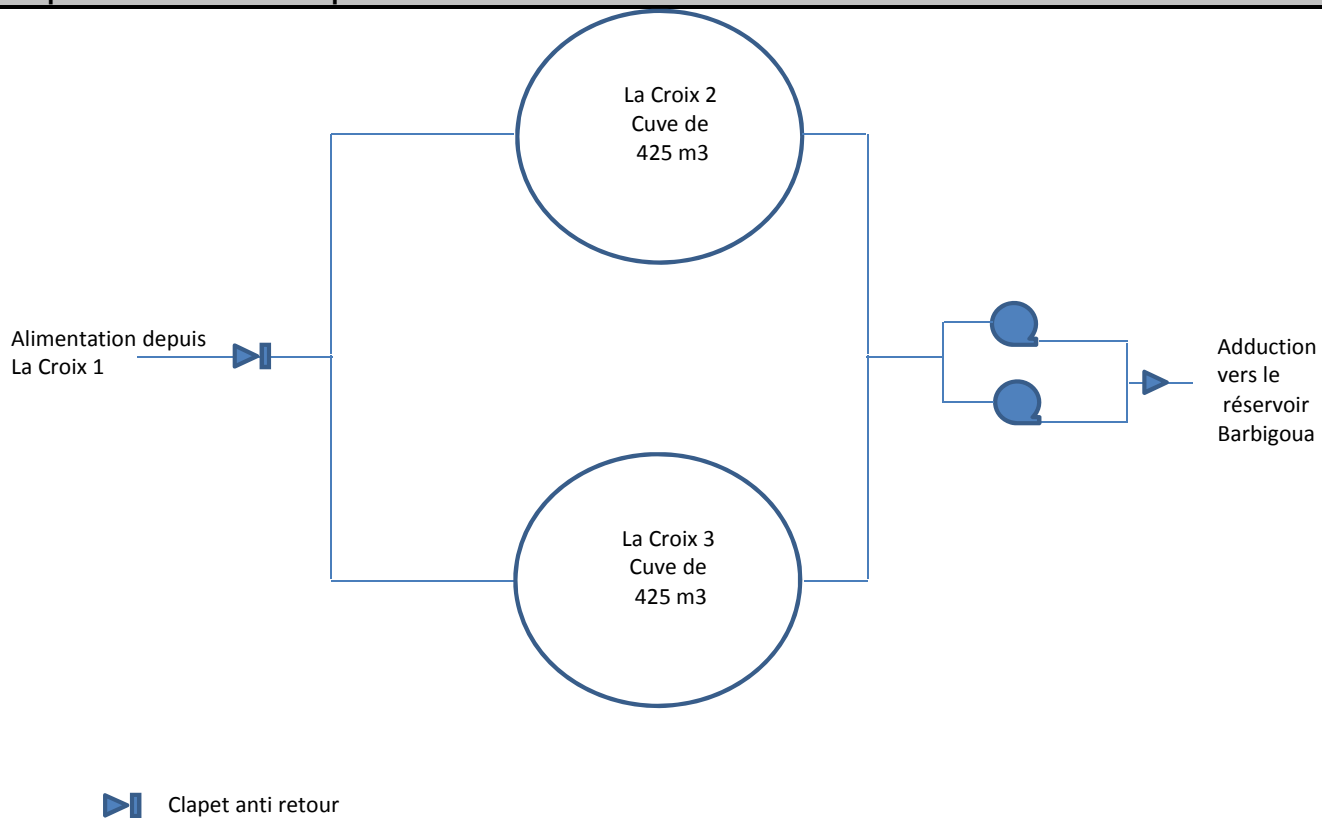
Etat de l'ouvrage et diagnostic

Etat apparent du Génie Civil :	Bon
Etat des échelles et garde-corps :	Bon
Etat des canalisations :	Bon
Présence d'une aération au niveau du bassin :	Oui
Dysfonctionnement / Remarques :	RAS
Travaux récents :	
Travaux à prévoir :	

Vidange et entretien

Date de la dernière vidange :	2014
Destination eaux de vidange :	Réseau pluvial
Fonctionnement mis en œuvre durant la vidange	By-Pass

Représentation schématique



Photos



1 - Vue du réservoir La Croix 3.



Fiche descriptive :

Réserveoir Le Bennet



Syndicat Intercommunal
de Distribution d'Eau
de la Corniche des Maures

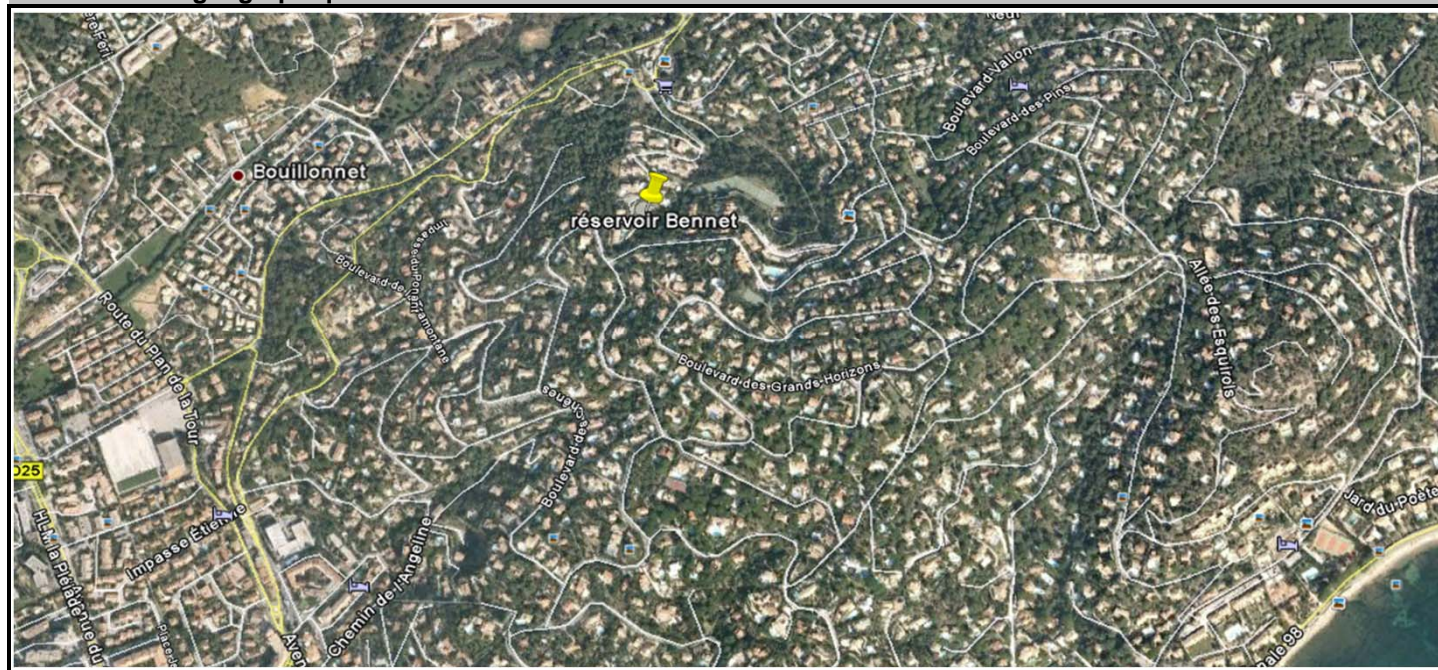
Ville : Sainte Maxime

Date : 04/05/2015

Généralités

Type de réservoir (semi enterré / sur Tour) :	Semi enterré	
Emplacement :	Impasse du chêne	
Coordonnées RGF Lambert 93	X = 995 570 m	Y = 6 253 368 m
Date de construction :		
Présence d'opérateurs téléphonie	Oui	

Localisation géographique



Caractéristiques techniques

Forme de la cuve :	Ronde
Volume total (m ³) :	2500
Nombre de cuves :	1
Cote Radier (m NGF) :	69.00
Cote TP (m NGF) :	74.00
Cote TN (m NGF) :	
Existence d'une réserve incendie et capacité	

Mode d'alimentation

Origine de l'alimentation :	Usine du Préconil
Mélange d'eau dans l'ouvrage :	Non
Nature d'alimentation (gravitaire/refoulement) :	Refoulement
Alimentation (Haut / Bas) :	Bas, La conduite d'adduction sert également à la distribution.
Zones de distribution de l'ouvrage	Distribution sur le secteur de Bennet (bas service)
Trop-plein ?	Oui
Vidange ?	Oui

Mode d'asservissement

Asservissement du remplissage	Remplissage asservi par un HydroSavi
-------------------------------	--------------------------------------

Electricité / Télégestion / Comptage

Alimentation électrique - EDF - Télégestion :	Oui
Données récupérées par la télégestion :	Oui
Mode de transmission :	GSM
Sécurisation de l'alimentation électrique :	Un compresseur permet de manœuvrer l'hydrosavi en cas de coupure EDF

Qualité

Type de chloration si équipé :	Non
Si chloration, lieu de stockage du chlore :	
Point d'injection :	
Chloromètre (valeur lors de la visite) :	
Robinet de prélèvement :	
Nature de l'éclairage :	

Sécurité

Protection de l'accès à l'ouvrage (clôture, porte(s) cadenassée(s),...)	Clotures avec porte cadenassée.
Dispositif anti-intrusion :	Oui
Accès aux cuves :	Echelles sécurisées

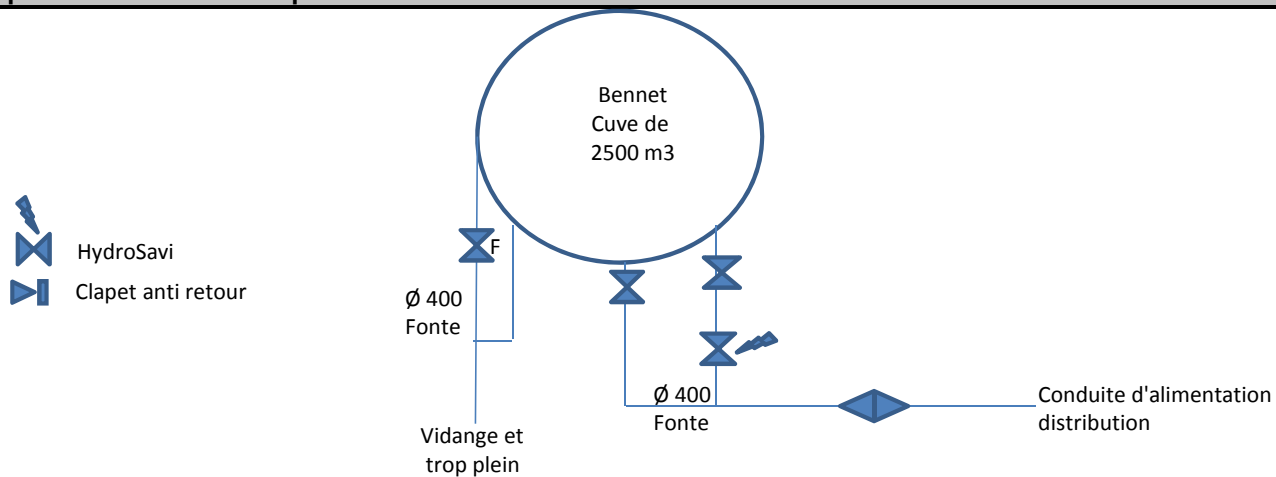
Etat de l'ouvrage et diagnostic

Etat apparent du Génie Civil :	Bon
Etat des échelles et garde-corps :	Bon
Etat des canalisations :	Bon
Présence d'une aération au niveau du bassin :	Oui
Dysfonctionnement / Remarques :	RAS
Travaux récents :	
Travaux à prévoir :	

Vidange et entretien

Date de la dernière vidange :	2014
Destination eaux de vidange :	Réseau pluvial
Fonctionnement mis en œuvre durant la vidange	By-Pass

Représentation schématique



Photos



- 1 - Vue du réservoir La Croix 3.
- 2 - Vue de la conduite d'alimentation / distribution et de l'organe de régulation.
- 3 - Vue de la Chambre de vannes (au premier plan les conduites de vidange et de trop plein).



Fiche descriptive :

Réserveoir Le Noyer



Syndicat Intercommunal
de Distribution d'Eau
de la Corniche des Maures

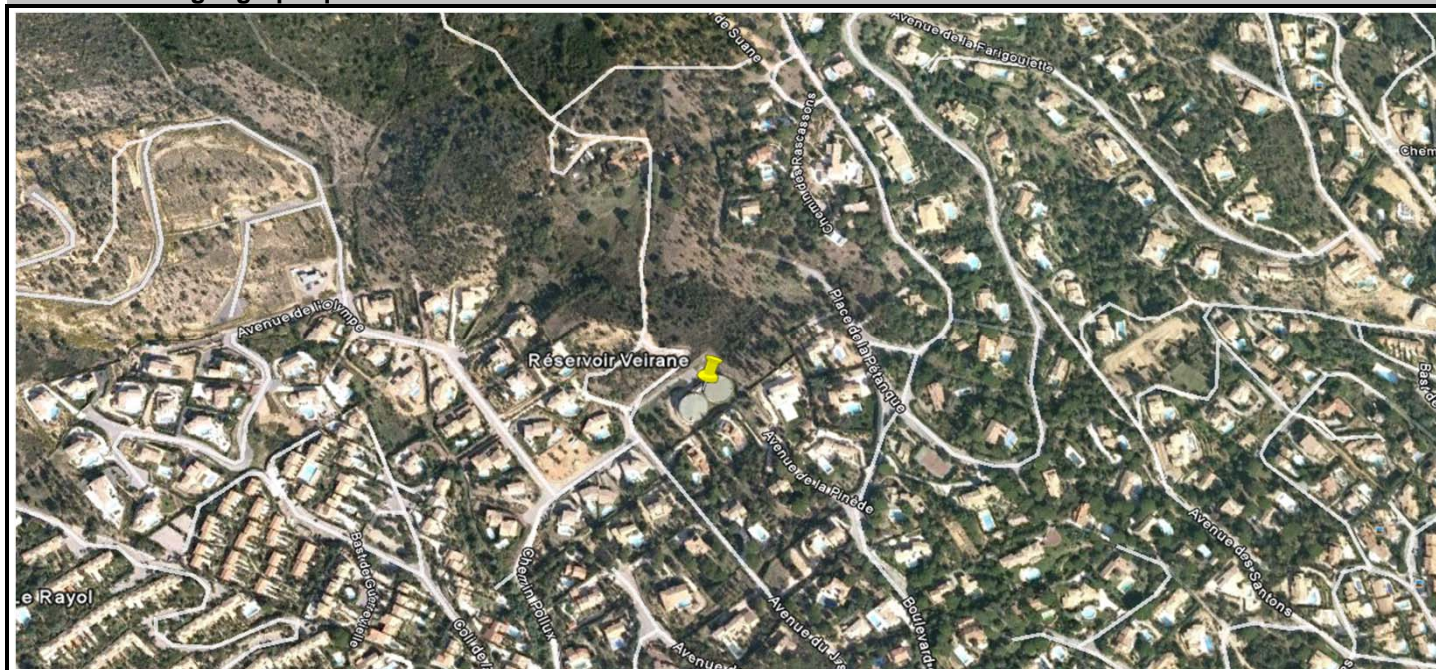
Ville : Sainte Maxime

Date : 04/05/2015

Généralités

Type de réservoir (semi enterré / sur Tour) :	Semi enterré	
Emplacement :	Chemin des Hubacs	
Coordonnées RGF Lambert 93	X = 996 431 m	Y = 6 255 718 m
Date de construction :		
Présence d'opérateurs téléphonie	Non	

Localisation géographique



Caractéristiques techniques

Forme de la cuve :	Ronde
Volume total (m ³) :	4000
Nombre de cuves :	2
Cote Radier (m NGF) :	132.81
Cote TP (m NGF) :	137.81
Cote TN (m NGF) :	
Existence d'une réserve incendie et capacité	

Mode d'alimentation

Origine de l'alimentation :	Réservoir de Bougnon (bridé à 350 m ³ /h soit 9000 m ³ /j) et station de pompage de Bennet (lorsque Bougnon ne suffit plus)
Mélange d'eau dans l'ouvrage :	Oui
Nature d'alimentation (gravitaire/refoulement) :	Gravitaire (Bougnon), Refoulement (Bennet)
Alimentation (Haut / Bas) :	Bas
Zones de distribution de l'ouvrage	Distribution sur le haut service, adduction vers le réservoir Le Golf
Trop-plein ?	Oui
Vidange ?	Oui

Mode d'asservissement

Asservissement du remplissage	Remplissage asservi par un HydroSavi
-------------------------------	--------------------------------------

Electricité / Télégestion / Comptage

Alimentation électrique - EDF - Télégestion :	Oui
Données récupérées par la télégestion :	Oui
Mode de transmission :	GSM
Sécurisation de l'alimentation électrique :	

Qualité

Type de chloration si équipé :	Oui, Chlore gazeux
Si chloration, lieu de stockage du chlore :	Local de stockage
Point d'injection :	Sur la conduite de distribution
Chloromètre (valeur lors de la visite) :	
Robinet de prélèvement :	Oui
Nature de l'éclairage :	

Sécurité

Protection de l'accès à l'ouvrage (clôture, porte(s) cadenassée(s),...)	Clotures avec porte cadenassée.
Dispositif anti-intrusion :	Oui
Accès aux cuves :	Echelles sécurisées

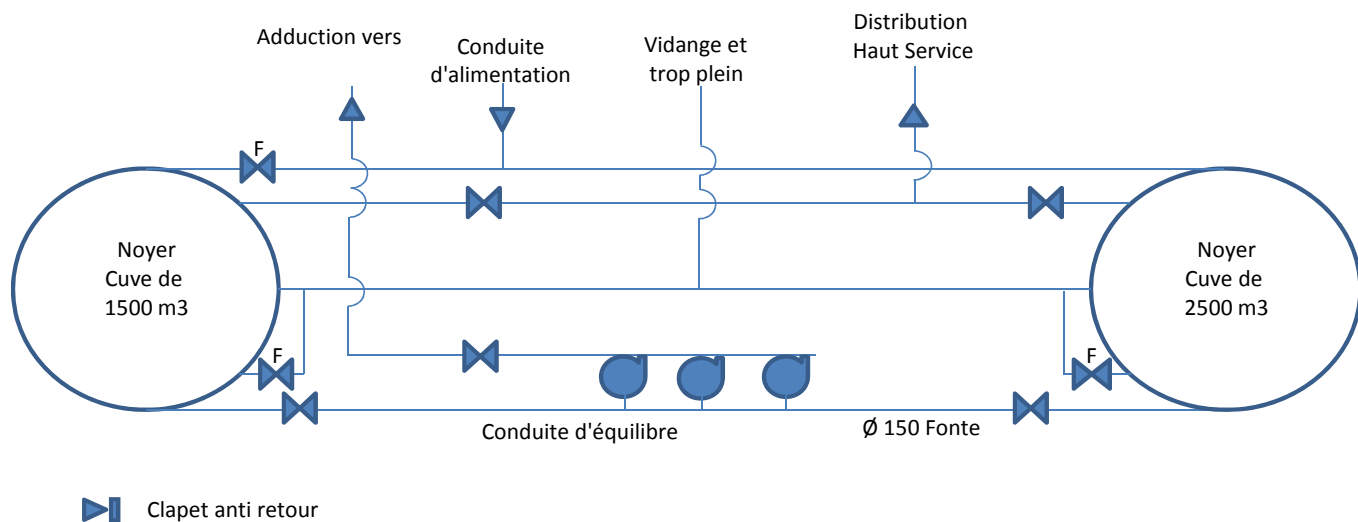
Etat de l'ouvrage et diagnostic

Etat apparent du Génie Civil :	Bon
Etat des échelles et garde-corps :	Bon
Etat des canalisations :	Bon
Présence d'une aération au niveau du bassin :	Oui
Dysfonctionnement / Remarques :	RAS
Travaux récents :	
Travaux à prévoir :	

Vidange et entretien

Date de la dernière vidange :	2014
Destination eaux de vidange :	Réseau pluvial
Fonctionnement mis en œuvre durant la vidange	By-Pass

Représentation schématique



Photos



1 & 2 & 3 - Vue extérieure du réservoir Le Noyer.

4 - Vue de la chambre de vannage (de gauche à droite : Conduite d'équilibre, Trop plein et vidange, conduite de distribution, conduite d'alimentation).

5 - Vue de la conduite de distribution.

6 - Vue de l'armoire de télégestion.

7 - Vue de la chambre de vannage

8 - Vue du groupe de pompage vers le Golf



Fiche descriptive :

Réserve Souleyas



Syndicat Intercommunal
de Distribution d'Eau
de la Corniche des Maures

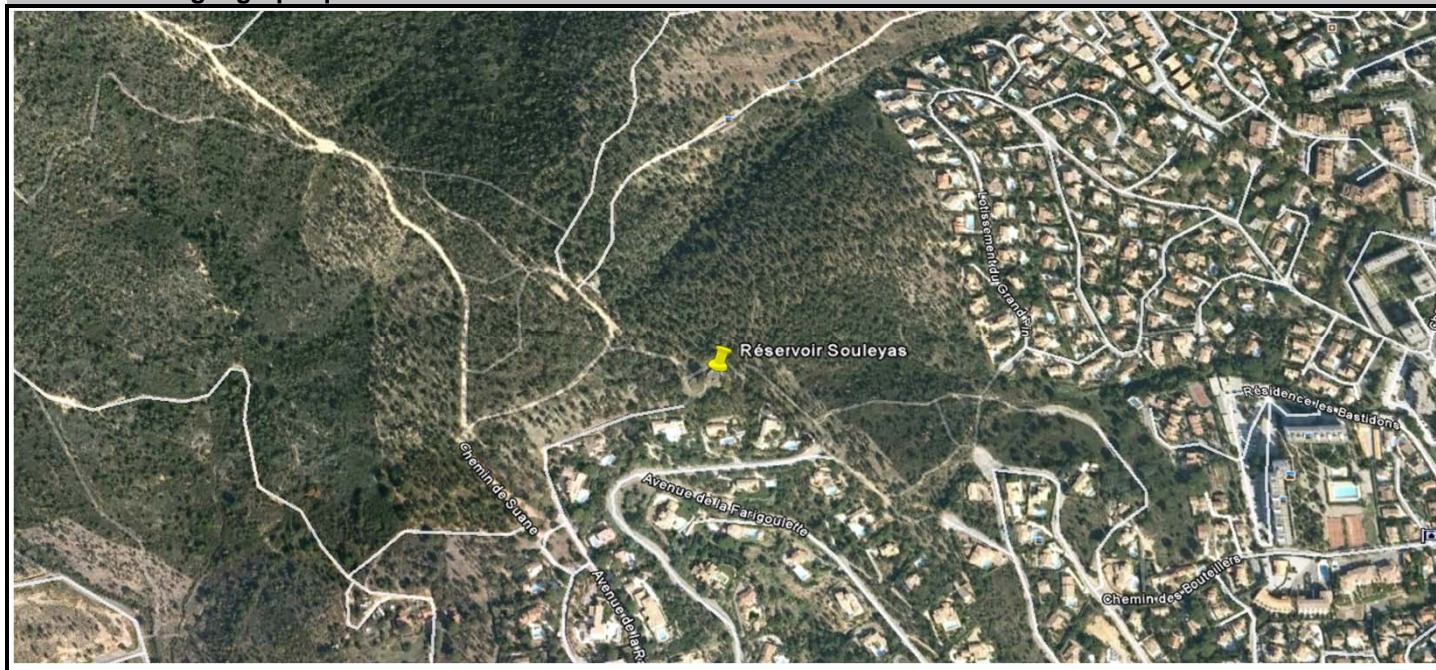
Ville : Sainte Maxime

Date : 04/05/2015

Généralités

Type de réservoir (semi enterré / sur Tour) :	Semi enterré	
Emplacement :	Avenue de la Rascasse	
Coordonnées RGF Lambert 93	X = 993 594 m	Y = 6 252 531 m
Date de construction :	1970	
Présence d'opérateurs téléphonie	Non	

Localisation géographique



Caractéristiques techniques

Forme de la cuve :	Ronde
Volume total (m ³) :	2000
Nombre de cuves :	2
Cote Radier (m NGF) :	110.50
Cote TP (m NGF) :	115.50
Cote TN (m NGF) :	
Existence d'une réserve incendie et capacité	

Mode d'alimentation

Origine de l'alimentation :	Réservoir Le Noyer
Mélange d'eau dans l'ouvrage :	Non
Nature d'alimentation (gravitaire/refoulement) :	Gravitaire
Alimentation (Haut / Bas) :	Bas, débit d'alimentation bridé pour éviter les chutes de pressions sur les points hauts du réseau
Zones de distribution de l'ouvrage	Distribution sur le haut service
Trop-plein ?	Oui
Vidange ?	Oui

Mode d'asservissement

Asservissement du remplissage	Remplissage piloté par un HydroSavi
-------------------------------	-------------------------------------

Electricité / Télégestion / Comptage

Alimentation électrique - EDF - Télégestion :	Oui
Données récupérées par la télégestion :	Oui
Mode de transmission :	GSM
Sécurisation de l'alimentation électrique :	

Qualité

Type de chloration si équipé :	Non
Si chloration, lieu de stockage du chlore :	
Point d'injection :	
Chloromètre (valeur lors de la visite) :	
Robinet de prélèvement :	
Nature de l'éclairage :	

Sécurité

Protection de l'accès à l'ouvrage (clôture, porte(s) cadenassée(s),...)	Clotures avec porte cadenassée.
Dispositif anti-intrusion :	Oui
Accès aux cuves :	Echelles sécurisées

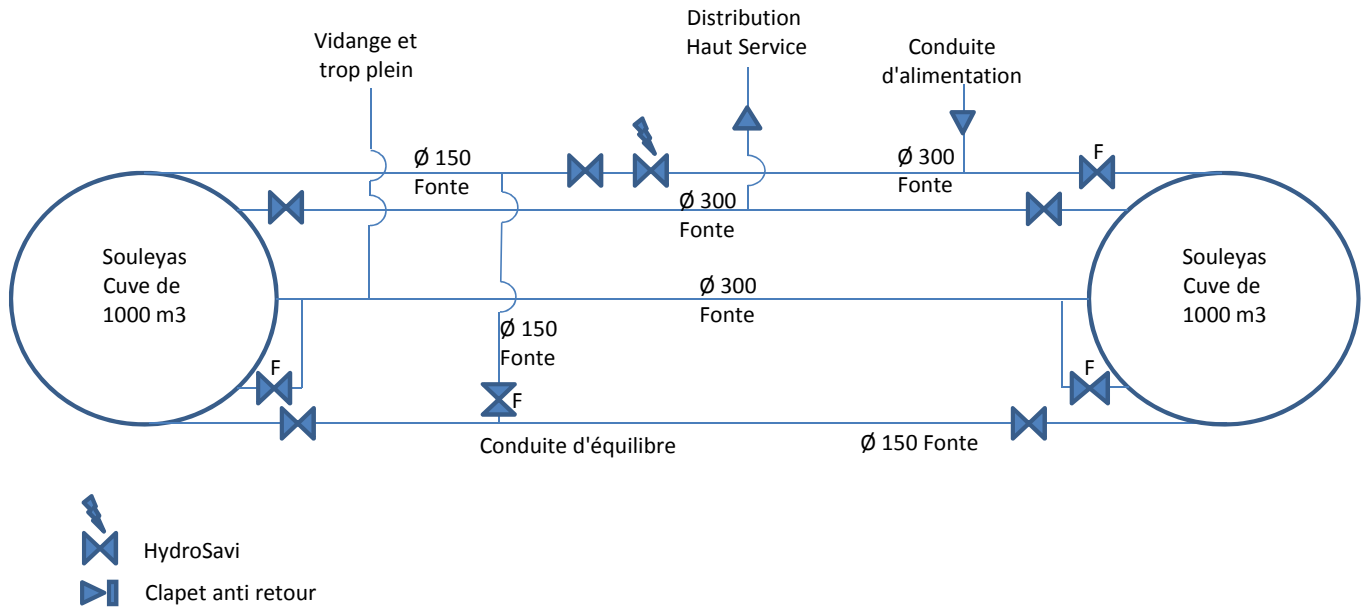
Etat de l'ouvrage et diagnostic

Etat apparent du Génie Civil :	Bon
Etat des échelles et garde-corps :	Bon
Etat des canalisations :	Bon
Présence d'une aération au niveau du bassin :	Oui
Dysfonctionnement / Remarques :	RAS
Travaux récents :	
Travaux à prévoir :	

Vidange et entretien

Date de la dernière vidange :	2014
Destination eaux de vidange :	Réseau pluvial
Fonctionnement mis en œuvre durant la vidange	By-Pass

Représentation schématique



Photos



- 1 & 2 - Vue extérieure du réservoir Souleyas.
3 - Vue de la plaque signalétique du réservoir
4 - Vue de l'organe de régulation du débit en entrée du réservoir.
5 - Vue de la conduite d'alimentation au niveau du rétrécissement (passage d'un \varnothing 300 à un \varnothing 150).
6 - Vue du by-pass de la cuve.
7 - Vue de la chambre de vannage (de gauche à droite : Conduite de distribution, conduite de vidange, conduite de trop plein et conduite d'équilibre)



Fiche descriptive :

Réserve Souleyas



Syndicat Intercommunal
de Distribution d'Eau
de la Corniche des Maures

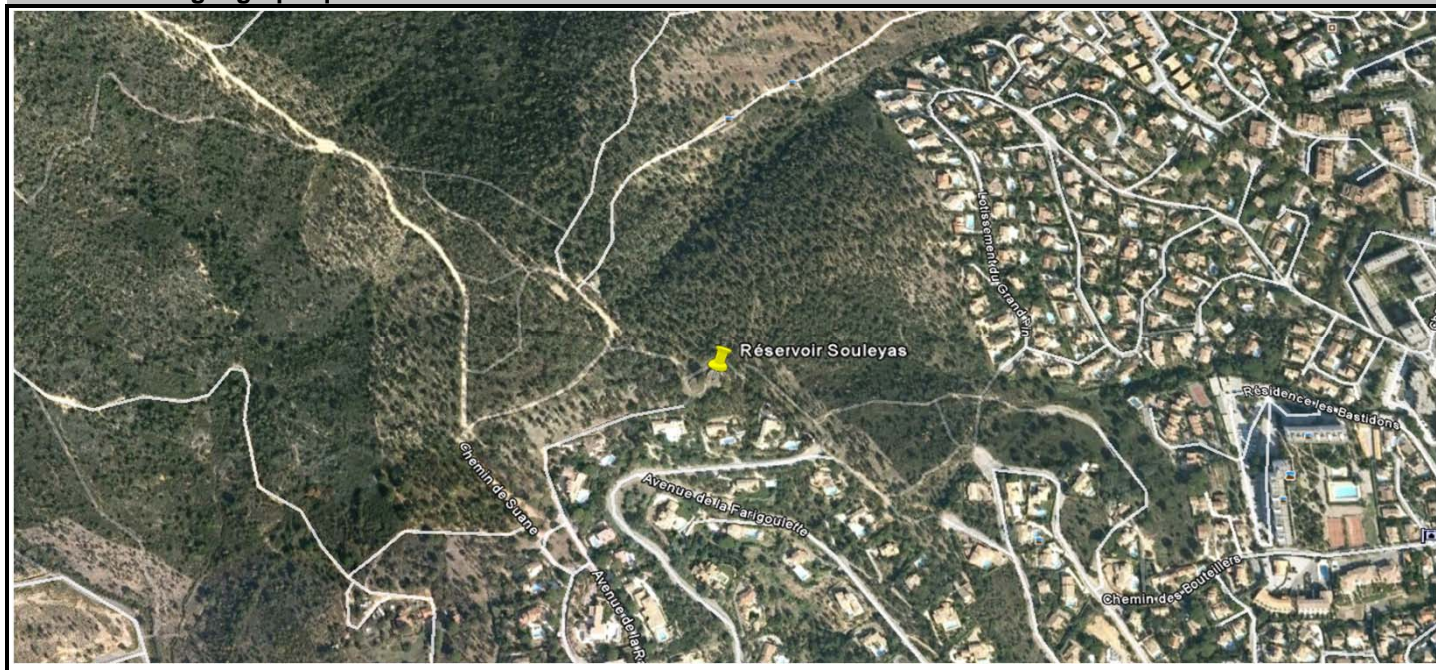
Ville : Sainte Maxime

Date : 04/05/2015

Généralités

Type de réservoir (semi enterré / sur Tour) :	Semi enterré	
Emplacement :	Chemin des Hubacs	
Coordonnées RGF Lambert 93	X = 993 388 m	Y = 6 252 019 m
Date de construction :		
Présence d'opérateurs téléphonie	Oui	

Localisation géographique



Caractéristiques techniques

Forme de la cuve :	Ronde
Volume total (m ³) :	5000
Nombre de cuves :	2
Cote Radier (m NGF) :	70.00
Cote TP (m NGF) :	75.00
Cote TN (m NGF) :	
Existence d'une réserve incendie et capacité	

Mode d'alimentation

Origine de l'alimentation :	Réserve Souleyas, usine du préconil et Cpt 600
Mélange d'eau dans l'ouvrage :	oui
Nature d'alimentation (gravitaire/refoulement) :	Gravitaire et refoulement
Alimentation (Haut / Bas) :	Bas
Zones de distribution de l'ouvrage	Distribution sur le bas service.
Trop-plein ?	Oui
Vidange ?	Oui

Mode d'asservissement

Asservissement du remplissage	Remplissage piloté par un HydroSavi
-------------------------------	-------------------------------------

Electricité / Télégestion / Comptage

Alimentation électrique - EDF - Télégestion :	Oui
Données récupérées par la télégestion :	Oui
Mode de transmission :	GSM
Sécurisation de l'alimentation électrique :	

Qualité

Type de chloration si équipé :	Chlore gazeux
Si chloration, lieu de stockage du chlore :	Local de chloration à l'extérieur du local des vannes
Point d'injection :	Conduite de distribution
Chloromètre (valeur lors de la visite) :	
Robinet de prélèvement :	Oui
Nature de l'éclairage :	

Sécurité

Protection de l'accès à l'ouvrage (clôture, porte(s) cadenassée(s),...)	Clotures avec porte cadenassée.
Dispositif anti-intrusion :	Oui
Accès aux cuves :	Echelles sécurisées

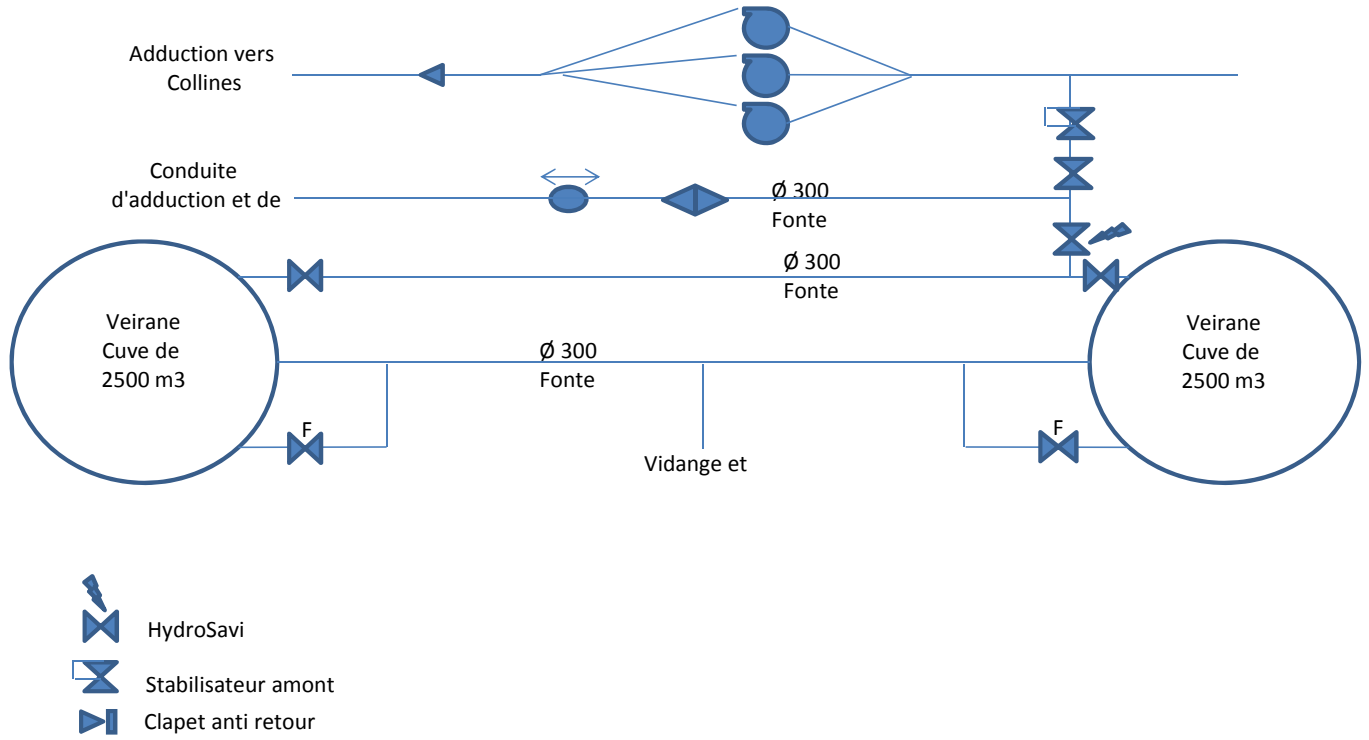
Etat de l'ouvrage et diagnostic

Etat apparent du Génie Civil :	Bon
Etat des échelles et garde-corps :	Bon
Etat des canalisations :	Bon
Présence d'une aération au niveau du bassin :	Oui
Dysfonctionnement / Remarques :	RAS
Travaux récents :	
Travaux à prévoir :	

Vidange et entretien

Date de la dernière vidange :	2014
Destination eaux de vidange :	Réseau pluvial
Fonctionnement mis en œuvre durant la vidange	By-Pass

Représentation schématique



Photos



- 1 & 2 - Vue extérieure du réservoir Veirane.
- 3 & 4 - Vue de l'armoire de télégestion.
- 5 - Vue du stabilisateur amont (maintien d'une pression de 4.5 bars pour les accélérateurs).
- 6 - Vue des trois accélérateurs.
- 7 - Vue du débitmètre.

Annexe 3 : Disponibilité des mesures depuis 2006

Disponibilité des mesures par compteur										
Compteurs	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Remarques
argenterie_cptd_vol										Pas de données avant 2011
argenterie_cpvr_vol										Pas de données avant 2010
bastide_neuve_cpt_vol										Pas de données avant 2009
benjamin_freize_cpta_vol										Pas de données avant 2013
benjamin_freize_cptd_vol										Pas de données avant 2014
bennet_cpt_ben										Données manquantes tous les ans
briquetterie_cpt_vol										Deux mois de données en 2010 et rien d'autre avant 2013
citadelle_cpt_dis										Valeurs aberrantes en Mars 2009 (- 1 000 000), Changement de compteur?
collebasse_cpt_vol										Valeurs aberrantes en Mars 2012 (- 1 000 000), Changement de compteur?
collebasse_cpt_vol_house										Pas de valeurs avant 2008, quelques mois sans données en 2009 et 2010
couvent_cpt_cou										important changement dans les volumes mesurés à partir de 2009
debarque_cpt_vol										Valeurs aberrantes (44 0000 000m3/an) en 2006 puis pas de données à partir de 2008
isnarde_cpt_200										
isnarde_cpt_300										Forte variation dans les volumes mesurés, changement de secto?
jas_cpt_vol										Pas e données avant 2012 et taux de croissance important entre 2012 et 2014
la_colle_du_turc_cpt_vol										Pas de données avant Novembre 2013
le_golf_cpt_vol										Pas de données avant Mai 2010
marines_cogolin_cpt_300										
motocross_cpt_vol										Valeurs aberrantes février 2011 et pas de données avant 2010
noyer_cpt_adduct										Pas de données avant janvier 2014
noyer_cpt_distrib										Pas de données avant janvier 2014
noyer_cpt_golf										
noyer_cpt_pin										
restanque_cpt_vol										
roubaud_cpt_vol										
val_de_gilly_cpt_vol										Pas de données
val_de_rian_cpt_vol										Pas de données
veirane_cptd_vol										
canadel_cpt_vol										Mesures incohérentes, certains mois présentent des volumes supérieurs à 3 millions m3, pour les années 2009 à 2011, il manque plusieurs mois de mesures.
dat_cp_cpt_vol										Il manque quelques mois de mesures en 2009 (Mai, Juin et Décembre) et 2010 (janvier et février), pour le reste des données RAS.
parin_cpt_par										Manque quelques mois de mesures, pour le reste des mesures RAS
avelan_cpt_vol										Pour les années comprises entre 2009 et 2012, il n'y a aucune données de débits (compteur HS?), les données reprennent en fin d'année 2013.
dat_cp_cpt_vol										Il manque quelques mois de mesures en 2009(Mai, Juin et Décembre) et 2010 (janvier et février), pour le reste des données RAS.
datier_cavalair_cpt_vol										Les années 2010, 2011 et 2014 sont incomplètes, le compteur a été installé en 2010?
pardigon_cpt_vol										Pour les 2009 à 2011 les données sont inexploitable, en 2012 les volumes à partir de octobre sont bien inférieure aux données observées les autres années manœuvre de vanne ?
brost_cpt_g_l										Pas de données en 2014, arrêt des retours depuis Gassin ? Pour le reste des données RAS.
brost_cpt_l_g										Il manque trois mois de données en 2008 (problème sur le débitmètre?), pour le reste des données : RAS
paillas_cpt_vol										Fonctionnement du compteur en double sens, les débits négatifs sont très importants.
capon_cpt_vol										Données incomplètes entre 2006 et 2009, en 2014 modification significative des volumes comptés par ce compteur (50 000 en 2013 et 250 000 en 2014) changement du vannage travaux sur le réseau?
val_astier_cpt_vol										Pas de données avant 2010 (installation du compteur en 2010?). Les données de 2010 et 2011 sont incomplètes.
venturi_cpt_vol										Manque quelques mois de données pour les années 2006, 2010, 2014. Pour le reste RAS. Entre 2006 et 2014 les volumes comptés par ce compteur ont été quasiment divisé par deux.
gisclat_cpt_p_c										Alimentation de Cogolin depuis Port Grimaud
gisclat_cpt_c_p										Alimentation de Port Grimaud depuis Cogolin
ct600_cptp_ct600										Le compteur a été installé en 2010? En septembre 2013 le volume transité est de - 2 000 000 m3, erreur de comptage? En 2011 le volume transité au cours du mois de mai 2014 est 400 000 m3 soit 80 % du volume de l'année 2014, erreur de comptage ?
oumede_cpt_vol										En 2006 présence de débit négatifs importants (200 000 m3) au mois de décembre, erreur de comptage? Entre 2010 et 2014 de nombreux mois sont à 0, jeux de vannage ou erreurs de mesures?
noyer_cpt_noy										Il manque quelques mois de données sur le compteur en 2006, 2009 et 2012
400_pe_cpt_vol										

	Mesures inexploitable (pas de données ou valeurs incohérentes)
	Mesures incomplètes (années à trous)
	Mesures exploitables
	Données du compteur non disponibles

Nom de la Commune	Formule de Calcul	Compteurs concernés	Disponibilité des mesures par commune												Remarques
			2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014				
Rayol Canadel	Canadel-Etoile-Parin-Dattier cP	canadel_cpt_vol												Mesures incohérentes, certains mois présentent des volumes supérieurs à 3E06 m3, pour les années 2009 à 2011, il manque plusieurs mois de mesures.	
		dat_cp_cpt_vol												Il manque quelques mois de mesures en 2009 (Mai, Juin et Décembre) et 2010 (janvier et février), pour le reste des données RAS.	
		parin_cpt_par												Manque quelques mois de mesures, pour le reste des mesures RAS	
		Etoile												Pas de données	
Bilan sur la commune													Pour cette commune les données du compteur d'entrée sont problématiques sur de nombreuses années, il n'est pas possible d'estimer finement le débit à cause des problèmes de comptage. Seule l'année 2012 présente des données exploitables.		
Le plan de la Tour	Avelan	avelan_cpt_vol												Pour les années comprises entre 2009 et 2012, il n'y a aucune donnée de débits (compteur HS?), les données reprennent en fin d'année 2013.	
		Bilan sur la commune												L'analyse pour cette commune peut être réalisée sur les années suivantes : 2006, 2007, 2008, 2009 et 2014.	
Cavalaire	Etoiles+Dattier+Dattier CP+Pardigon+La ricarde	dat_cp_cpt_vol												Il manque quelques mois de mesures en 2009(Mai, Juin et Décembre) et 2010 (janvier et février), pour le reste des données RAS.	
		dattier_cavalaire_cpt_vol												Les années 2010, 2011 et 2014 sont incomplètes, le compteur a été installé en 2010?	
		pardigon_cpt_vol												Pour les 2009 à 2011 les données sont inexploitables, en 2012 les volumes à partir de octobre sont bien inférieur aux données observées les autres années manoeuvre de vanne ?	
		Etoile												Pas de données	
		La Ricarde												Pas de données	
Bilan sur la commune													Pour cette commune les années exploitables sont 2012 et 2013, cependant il manque les données des compteurs étoile et la ricarde, d'où une sous estimation probable des débits transités sur la commune.		
La Croix Valmert	Môle - Pardigon - Les Plages - La Ricarde - Brost L à G+Brost G à L	La Môle													
		pardigon_cpt_vol												Pour les 2009 à 2011 les données sont inexploitables, en 2012 les volumes à partir de octobre sont bien inférieur aux données observées les autres années manoeuvre de vanne ?	
		Les Plages													
		La Ricarde													
		brost_cpt_g_j												Pas de données en 2014, arrêt des retours depuis Gassin ? Pour le reste des données RAS.	
		brost_cpt_l_g												Il manque trois mois de données en 2008 (problème sur le débitmètre?), pour le reste des données : RAS	
Bilan sur la commune													Pas de données sur le principal point d'entrée pour cette commune.		
Ramatuelle	Plage+Pailias +L'ouméde - Capon	Les Plages													
		oumede_cpt_vol												En 2006 présence de débit négatifs importants (200 000 m3) au mois de décembre, erreur de comptage? Entre 2010 et 2014 de nombreux mois sont à 0, jeux de vannage ou erreurs de mesures?	
		pailias_cpt_vol												Fonctionnement du compteur en double sens, les débits négatifs sont très importants.	
		capon_cpt_vol												Données incomplètes entre 2006 et 2009, en 2014 modification significative des volumes comptés par ce compteur (50 000 en 2013 et 250 000 en 2014) changement du vannage travaux sur le réseau?	
Bilan sur la commune													Les manques de données sur l'ensemble du secteur ne permettent pas de dégager une année complète, les jeux de vannages sur ce secteur explique peut être les blancs dans les données de certains compteur.		
La Môle	La Môle village + Val Astier	La Môle village													
		val_astier_cpt_vol												Pas de données avant 2010 (installation du compteur en 2010?). Les données de 2010 et 2011 sont incomplètes.	
Bilan sur la commune													Pas de données sur le principal point d'entrée pour cette commune.		
Saint Tropez	Bestagne + venturi + Capon	venturi_cpt_vol												Manque quelques mois de données pour les années 2006, 2010, 2014. Pour le reste RAS. Entre 2006 et 2014 les volumes comptés par ce compteur ont été quasiment divisés par deux.	
		capon_cpt_vol												Données incomplètes entre 2006 et 2009, en 2014 modification significative des volumes comptés par ce compteur (50 000 en 2013 et 250 000 en 2014) changement du vannage travaux sur le réseau?	
		Bestagne													
Bilan sur la commune													Pas de problème majeur sur cette commune. Le calcul est disponible de 2009 à 2014.		
Cogolin	La Môle aLe Gisclet+La Giscle-Val d'Astier	La Môle													
		La Giscle													
		gisclet_cpt_p_c												Alimentation de Cogolin depuis Port Grimaud	
		gisclet_cpt_c_p												Alimentation de Port Grimaud depuis Cogolin	
Bilan sur la commune													Pas de données avant 2010 (installation du compteur en 2010?). Les données de 2010 et 2011 sont incomplètes. Les deux compteurs liés à l'alimentation de Cogolin part les usine de La Giscle et de la Môle ne sont pas présent dans l'export.		
Grimaud	La Môle + La Giscle a Le Gisclet + Cpt 80 - Cpt 600 - Avelan	La Môle													
		La Giscle													
		gisclet_cpt_p_c												Alimentation de Cogolin depuis Port Grimaud, RAS	
		gisclet_cpt_c_p												Alimentation de Port Grimaud depuis Cogolin, RAS	
		ct600_cptp_ct600												Le compteur a été installé en 2010? En septembre 2013 le volume transité est de - 2 000 000 m3, erreur de comptage? En 2011 le volume transité au cours du mois de mai 2014 est 400 000 m3 soit 80 % du volume de l'année 2014, erreur de comptage ?	
Bilan sur la commune													Le manque de données sur cette commune rend l'analyse des débits sur le secteur compliquée.		
Gassin	La Môle - Venturi - L'Oumède - Pailias ± Brost	La Môle													
		brost_cpt_g_j												Pas de données en 2014, arrêt des retours depuis Gassin ? Pour le reste des données RAS.	
		brost_cpt_l_g												Il manque trois mois de données en 2008 (problème sur le débitmètre?), pour le reste des données : RAS	
		oumede_cpt_vol												En 2006 présence de débit négatifs importants (200 000 m3) au mois de décembre, erreur de comptage? Entre 2010 et 2014 de nombreux mois sont à 0, jeux de vannage ou erreurs de mesures?	
Bilan sur la commune													Manque quelques mois de données pour les années 2006, 2010, 2014. Pour le reste RAS. Entre 2006 et 2014 les volumes comptés par ce compteur ont été quasiment divisés par deux. Il manque les données du point d'entrée principal de la commune		
Sainte Maxime	Noyer + Cpt 600 + Préconil - Cpt 80	noyer_cpt_noy												Il manque quelques mois de données sur le compteur en 2006, 2009 et 2012	
		ct600_cptp_ct600												Le compteur a été installé en 2010? En septembre 2013 le volume transité est de - 2 000 000 m3, erreur de comptage? En 2011 le volume transité au cours du mois de mai 2014 est 400 000 m3 soit 80 % du volume de l'année 2014, erreur de comptage ?	
		cpt 80													
		cpt 300													
		Préconil													
Bilan sur la commune													Il manque les données de l'usine du Préconil pour pouvoir faire une analyse sur la commune de sainte Maxime		

■ Mesures inexploitables (pas de données ou valeurs incohérentes)
■ Mesures incomplètes (années à trous)
■ Mesures exploitables
■ Données du compteur non disponibles

Annexe 4 : Bilan de la sectorisation depuis 2006

Annexe 5 : Fiche débit par compteur depuis 2006



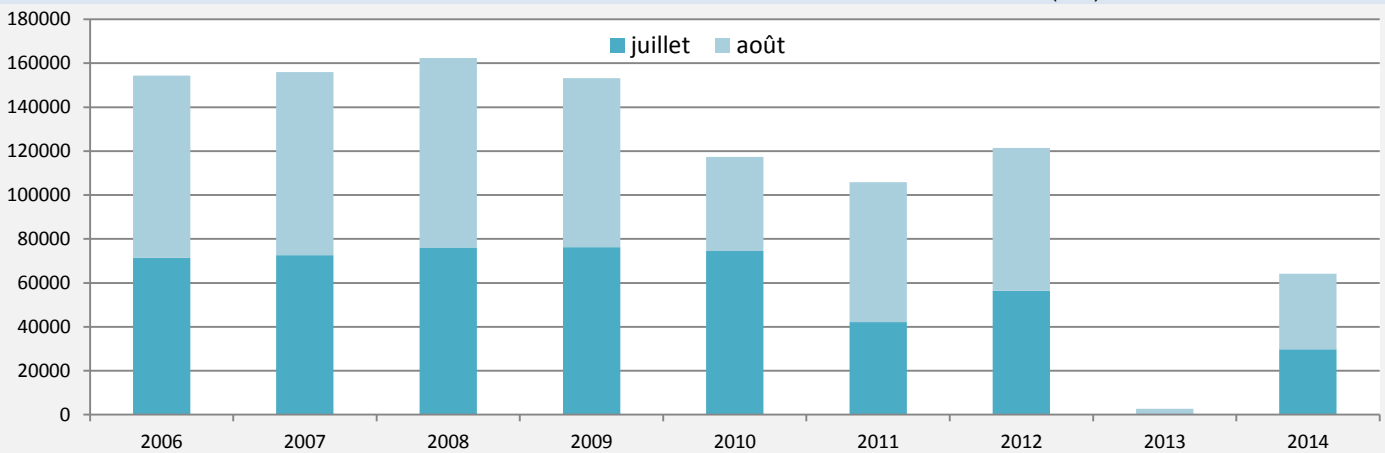
FICHE SUIVI PLURIANNUEL



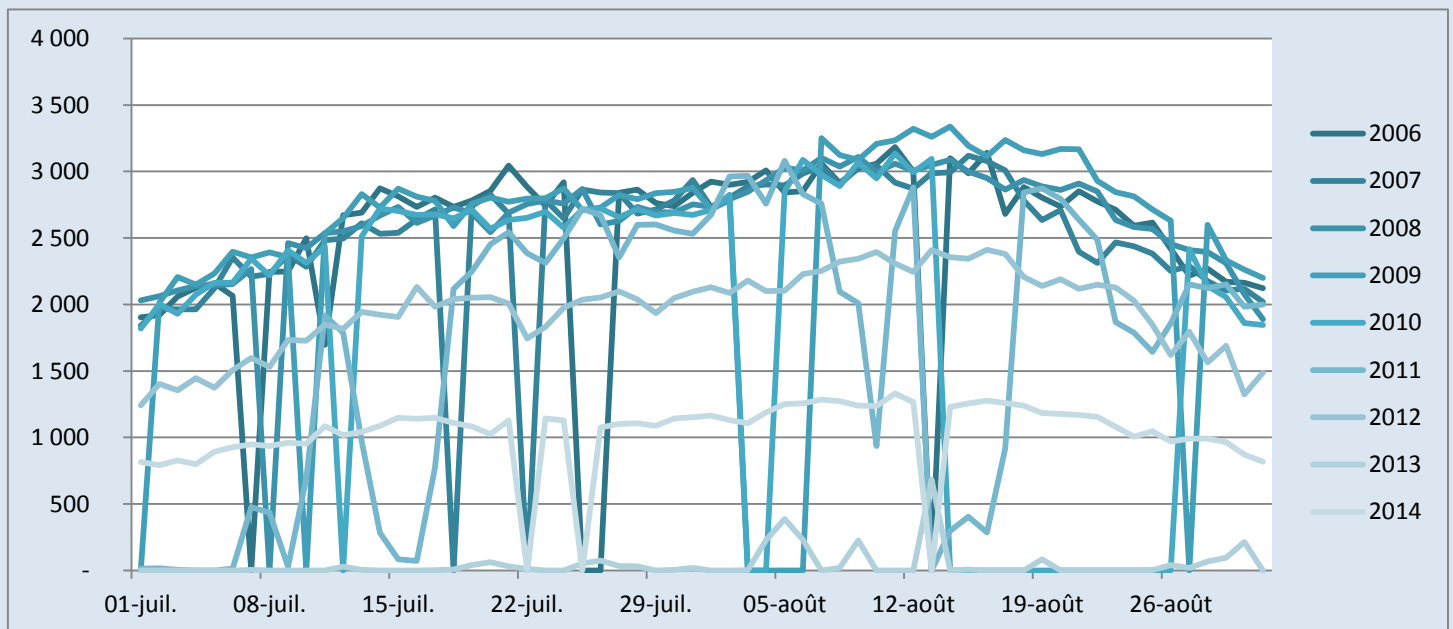
Désignation du compteur 400_pe_cpt_vol__

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014
Pas de temps : mensuel

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits journaliers estivaux entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
V. mensuel Juillet m3	71 513	72 669	76 072	76 317	74 494	42 168	56 481	403	29 807
V. mensuel Août m3	82 927	83 282	86 369	76 821	42 893	63 618	64 885	2 315	34 418
V. estival m3	154 440	155 951	162 441	153 138	117 387	105 786	121 366	2 718	64 225
Coef. pointe estival	1.28	1.24	1.19	1.35	1.66	1.81	1.23	15.58	1.28



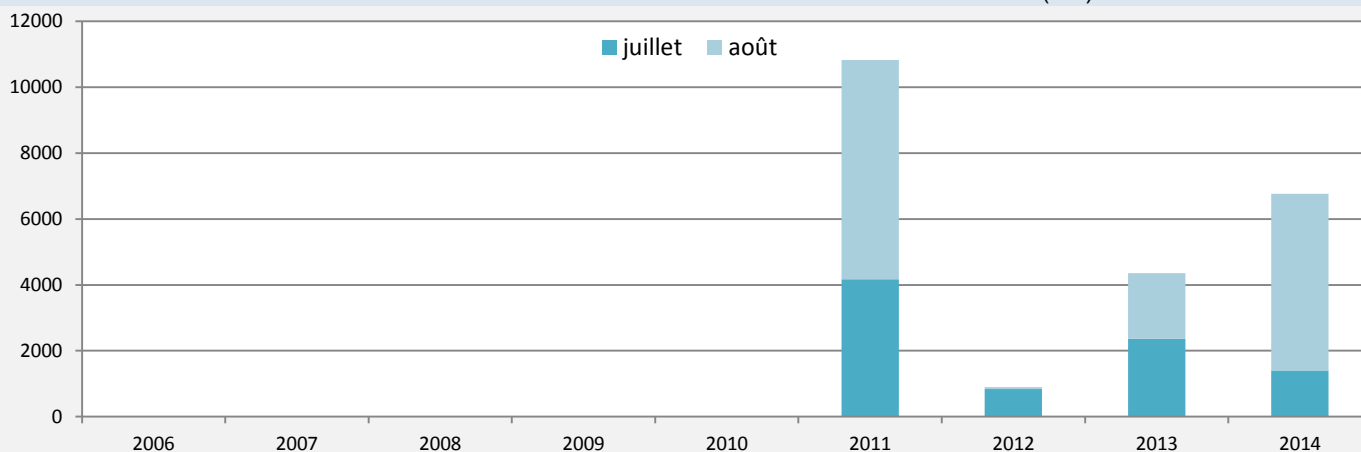
FICHE SUIVI PLURIANNUEL



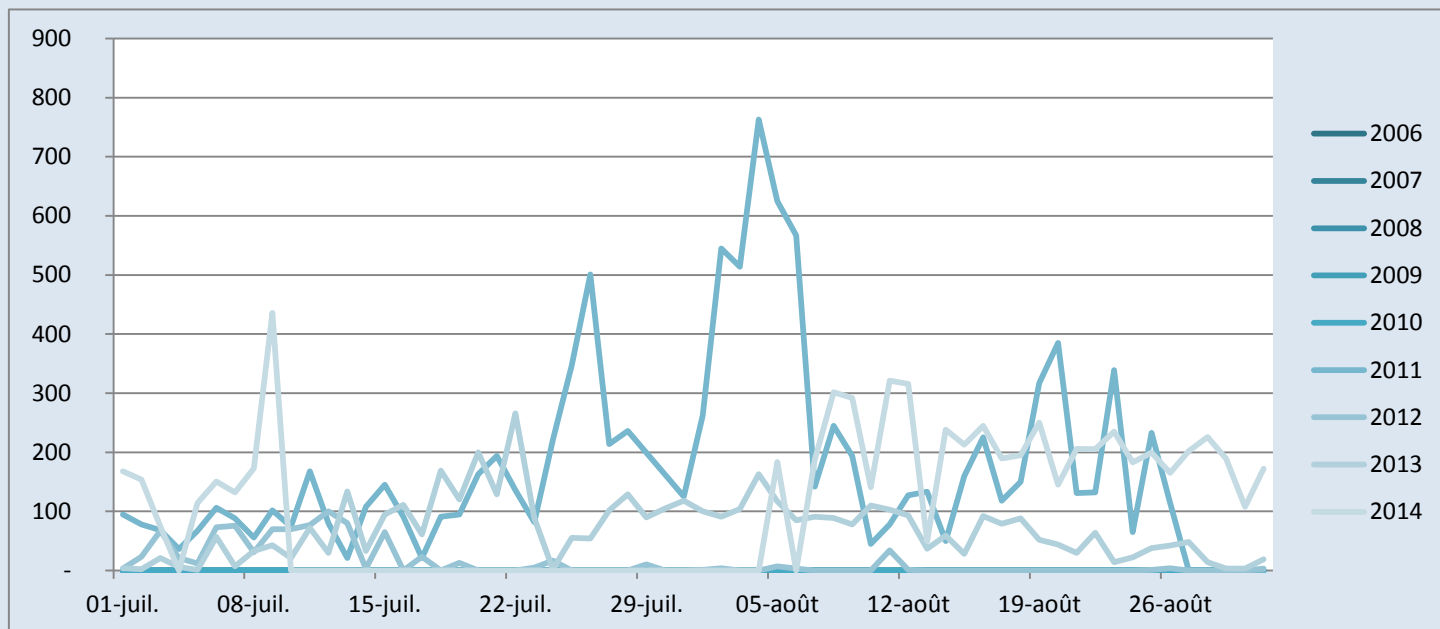
Désignation du compteur **argenterie_cptd_vol__**

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014
Pas de temps : mensuel

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits journaliers estivaux entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
V. mensuel Juillet m3	-	-	-	-	-	4 170	839	2 359	1 403
V. mensuel Août m3	-	-	-	-	-	6 659	58	2 000	5 358
V. estival m3	0	0	0	0	0	10 829	897	4 359	6 761
Coef. pointe estival	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	4.37	6.91	3.78	4.00



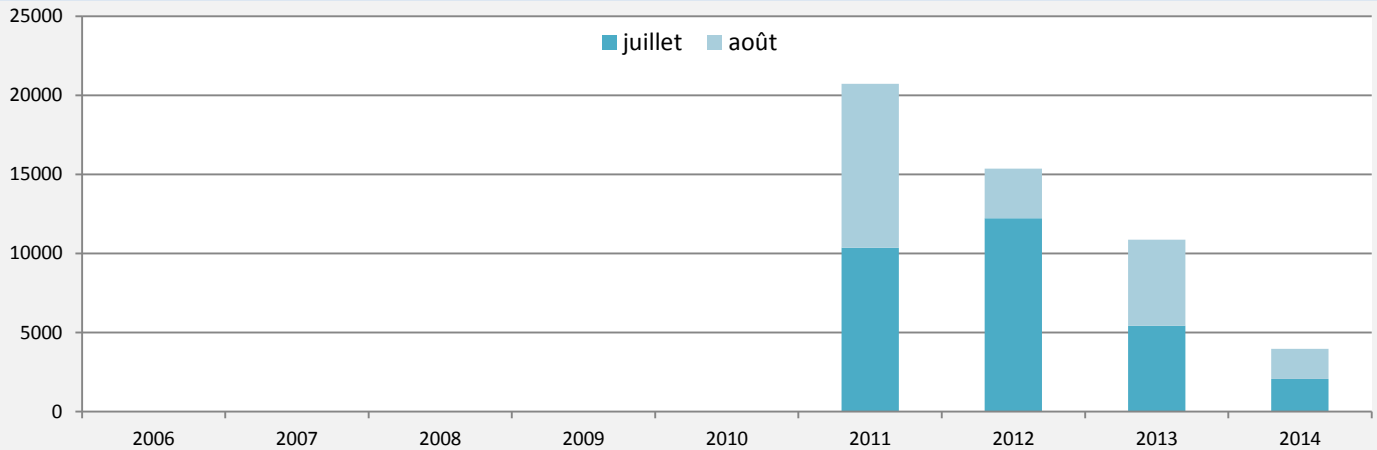
FICHE SUIVI PLURIANNUEL



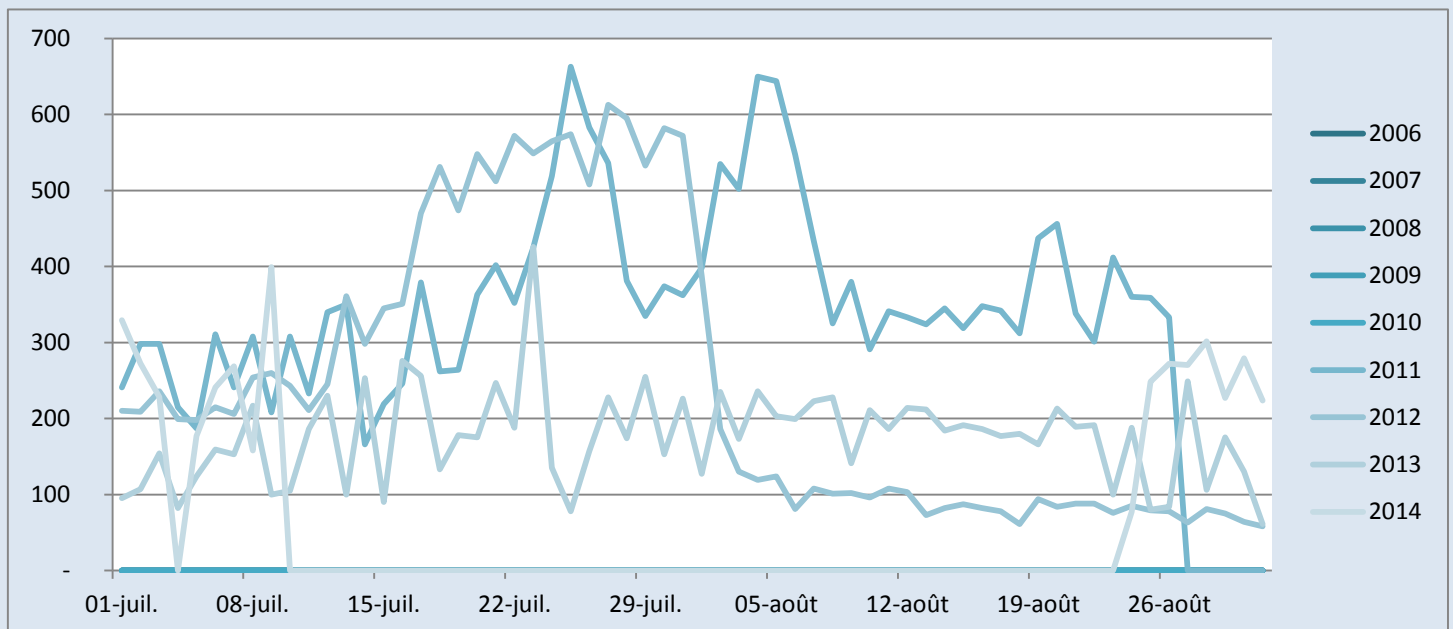
Désignation du compteur **argentiere_cptr_vol__**

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014
Pas de temps : mensuel

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits journaliers estivaux entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
V. mensuel Juillet m3	-	-	-	-	-	10 369	12 239	5 440	2 074
V. mensuel Août m3	-	-	-	-	-	10 366	3 122	5 438	1 899
V. estival m3	0	0	0	0	0	20 735	15 361	10 878	3 973
Coef. pointe estival	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	1.98	2.47	2.43	6.23



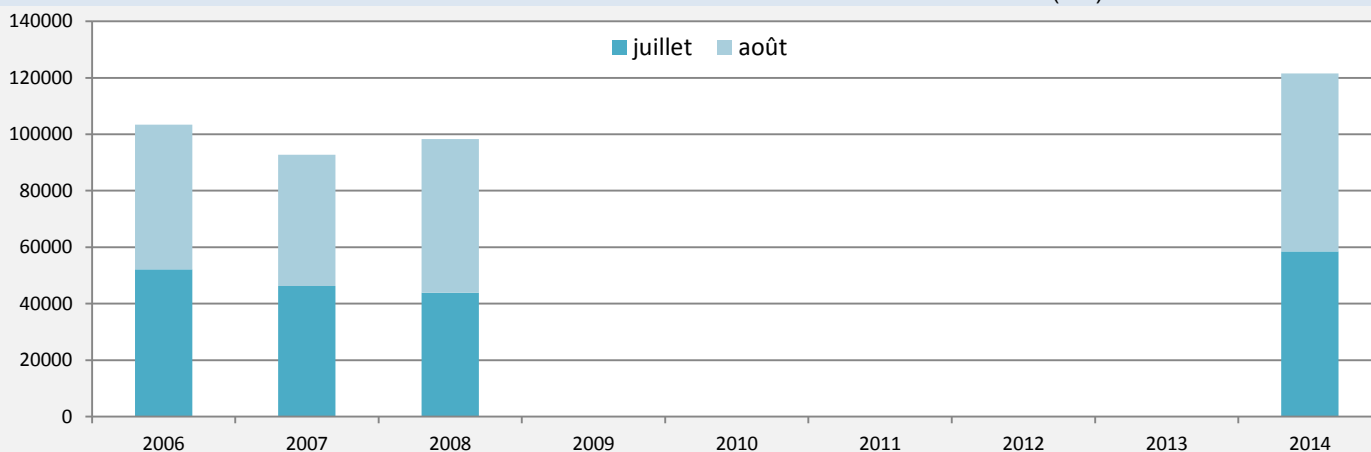
FICHE SUIVI PLURIANNUEL



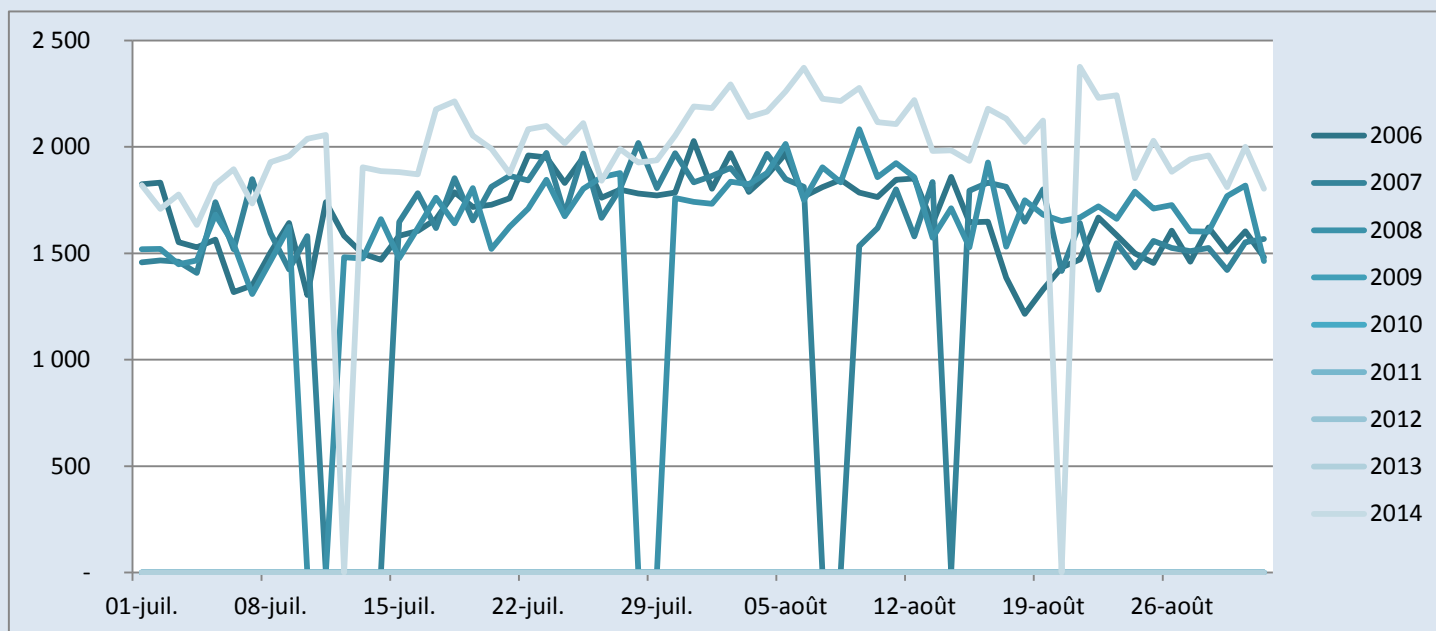
Désignation du compteur **avelan_cpt_vol__**

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014
Pas de temps : mensuel

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits journaliers estivaux entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
V. mensuel Juillet m3	52 171	46 296	43 911	-	-	-	-	-	58 476
V. mensuel Août m3	51 188	46 482	54 388	-	-	-	-	-	63 074
V. estival m3	103 359	92 778	98 299	0	0	0	0	0	121 550
Coef. pointe estival	1.22	1.35	1.31	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	1.21



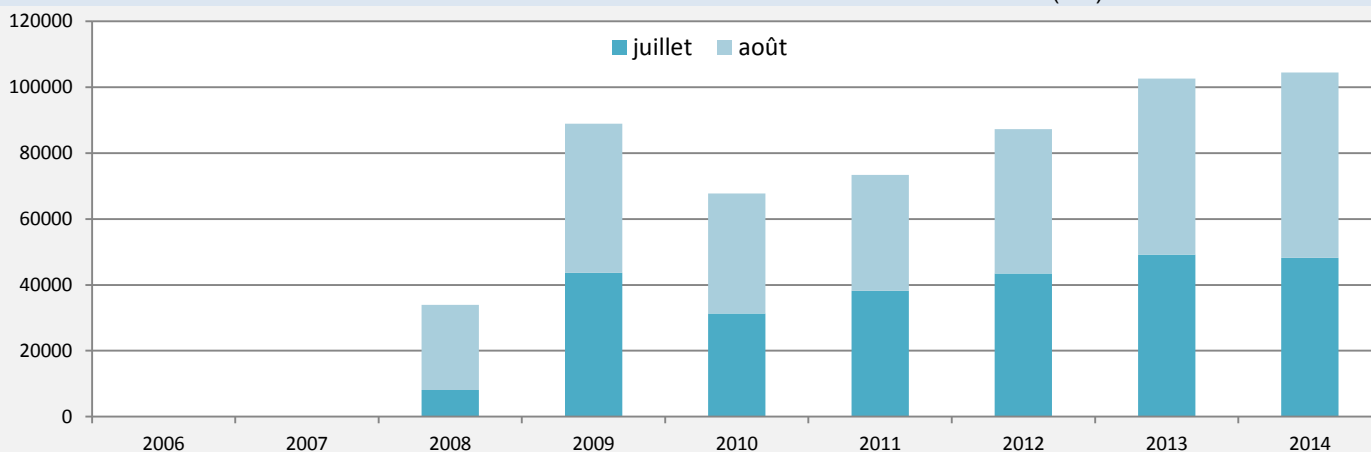
FICHE SUIVI PLURIANNUEL



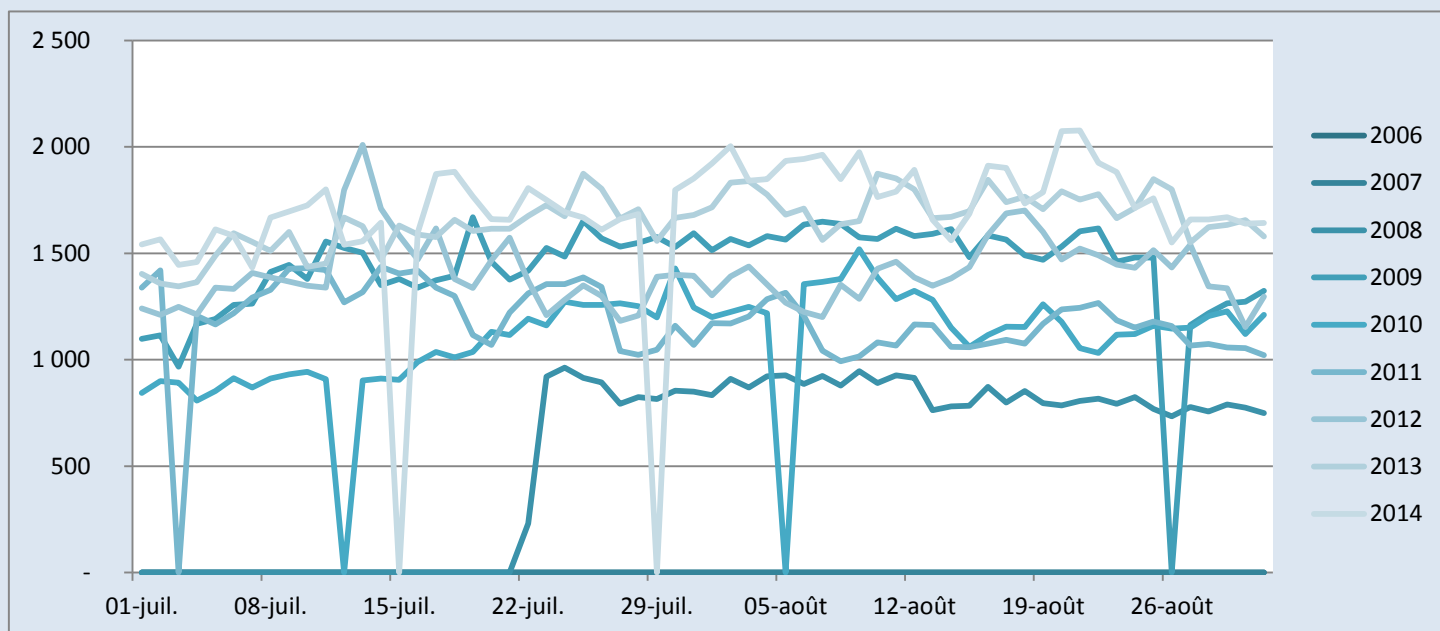
Désignation du compteur **bastide_neuve_cpt_vol__**

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014
Pas de temps : mensuel

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits journaliers estivaux entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
V. mensuel Juillet m3	-	-	8 059	43 657	31 343	38 234	43 466	49 191	48 236
V. mensuel Août m3	-	-	25 849	45 236	36 405	35 109	43 820	53 419	56 221
V. estival m3	0	0	33 908	88 893	67 748	73 343	87 286	102 610	104 457
Coef. pointe estival	#DIV/0!	#DIV/0!	1.76	1.16	1.39	1.21	1.43	1.13	1.23



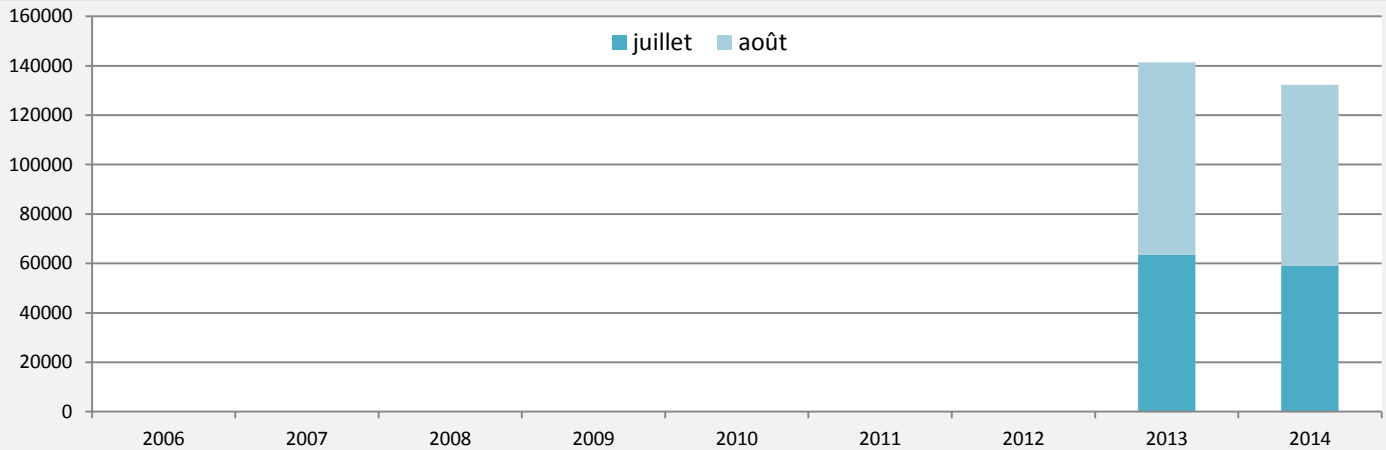
FICHE SUIVI PLURIANNUEL



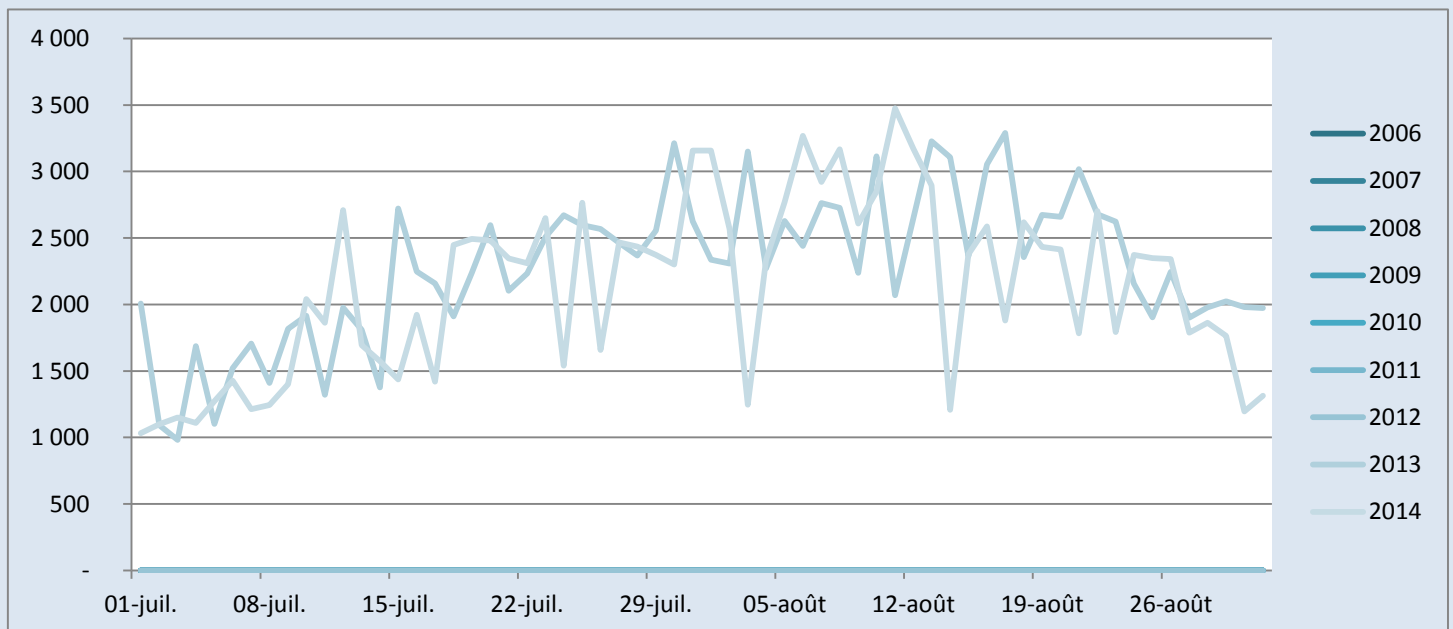
Désignation du compteur benjamin_freize_cpta_vol__

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014
Pas de temps : mensuel

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits journaliers estivaux entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
V. mensuel Juillet m3	-	-	-	-	-	-	-	63 504	59 039
V. mensuel Août m3	-	-	-	-	-	-	-	77 911	73 231
V. estival m3	0	0	0	0	0	0	0	141 415	132 270
Coef. pointe estival	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	1.44	1.63



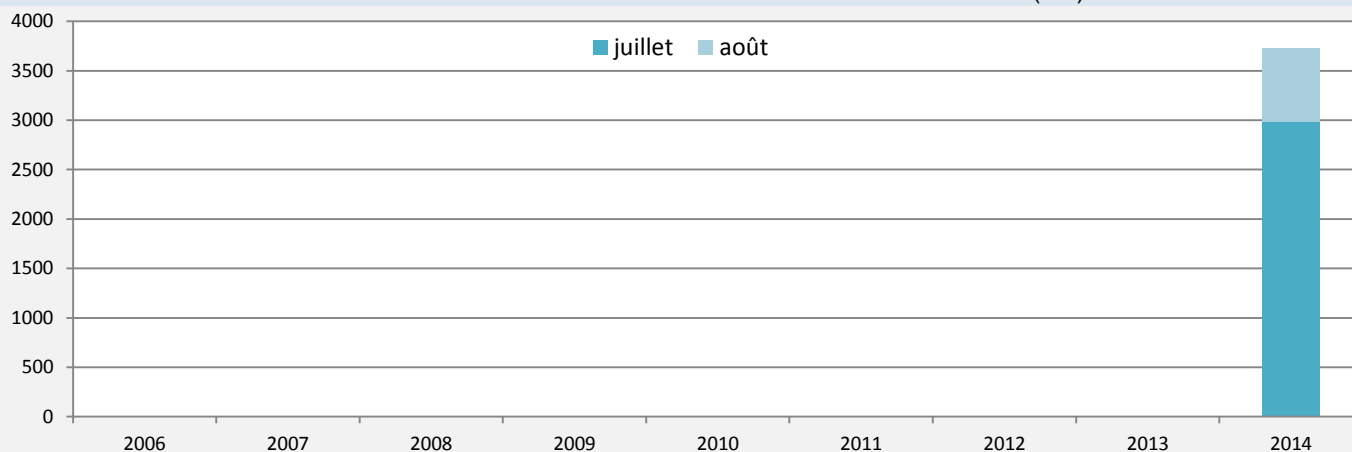
FICHE SUIVI PLURIANNUEL



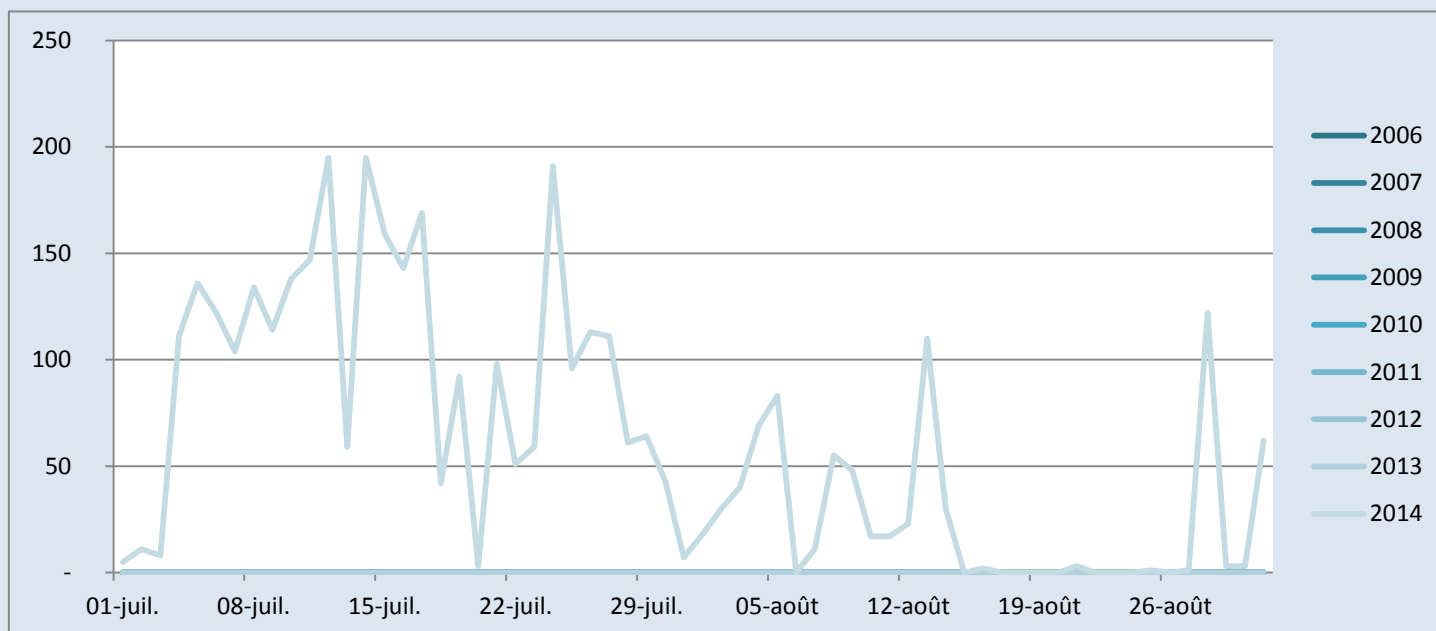
Désignation du compteur benjamin_freize_cptd_vol__

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014
Pas de temps : mensuel

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits journaliers estivaux entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
V. mensuel Juillet m3	-	-	-	-	-	-	-	-	2 981
V. mensuel Août m3	-	-	-	-	-	-	-	-	748
V. estival m3	0	0	0	0	0	0	0	0	3 729
Coef. pointe estival	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	3.24



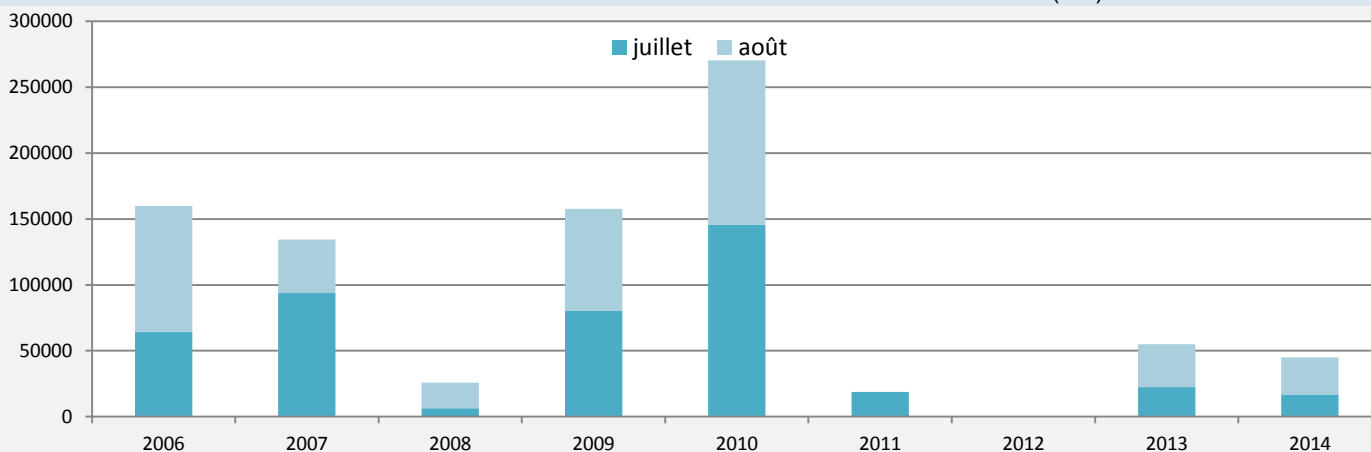
FICHE SUIVI PLURIANNUEL



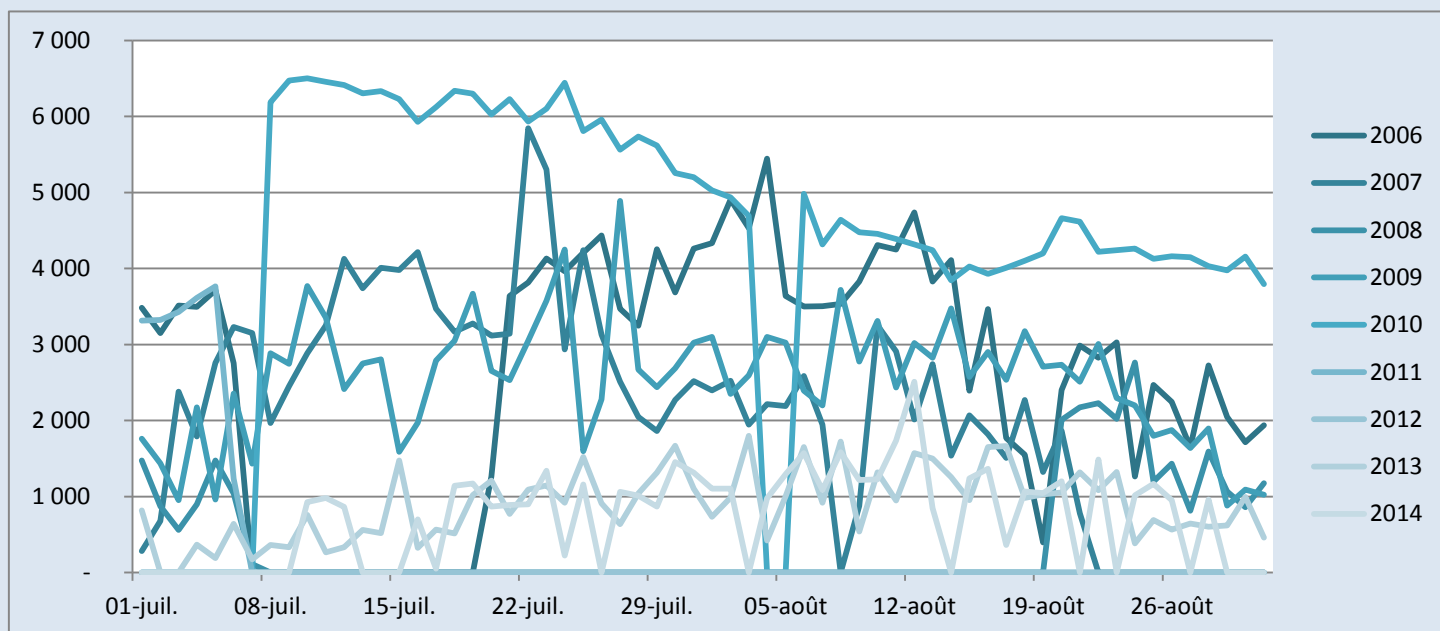
Désignation du compteur **bennet_cpt_ben__**

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014
Pas de temps : mensuel

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits journaliers estivaux entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
V. mensuel Juillet m3	64 484	93 738	6 429	80 500	145 474	18 676	-	22 528	16 910
V. mensuel Août m3	95 324	40 769	19 329	77 152	124 980	-	-	32 369	28 111
V. estival m3	159 808	134 507	25 758	157 652	270 454	18 676	0	54 897	45 021
Coef. pointe estival	2.11	2.69	6.65	1.92	1.49	12.50	#DIV/0!	2.03	3.46



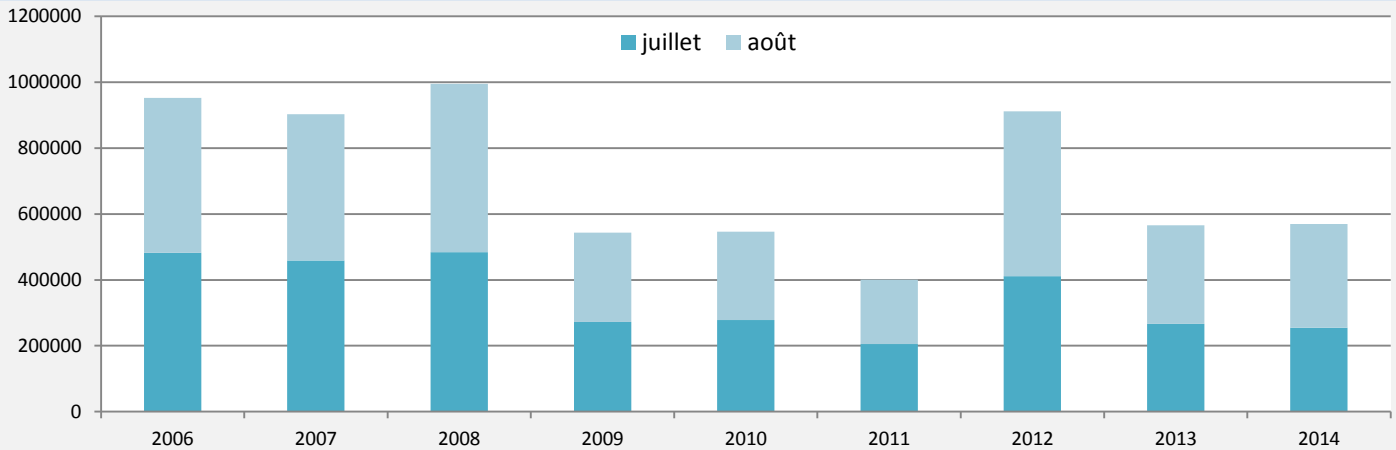
FICHE SUIVI PLURIANNUEL



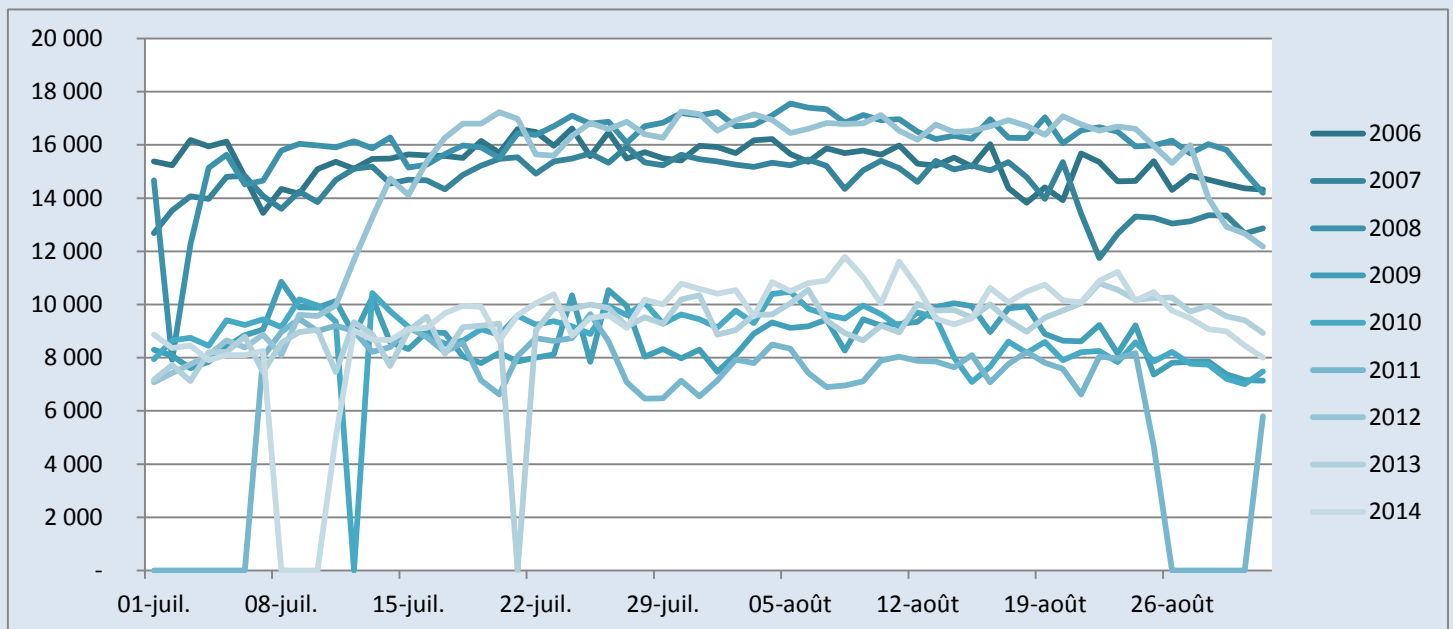
Désignation du compteur **bourrian_cpt_vol__**

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014
Pas de temps : mensuel

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits journaliers estivaux entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
V. mensuel Juillet m3	482 152	458 411	484 467	272 191	278 010	204 852	411 662	266 092	254 434
V. mensuel Août m3	470 549	444 556	510 365	271 031	268 196	195 239	500 110	299 319	315 611
V. estival m3	952 701	902 967	994 832	543 222	546 206	400 091	911 772	565 411	570 045
Coef. pointe estival	1.08	1.09	1.09	1.24	1.19	1.49	1.17	1.18	1.28



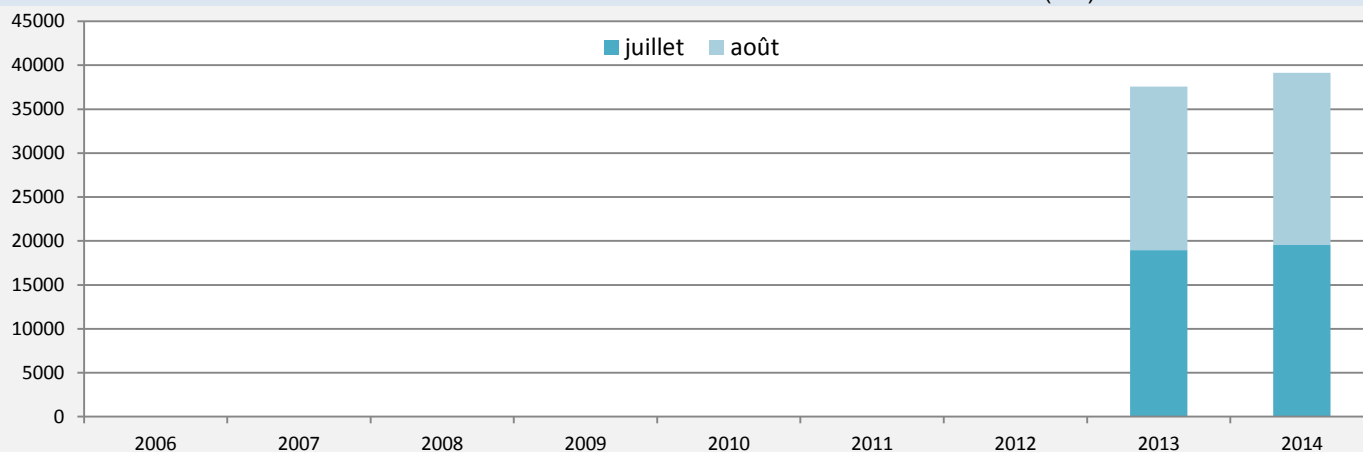
FICHE SUIVI PLURIANNUEL



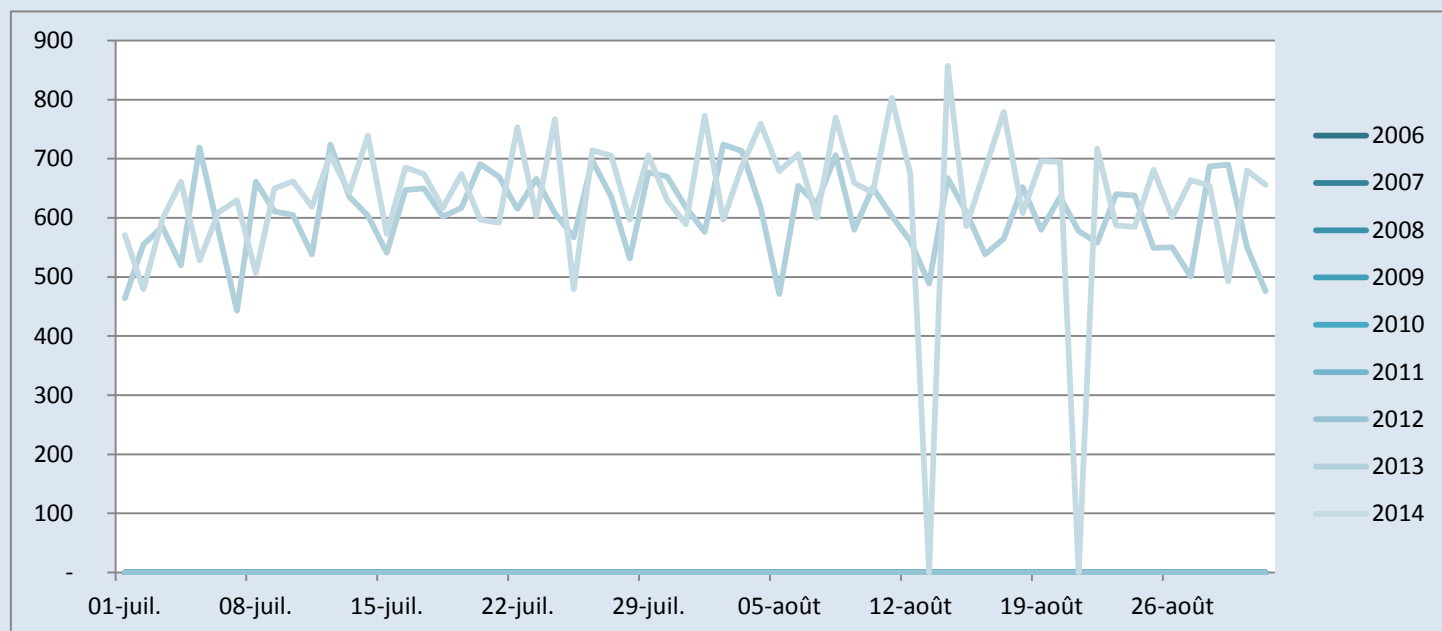
Désignation du compteur briquetterie_cpt_vol__

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014
Pas de temps : mensuel

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits journaliers estivaux entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
V. mensuel Juillet m3	-	-	-	-	-	-	-	18 947	19 557
V. mensuel Août m3	-	-	-	-	-	-	-	18 633	19 575
V. estival m3	0	0	0	0	0	0	0	37 580	39 132
Coef. pointe estival	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	1.19	1.36



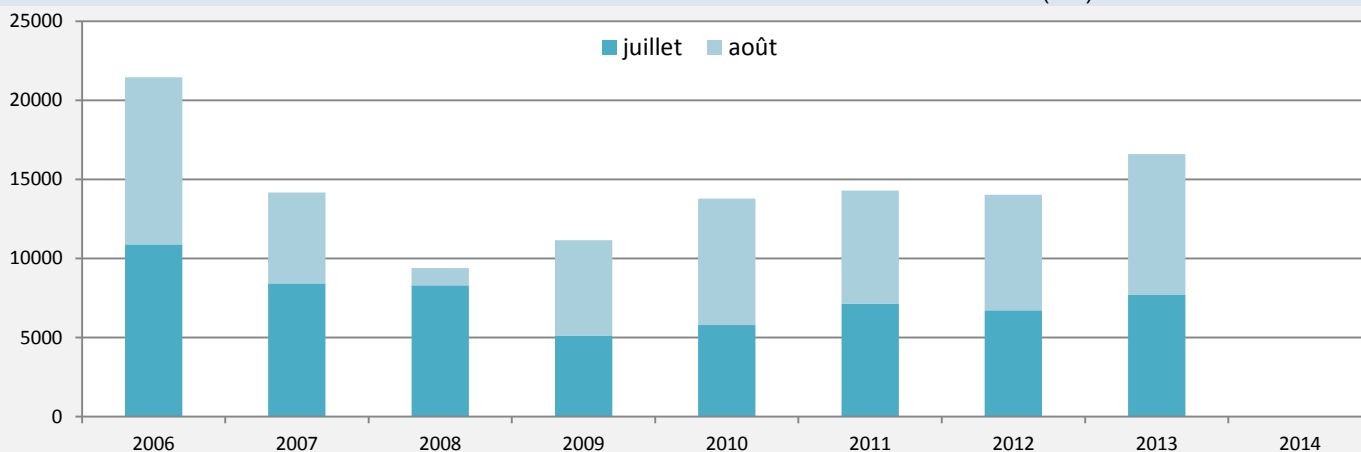
FICHE SUIVI PLURIANNUEL



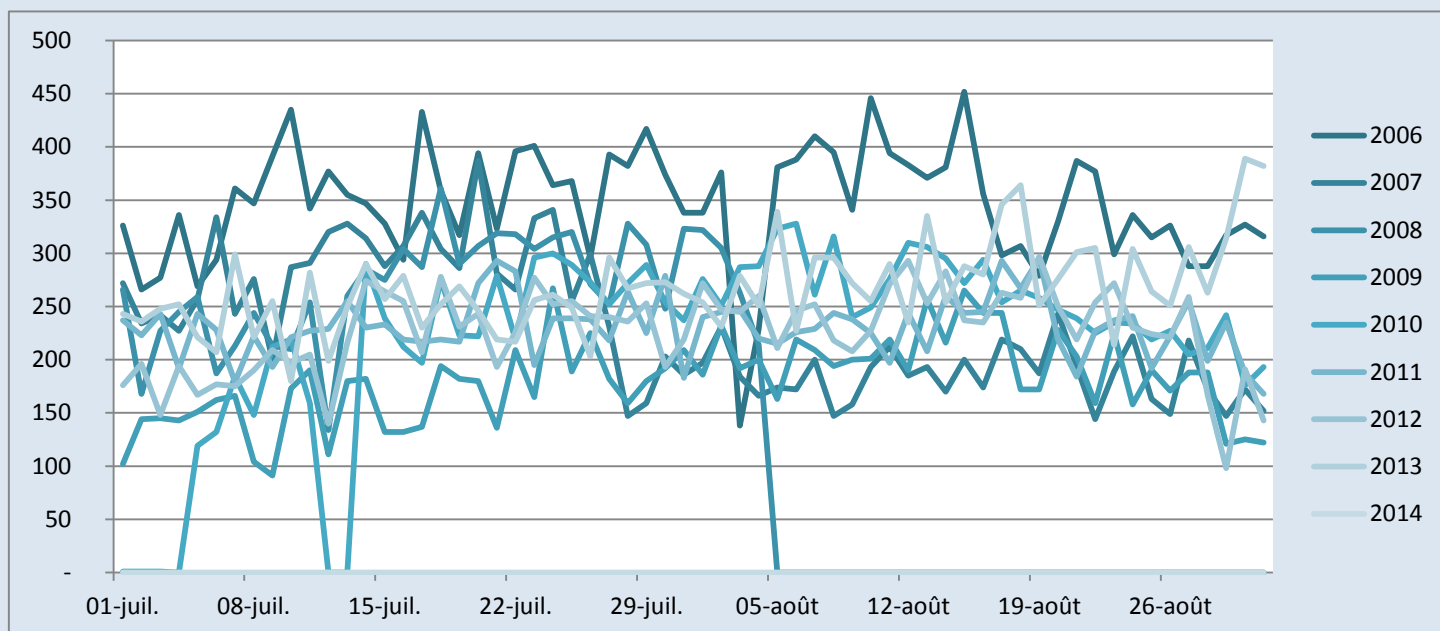
Désignation du compteur brost_cpt_g_l_

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014
Pas de temps : mensuel

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits journaliers estivaux entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
V. mensuel Juillet m3	10 900	8 436	8 295	5 114	5 794	7 155	6 727	7 691	-
V. mensuel Août m3	10 569	5 737	1 104	6 052	8 002	7 148	7 304	8 912	-
V. estival m3	21 469	14 173	9 399	11 166	13 796	14 303	14 031	16 603	0
Coef. pointe estival	1.31	1.69	2.38	1.48	1.47	1.28	1.31	1.45	#DIV/0!



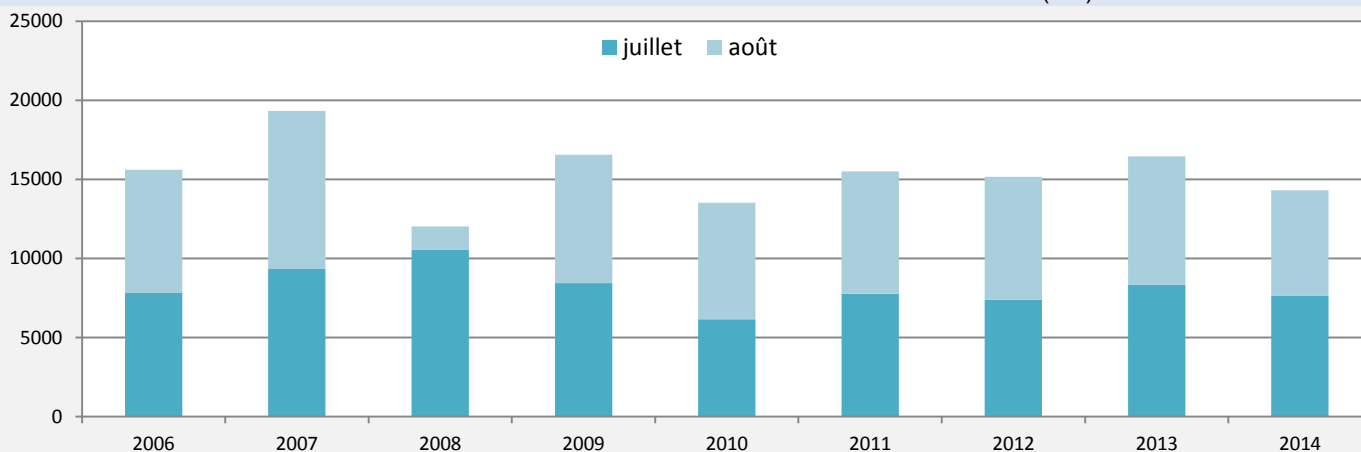
FICHE SUIVI PLURIANNUEL



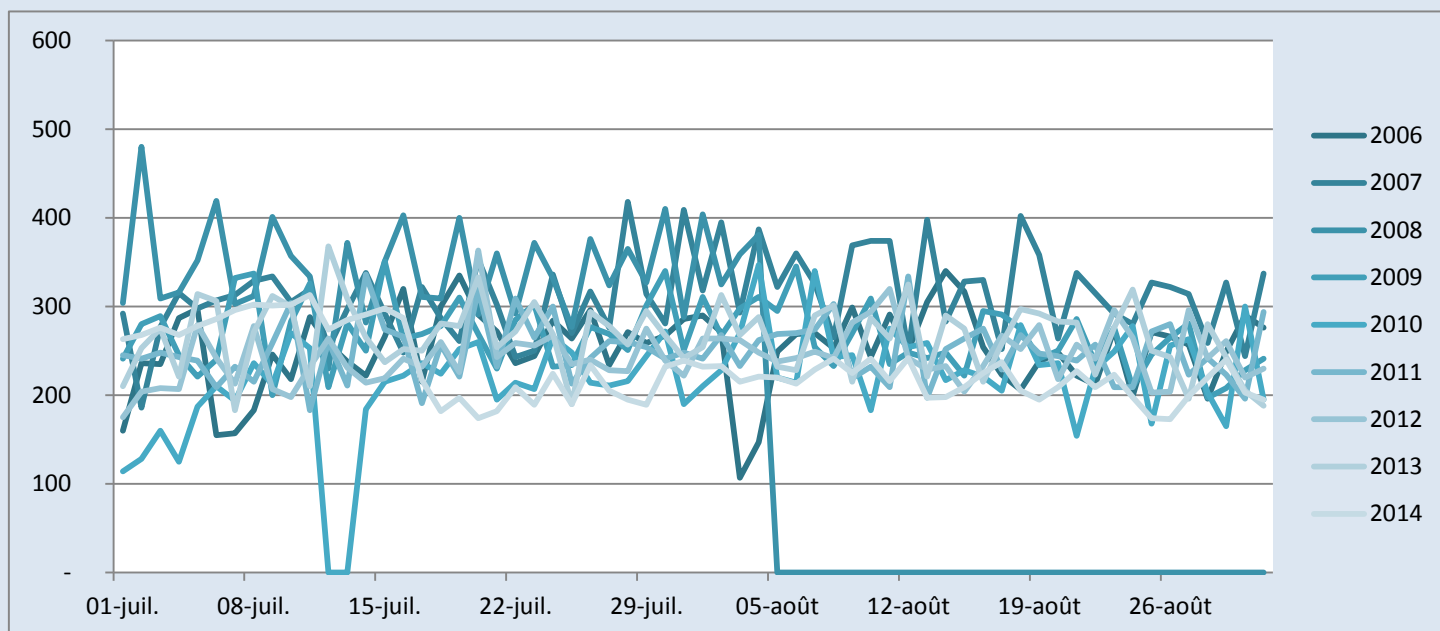
Désignation du compteur brost_cpt_l_g__

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014
Pas de temps : mensuel

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits journaliers estivaux entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
V. mensuel Juillet m3	7 820	9 342	10 559	8 447	6 158	7 779	7 384	8 351	7 646
V. mensuel Août m3	7 782	10 003	1 469	8 113	7 369	7 734	7 777	8 101	6 664
V. estival m3	15 602	19 345	12 028	16 560	13 527	15 513	15 161	16 452	14 310
Coef. pointe estival	1.35	1.34	2.47	1.31	1.59	1.34	1.48	1.39	1.36



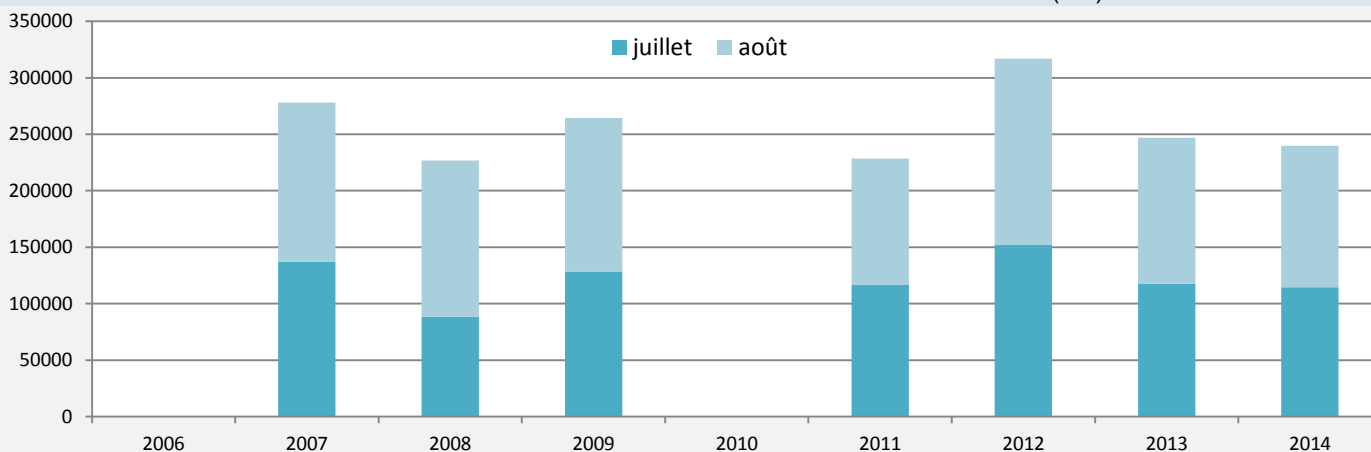
FICHE SUIVI PLURIANNUEL



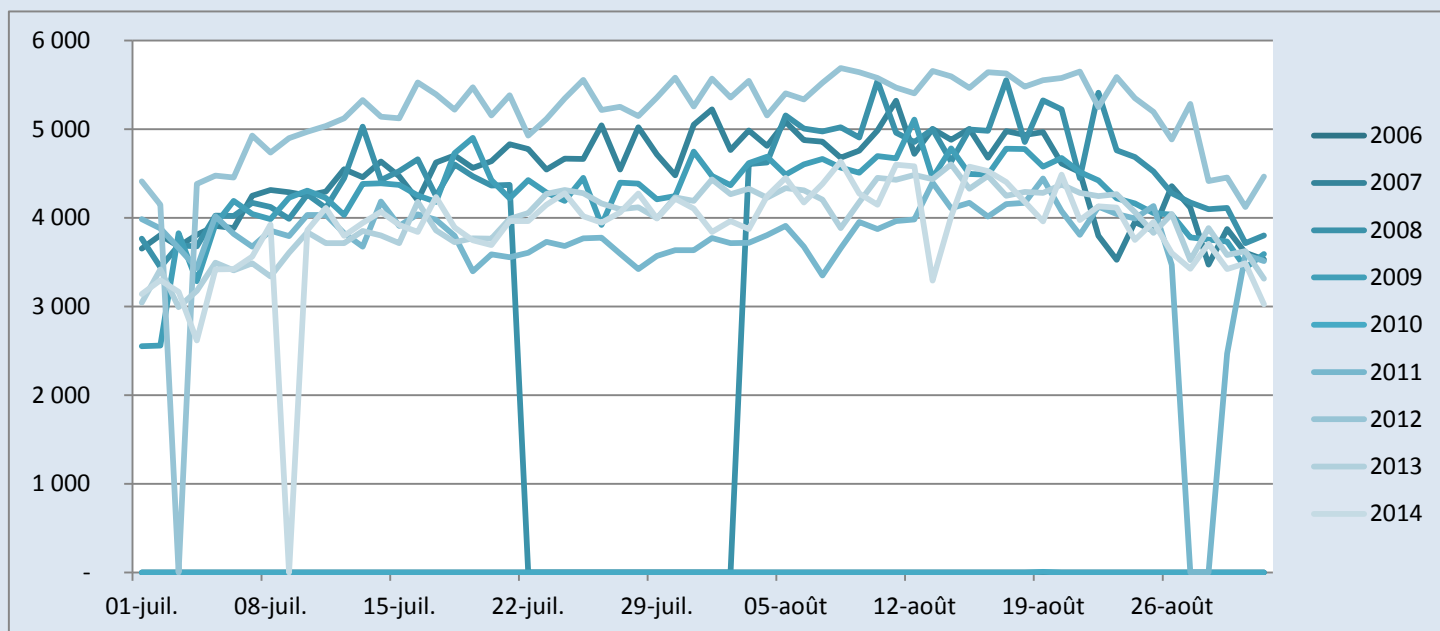
Désignation du compteur **canadel_cpt_vol__**

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014
Pas de temps : mensuel

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits journaliers estivaux entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
V. mensuel Juillet m3	-	137 311	88 424	128 287	-	116 565	152 058	117 605	114 624
V. mensuel Août m3	-	140 751	138 235	136 184	6	112 049	164 935	129 236	125 216
V. estival m3	0	278 062	226 659	264 472	6	228 614	316 993	246 841	239 840
Coef. pointe estival	#DIV/0!	1.19	1.52	1.20	62.00	1.21	1.11	1.16	1.20



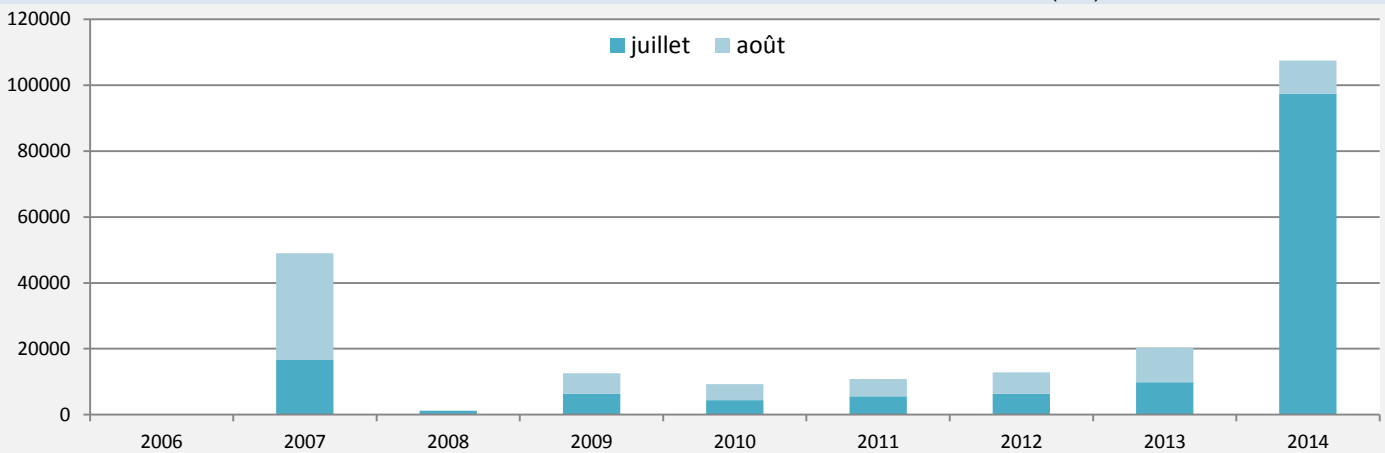
FICHE SUIVI PLURIANNUEL



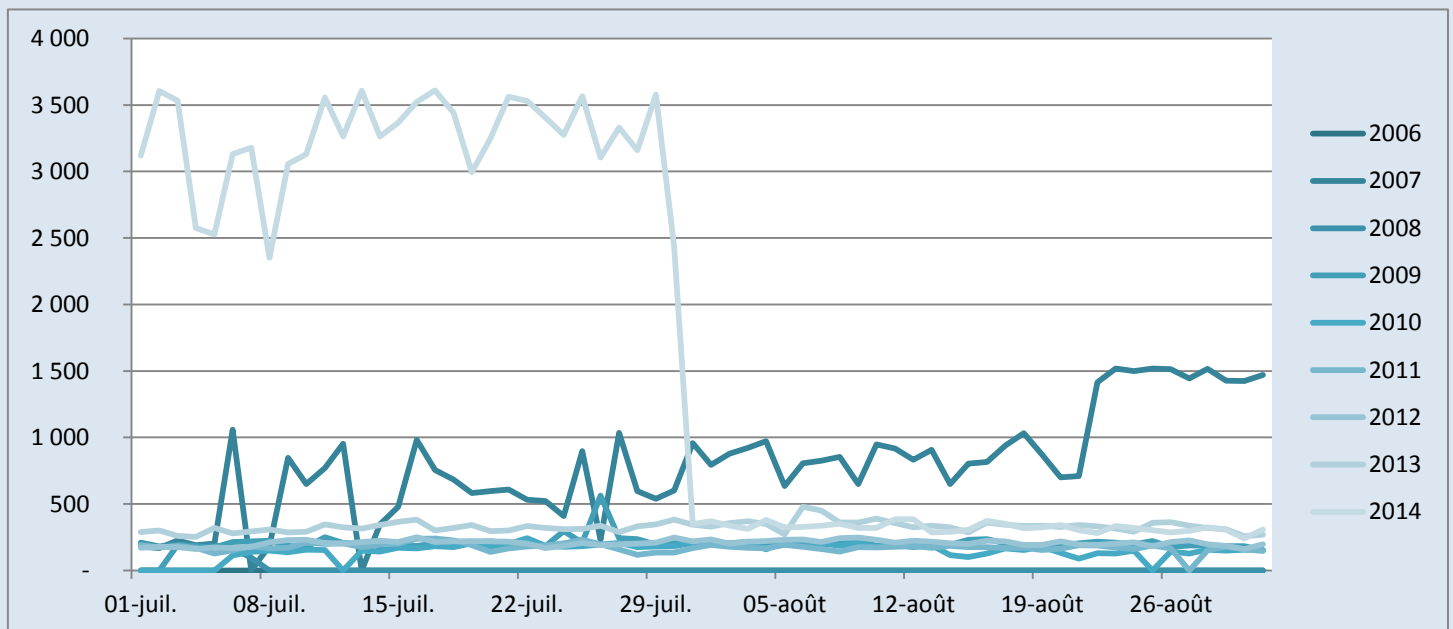
Désignation du compteur capon__cpt_vol__

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014
Pas de temps : mensuel

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits journaliers estivaux entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
V. mensuel Juillet m3	-	16 786	1 217	6 360	4 357	5 615	6 310	9 826	97 385
V. mensuel Août m3	-	32 210	-	6 158	4 883	5 156	6 539	10 545	10 053
V. estival m3	0	48 996	1 217	12 518	9 240	10 771	12 849	20 371	107 438
Coef. pointe estival	#DIV/0!	1.92	10.70	2.79	1.63	1.38	1.21	1.45	2.08



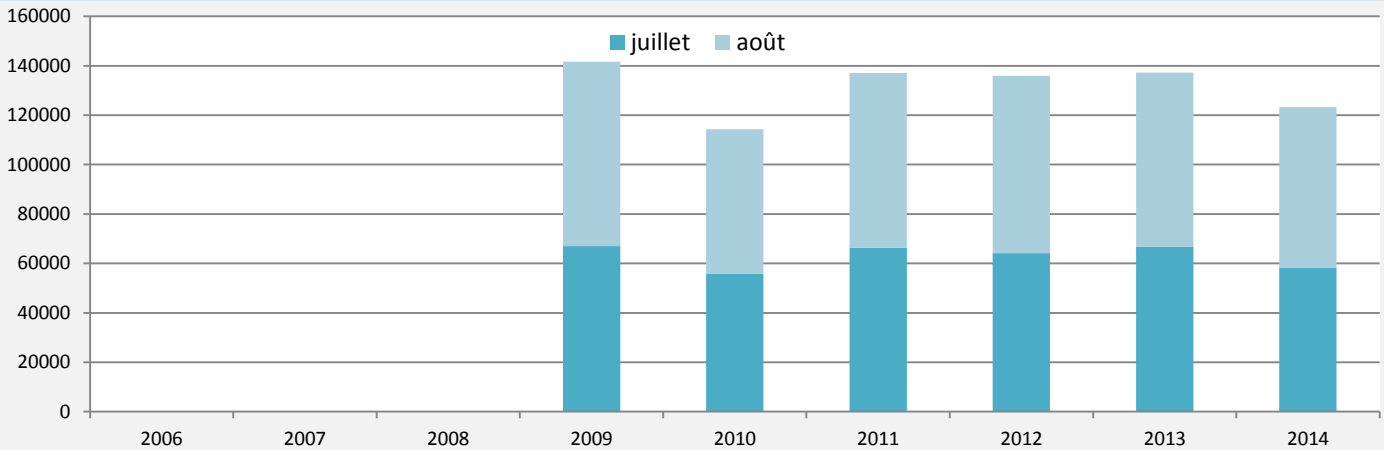
FICHE SUIVI PLURIANNUEL



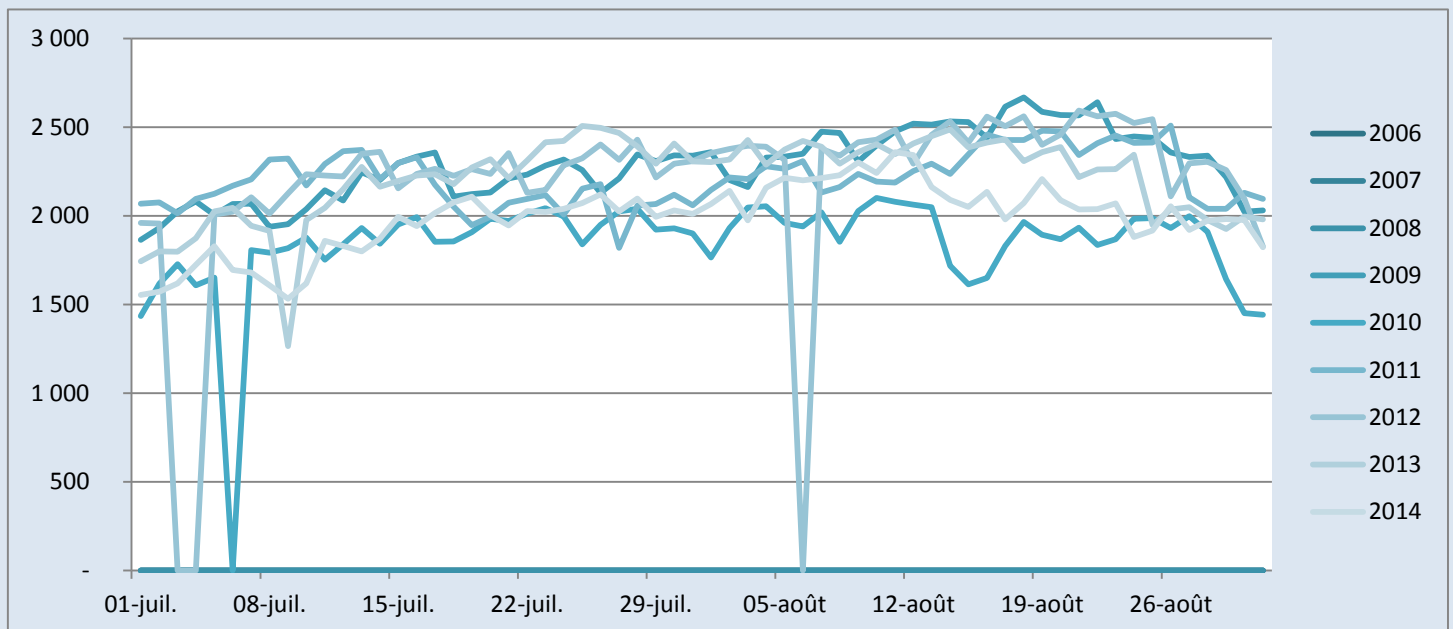
Désignation du compteur citadelle_cpt_dis__

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014
Pas de temps : mensuel

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits journaliers estivaux entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
V. mensuel Juillet m3	-	-	-	66 983	55 879	66 347	64 176	66 691	58 326
V. mensuel Août m3	-	-	-	74 662	58 418	70 683	71 756	70 568	64 899
V. estival m3	0	0	0	141 645	114 297	137 030	135 932	137 259	123 225
Coef. pointe estival	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	1.17	1.14	1.14	1.18	1.13	1.19



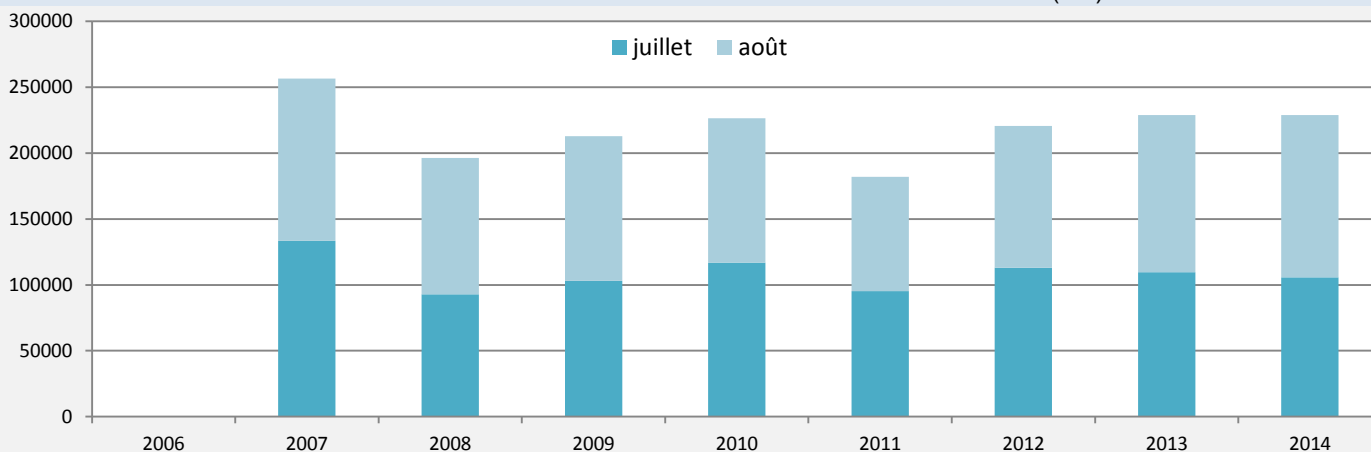
FICHE SUIVI PLURIANNUEL



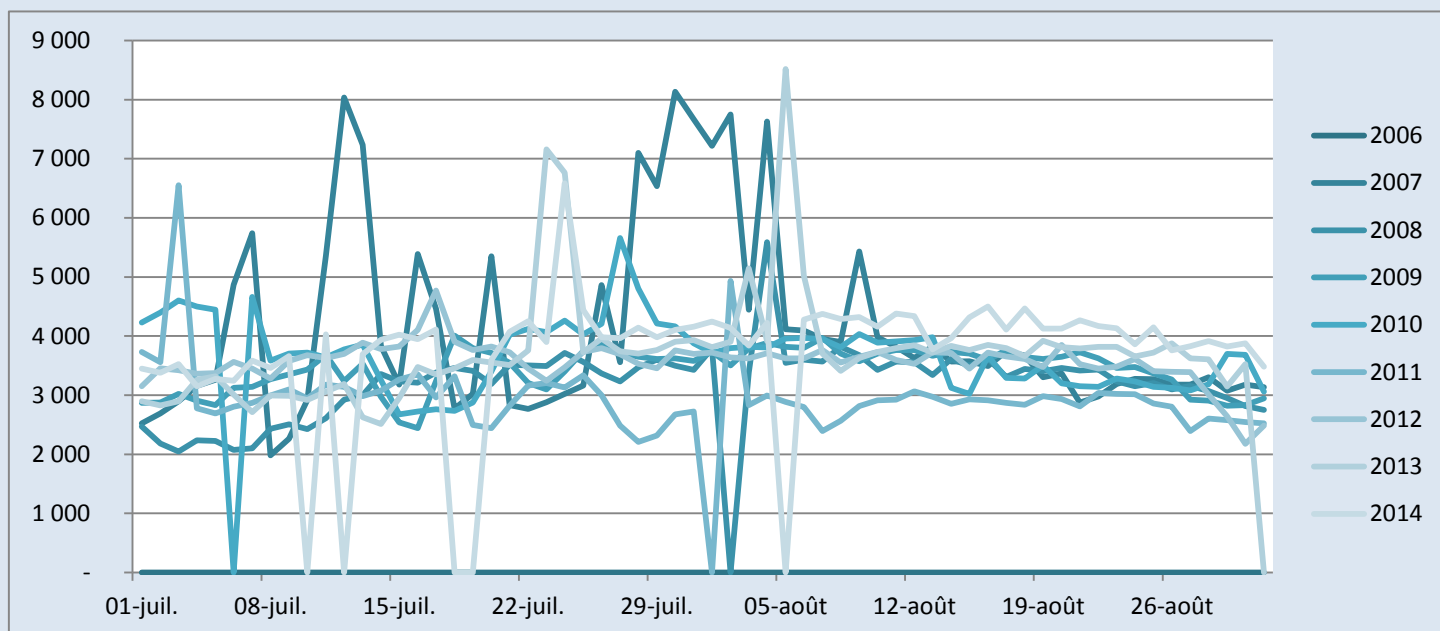
Désignation du compteur collebasse_cpt_vol__

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014
Pas de temps : mensuel

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits journaliers estivaux entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
V. mensuel Juillet m3	-	133 442	92 873	103 037	116 981	95 304	113 052	109 511	105 652
V. mensuel Août m3	-	123 140	103 503	109 727	109 426	86 624	107 535	119 351	123 223
V. estival m3	0	256 582	196 376	212 764	226 407	181 928	220 587	228 862	228 875
Coef. pointe estival	#DIV/0!	1.97	1.76	1.17	1.55	2.23	1.34	2.31	1.78



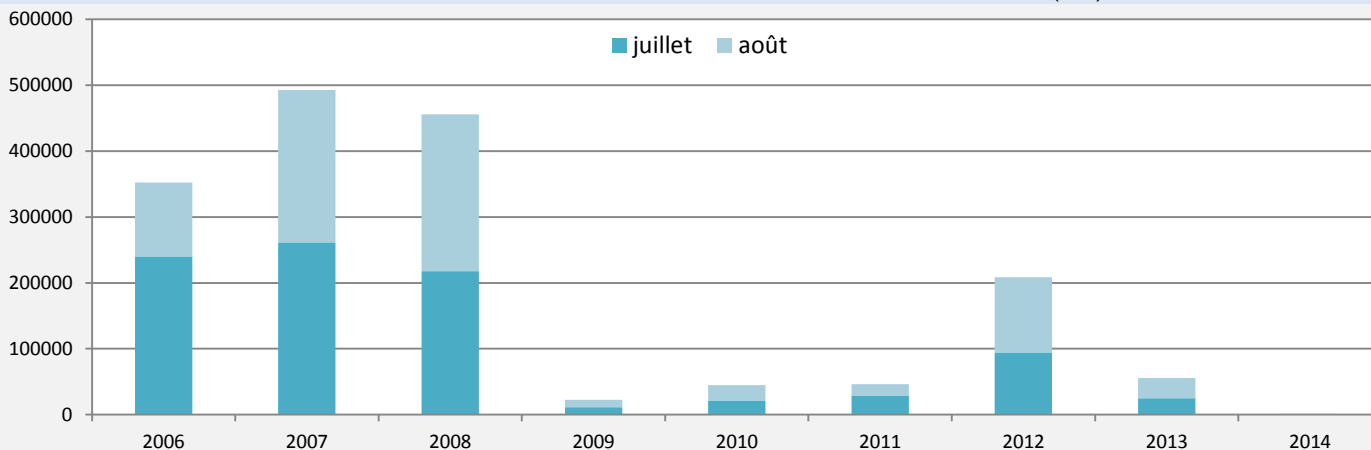
FICHE SUIVI PLURIANNUEL



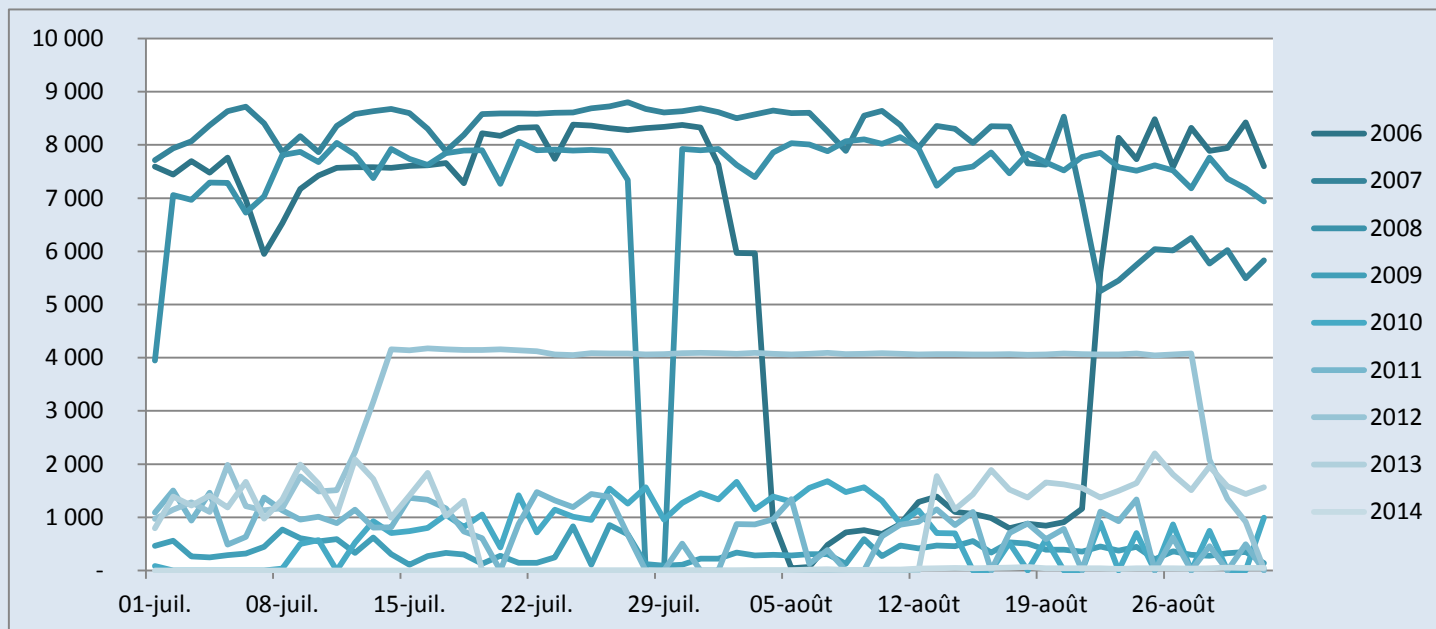
Désignation du compteur couvent_cpt_cou__

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014
Pas de temps : mensuel

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits journaliers estivaux entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
V. mensuel Juillet m3	239 976	261 355	217 848	11 336	21 514	28 292	94 155	25 027	8
V. mensuel Août m3	112 257	231 243	238 006	11 102	23 139	17 948	114 254	30 535	997
V. estival m3	352 233	492 598	455 854	22 438	44 653	46 240	208 409	55 562	1 005
Coef. pointe estival	1.49	1.11	1.11	2.36	2.33	2.01	1.24	2.46	3.89



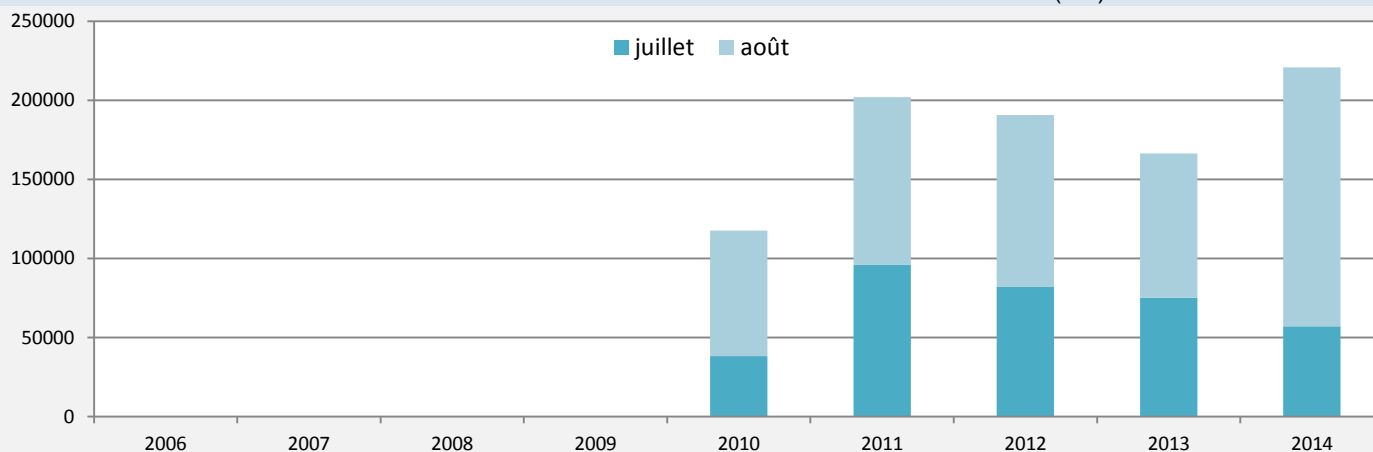
FICHE SUIVI PLURIANNUEL



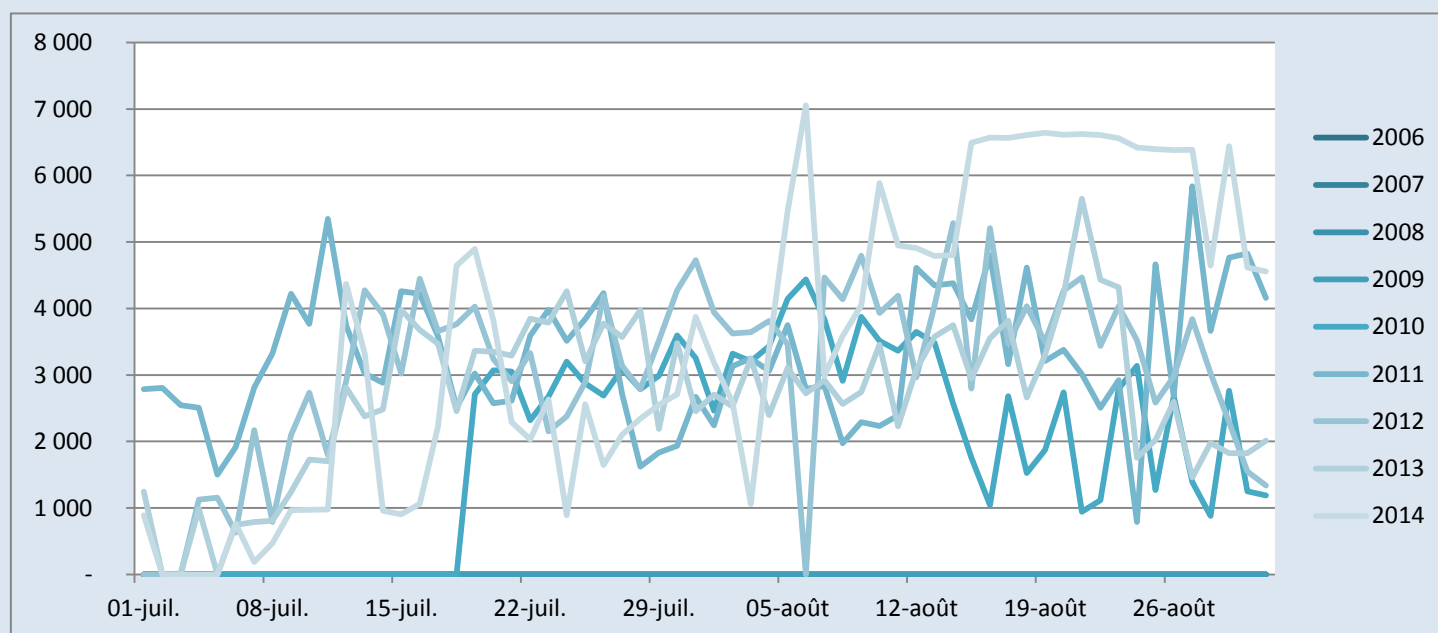
Désignation du compteur ct600_volume_j__

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014
Pas de temps : mensuel

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits journaliers estivaux entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
V. mensuel Juillet m3	-	-	-	-	38 312	95 910	82 040	75 063	57 076
V. mensuel Août m3	-	-	-	-	79 246	106 139	108 663	91 392	163 835
V. estival m3	0	0	0	0	117 558	202 049	190 703	166 455	220 911
Coef. pointe estival	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	2.34	1.79	1.72	2.11	1.98



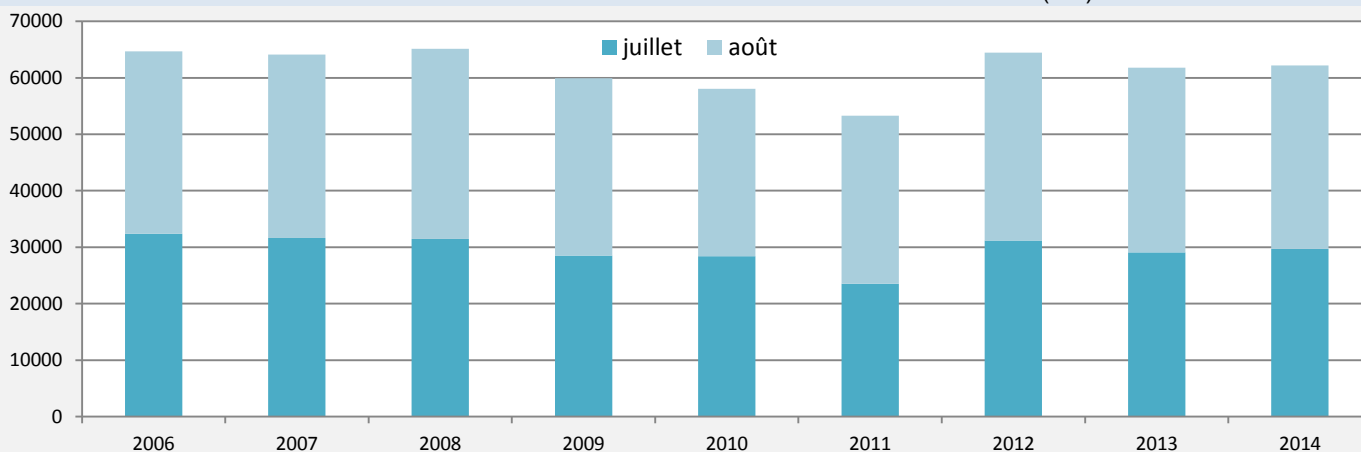
FICHE SUIVI PLURIANNUEL



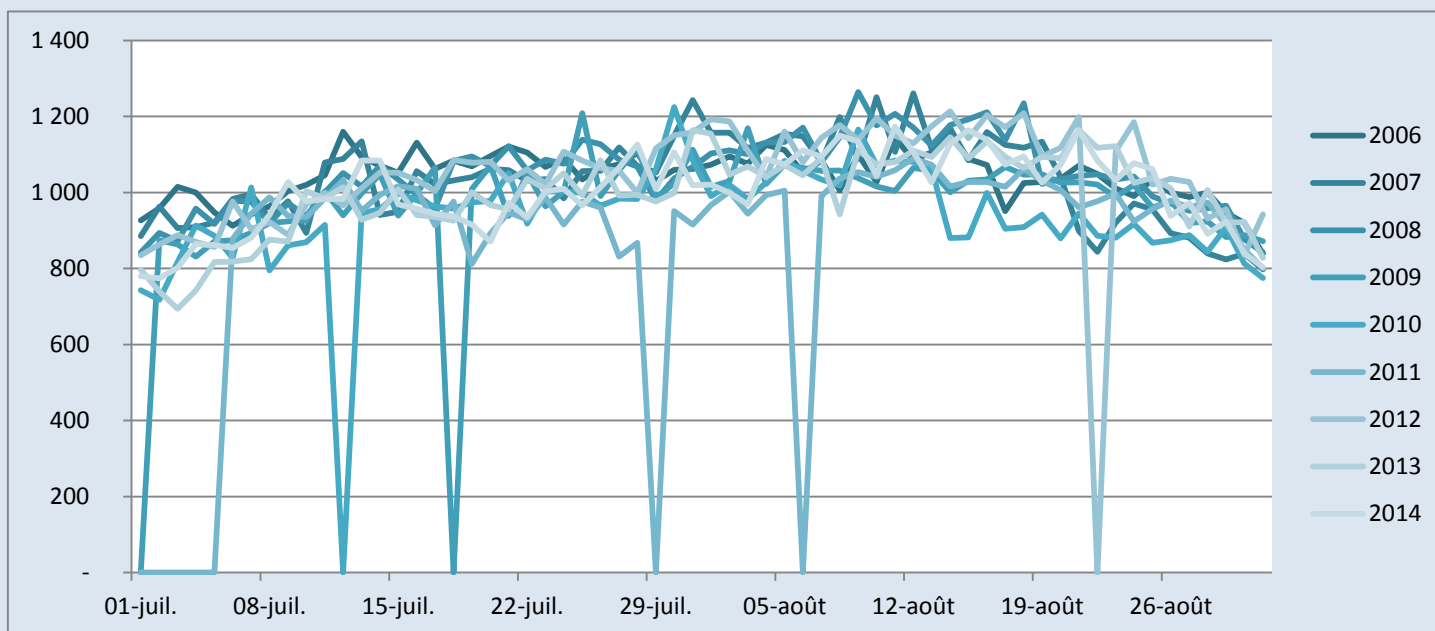
Désignation du compteur `dat_cp_cpt_vol__`

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014
Pas de temps : mensuel

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits journaliers estivaux entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
V. mensuel Juillet m3	32 364	31 628	31 487	28 502	28 388	23 550	31 190	29 091	29 716
V. mensuel Août m3	32 294	32 461	33 657	31 407	29 674	29 739	33 279	32 714	32 479
V. estival m3	64 658	64 089	65 144	59 909	58 062	53 289	64 469	61 805	62 195
Coef. pointe estival	1.11	1.22	1.20	1.25	1.31	1.27	1.17	1.17	1.17



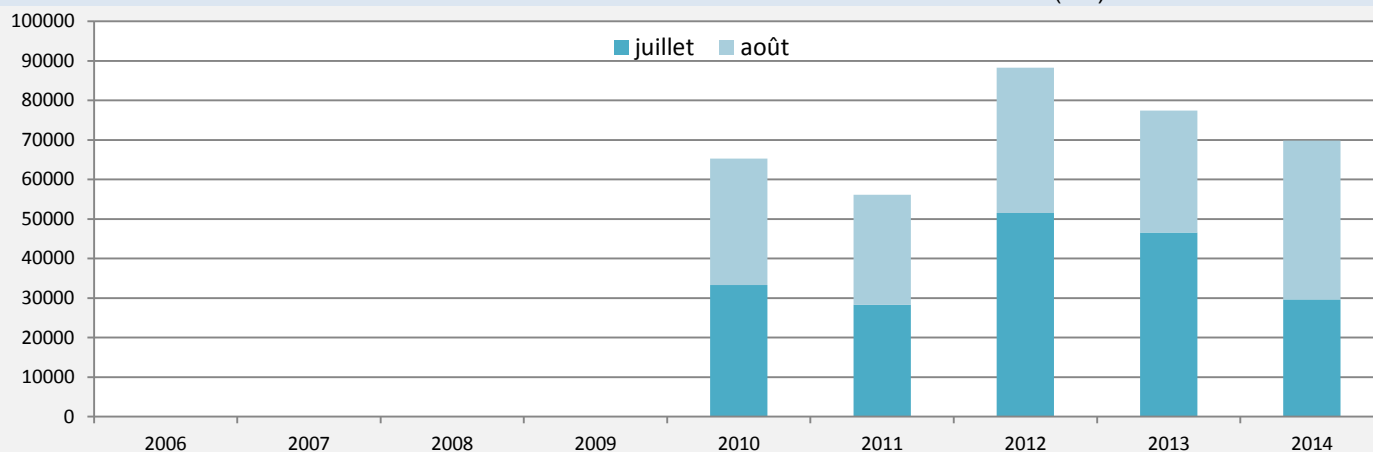
FICHE SUIVI PLURIANNUEL



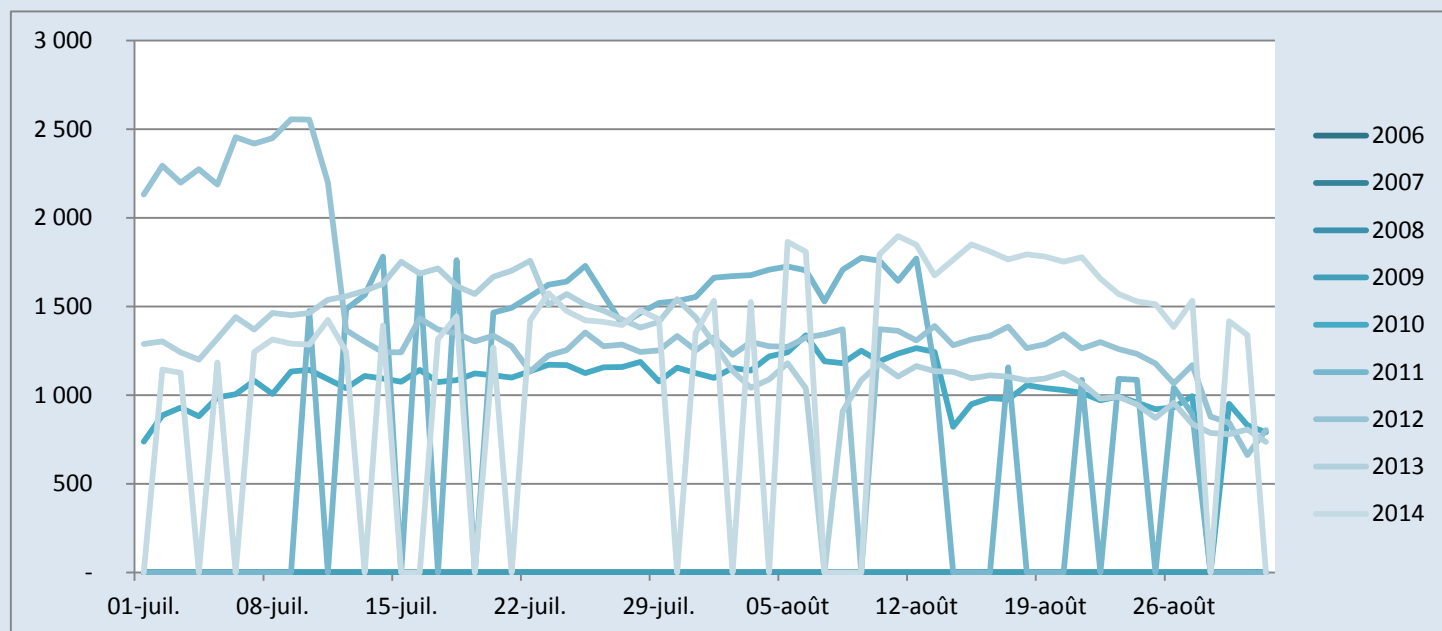
Désignation du compteur **datier_cavalaire_cpt_vol__**

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014
Pas de temps : mensuel

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits journaliers estivaux entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
V. mensuel Juillet m3	-	-	-	-	33 291	28 294	51 545	46 590	29 647
V. mensuel Août m3	-	-	-	-	31 957	27 847	36 744	30 858	40 182
V. estival m3	0	0	0	0	65 248	56 141	88 289	77 448	69 829
Coef. pointe estival	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	1.27	1.97	1.79	1.41	1.68



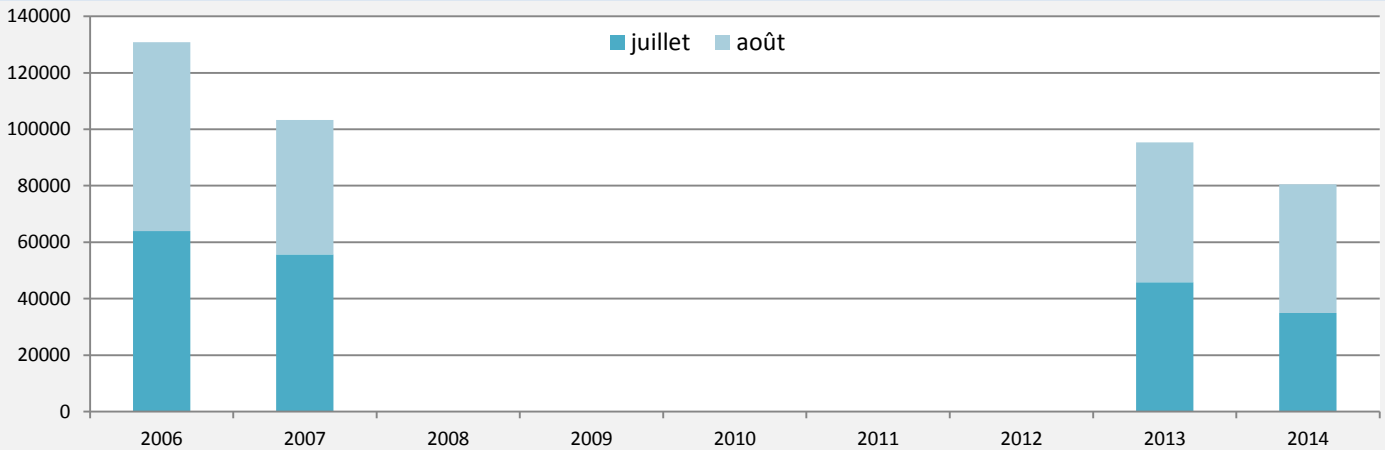
FICHE SUIVI PLURIANNUEL



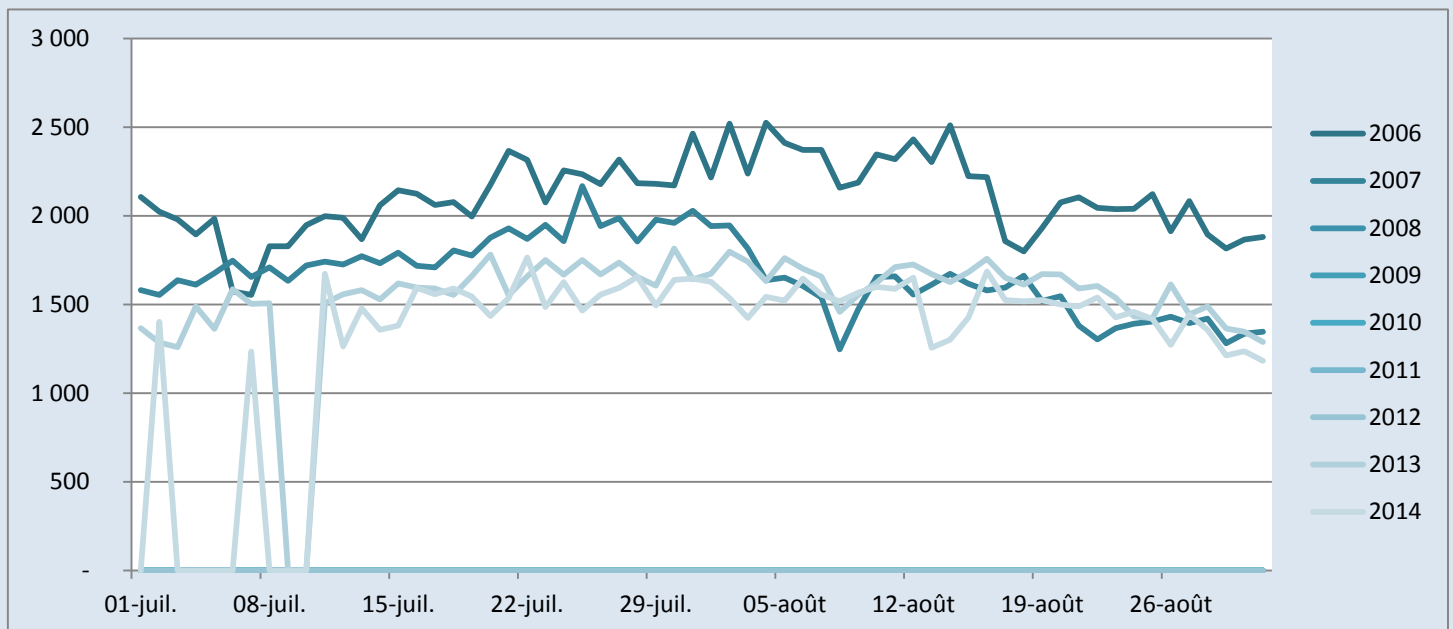
Désignation du compteur **debarque_cpt_vol__**

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014
Pas de temps : mensuel

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits journaliers estivaux entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
V. mensuel Juillet m3	63 963	55 709	-	-	-	-	-	45 845	34 976
V. mensuel Août m3	66 825	47 592	-	-	-	-	-	49 509	45 557
V. estival m3	130 788	103 301	0	0	0	0	0	95 354	80 533
Coef. pointe estival	1.20	1.30	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	1.18	1.36



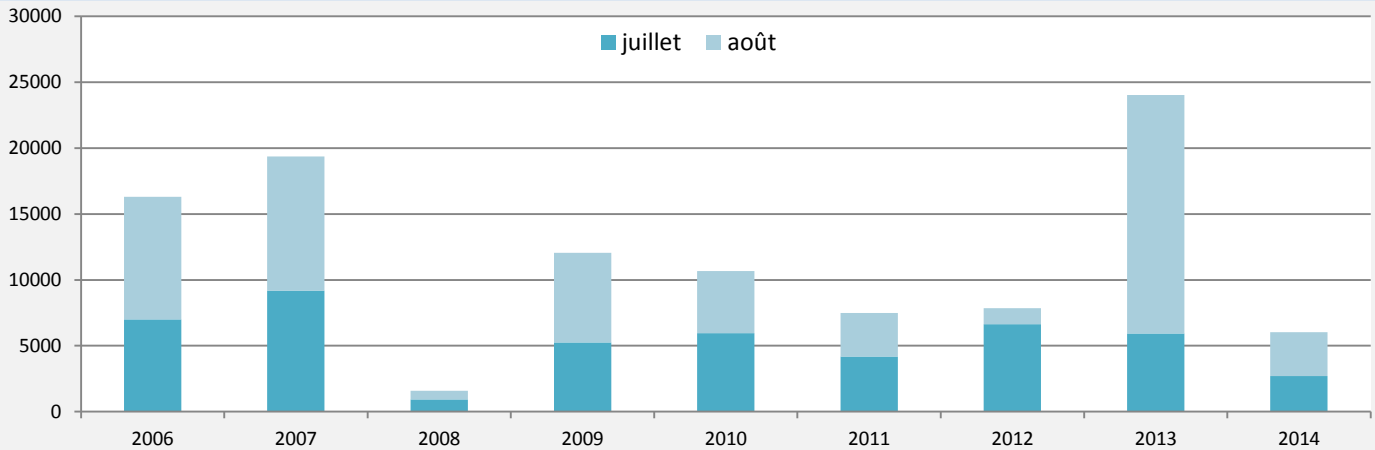
FICHE SUIVI PLURIANNUEL



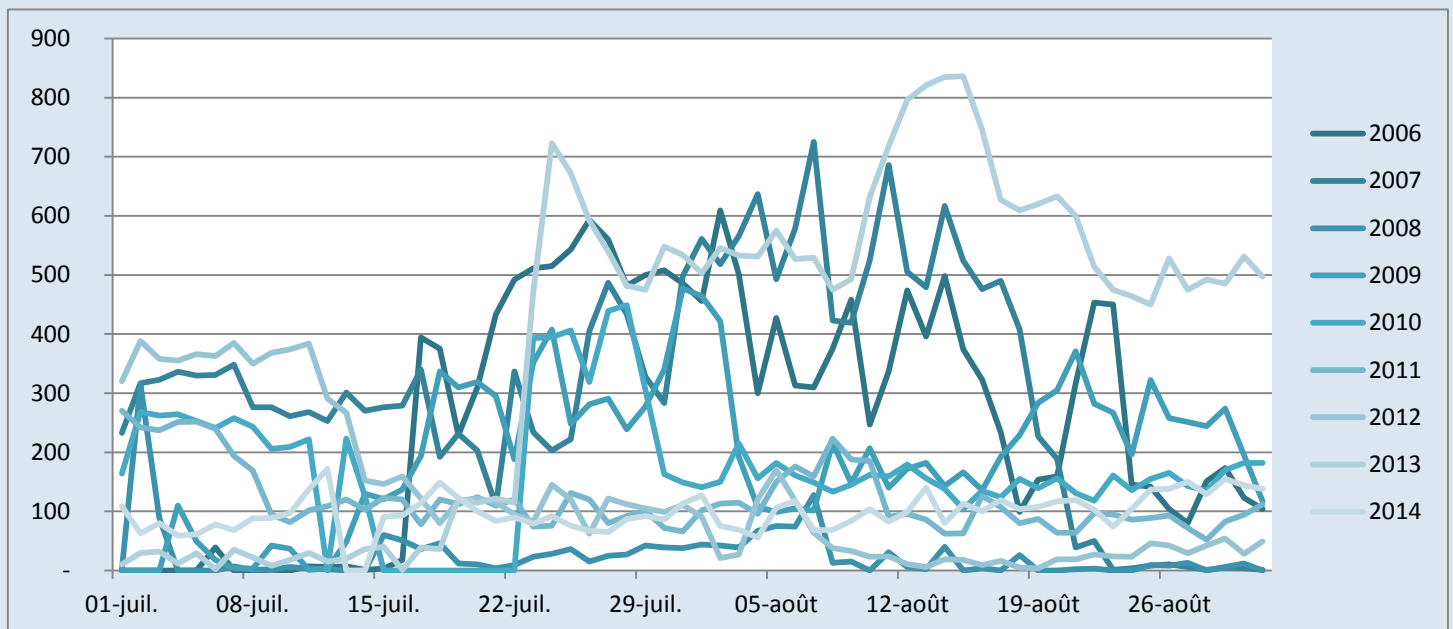
Désignation du compteur **gisclet_cpt_c_p__**

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014
Pas de temps : mensuel

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits journaliers estivaux entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
V. mensuel Juillet m3	7 012	9 185	928	5 259	5 958	4 185	6 638	5 924	2 702
V. mensuel Août m3	9 285	10 176	659	6 787	4 717	3 306	1 219	18 095	3 330
V. estival m3	16 297	19 361	1 587	12 046	10 675	7 491	7 857	24 019	6 032
Coef. pointe estival	2.32	2.32	12.31	2.46	2.61	2.23	3.06	2.16	1.77



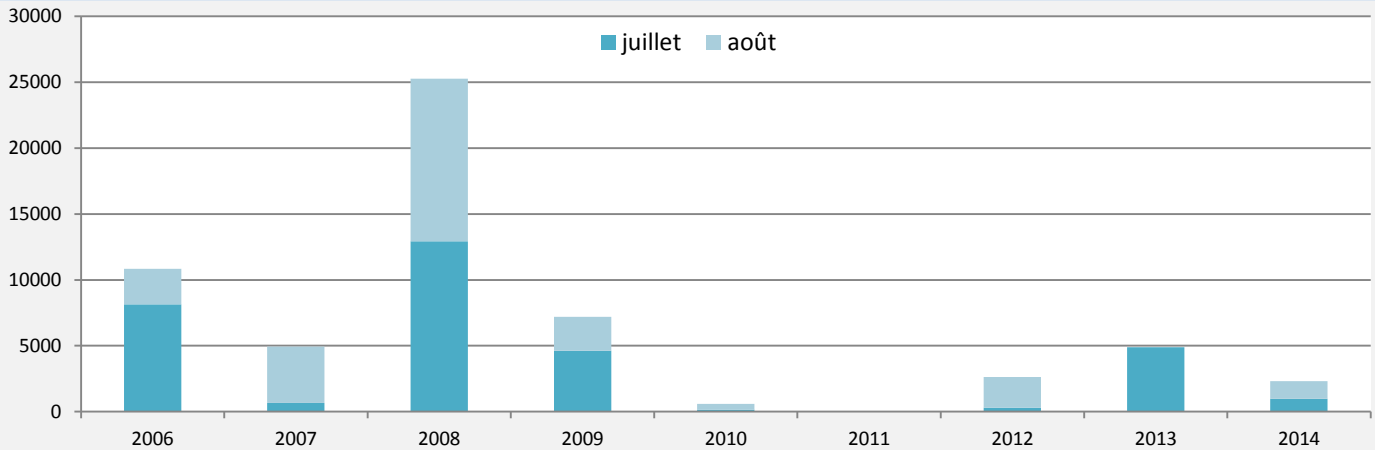
FICHE SUIVI PLURIANNUEL



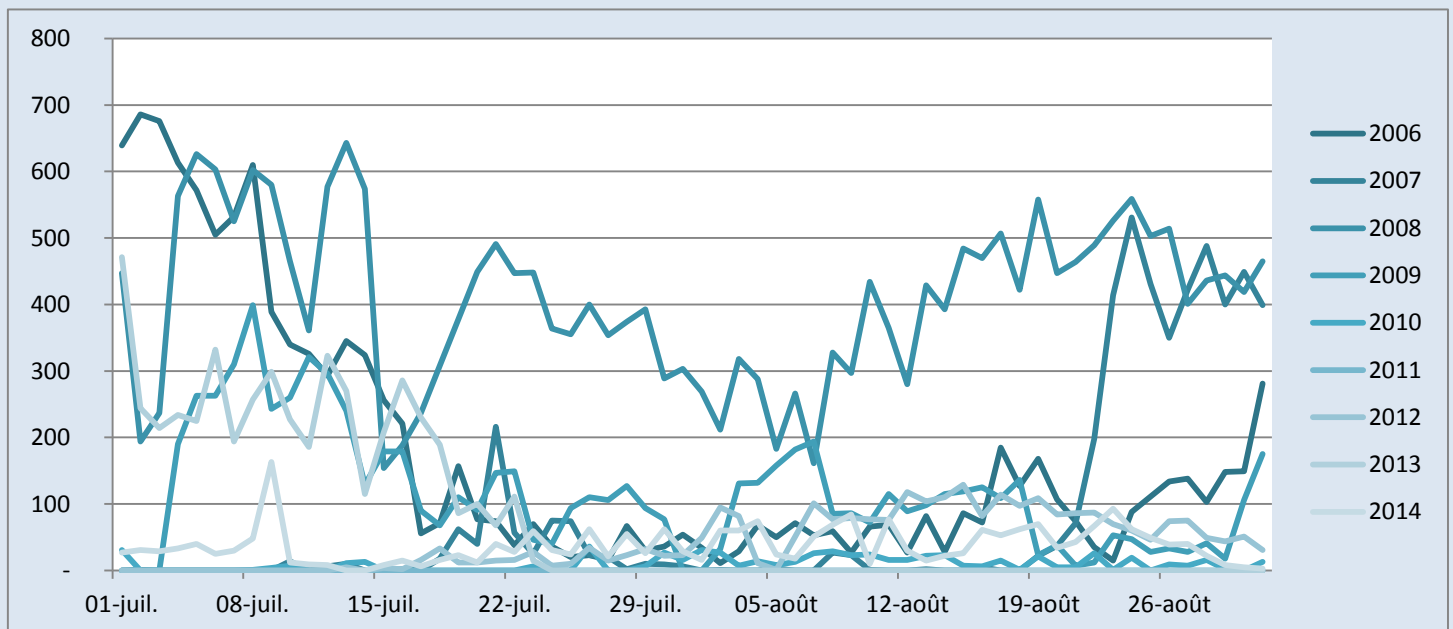
Désignation du compteur giscllet_cpt_p_c__

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014
Pas de temps : mensuel

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits journaliers estivaux entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
V. mensuel Juillet m3	8 152	670	12 929	4 621	158	-	309	4 884	972
V. mensuel Août m3	2 695	4 274	12 331	2 587	432	-	2 319	-	1 347
V. estival m3	10 847	4 944	25 260	7 208	590	0	2 628	4 884	2 319
Coef. pointe estival	3.92	6.66	1.58	3.43	3.78	#DIV/0!	3.04	5.98	4.36



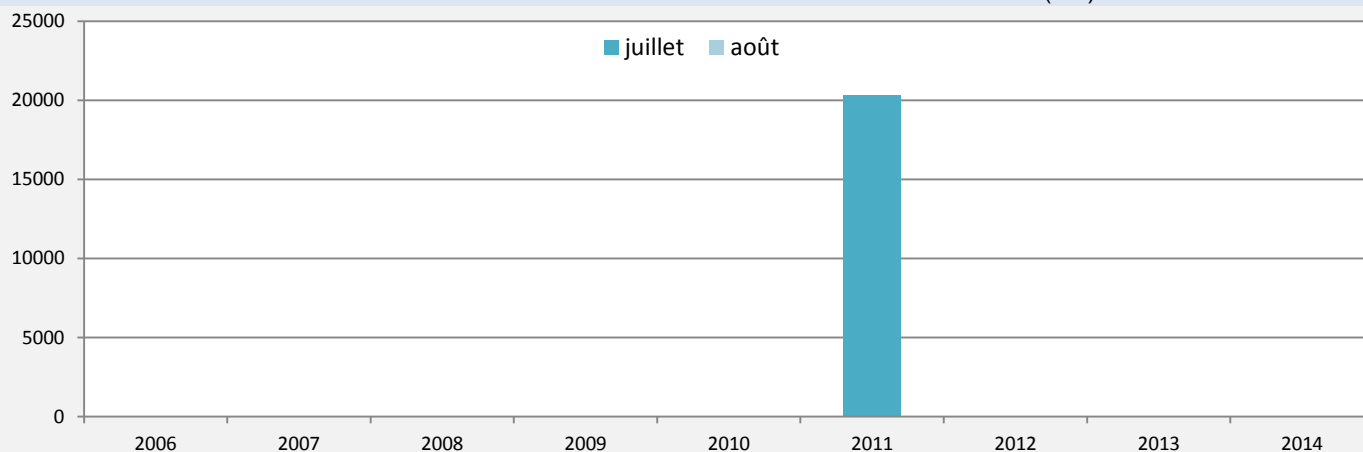
FICHE SUIVI PLURIANNUEL



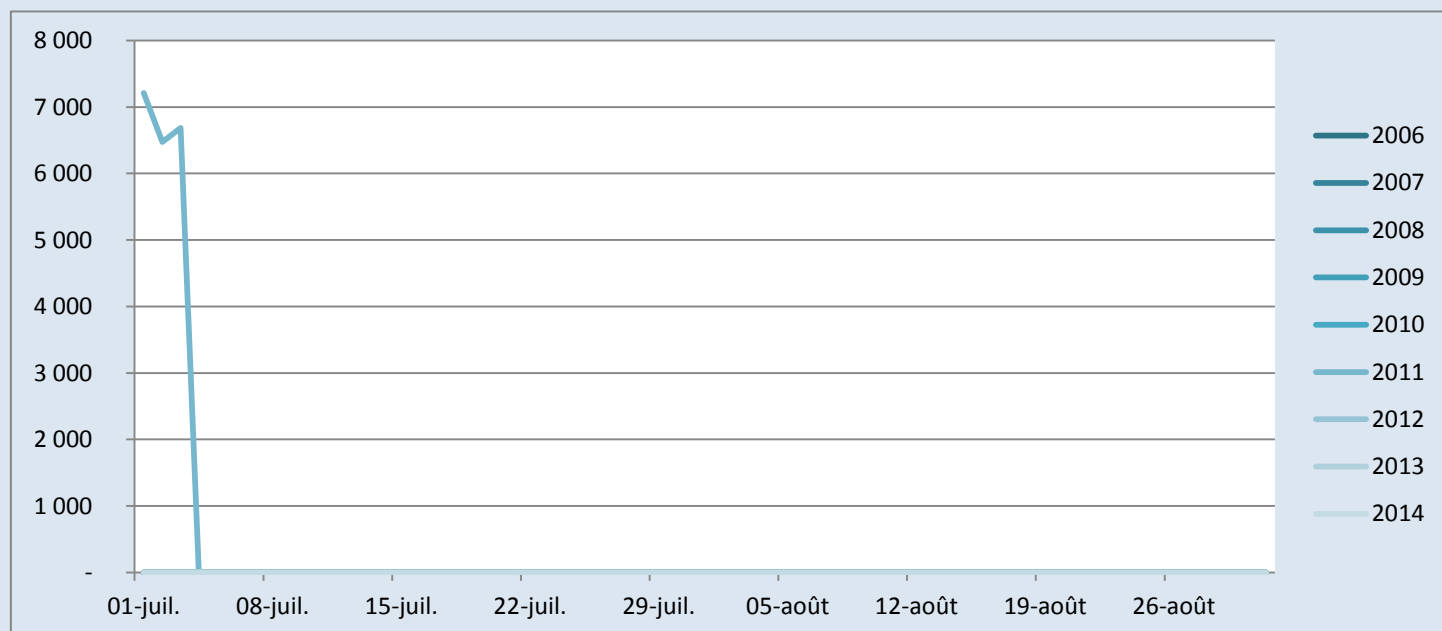
Désignation du compteur isarde_cpt_200__

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014
Pas de temps : mensuel

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits journaliers estivaux entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
V. mensuel Juillet m3	-	-	-	-	-	20 373	-	-	-
V. mensuel Août m3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V. estival m3	0	0	0	0	0	20 373	0	0	0
Coef. pointe estival	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	21.94	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!



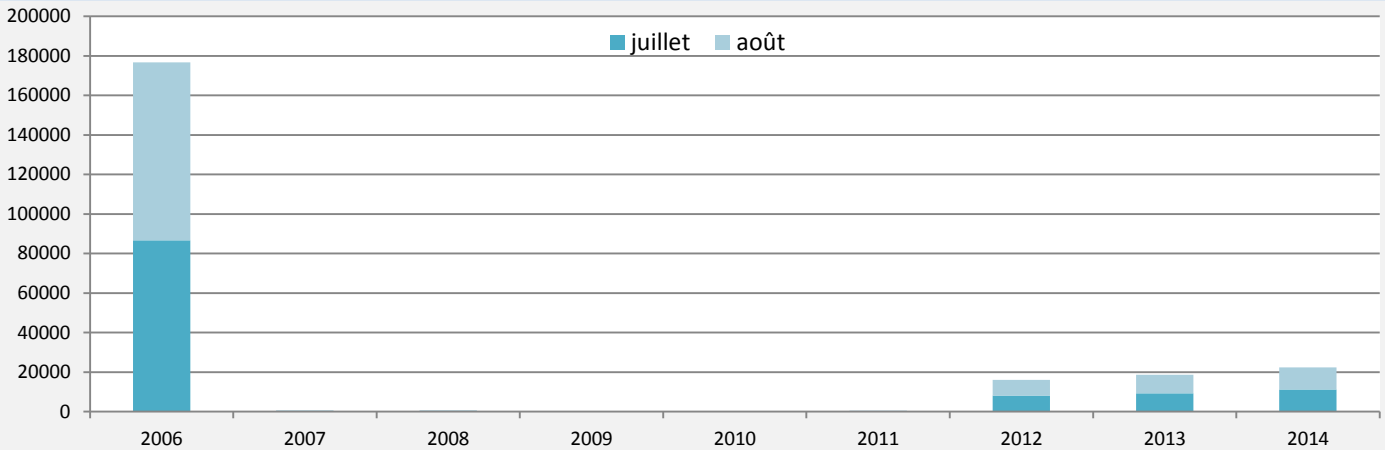
FICHE SUIVI PLURIANNUEL



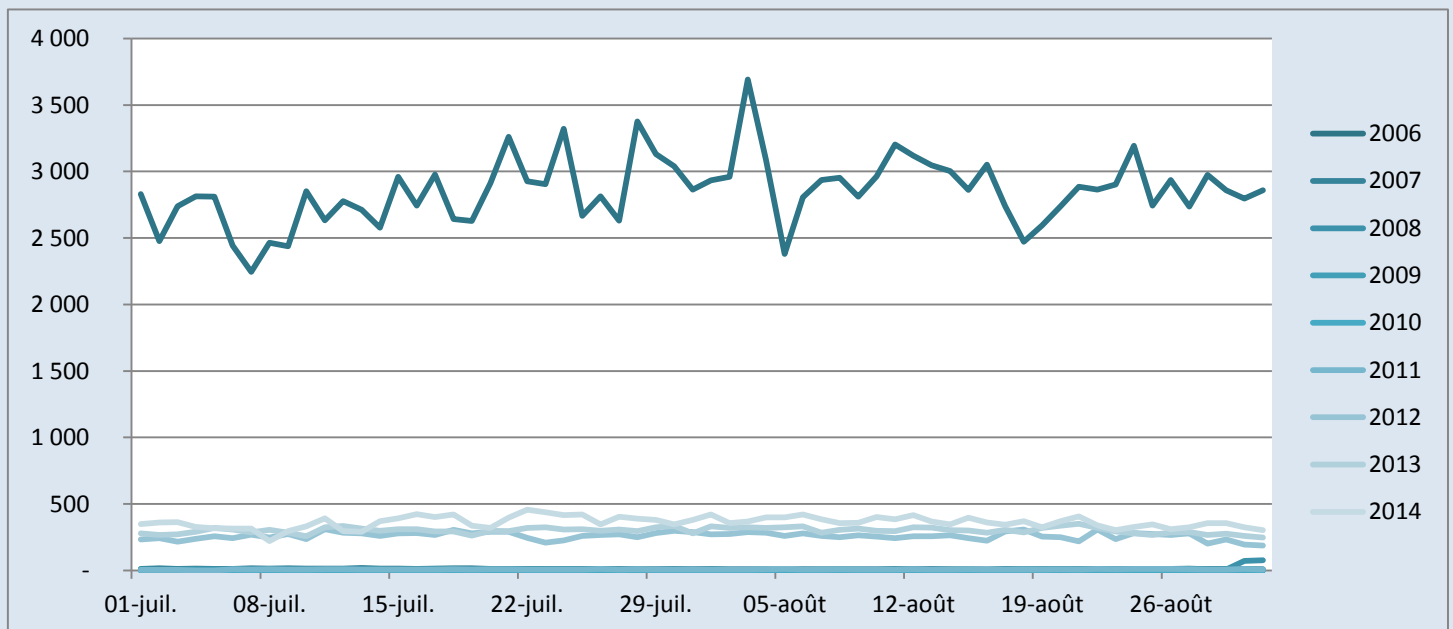
Désignation du compteur isnarde_cpt_300__

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014
Pas de temps : mensuel

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits journaliers estivaux entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
V. mensuel Juillet m3	86 615	411	275	21	-	223	8 181	9 318	11 220
V. mensuel Août m3	90 098	317	362	93	-	271	7 968	9 368	11 254
V. estival m3	176 713	728	637	114	0	494	16 149	18 686	22 474
Coef. pointe estival	1.29	1.53	7.49	3.81	#DIV/0!	1.63	1.19	1.17	1.26



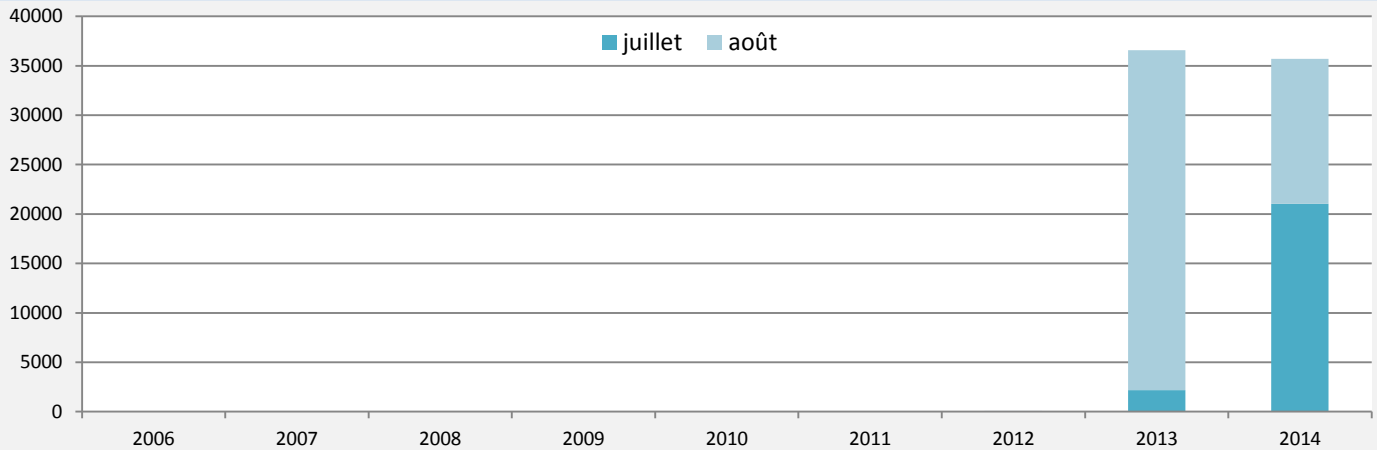
FICHE SUIVI PLURIANNUEL



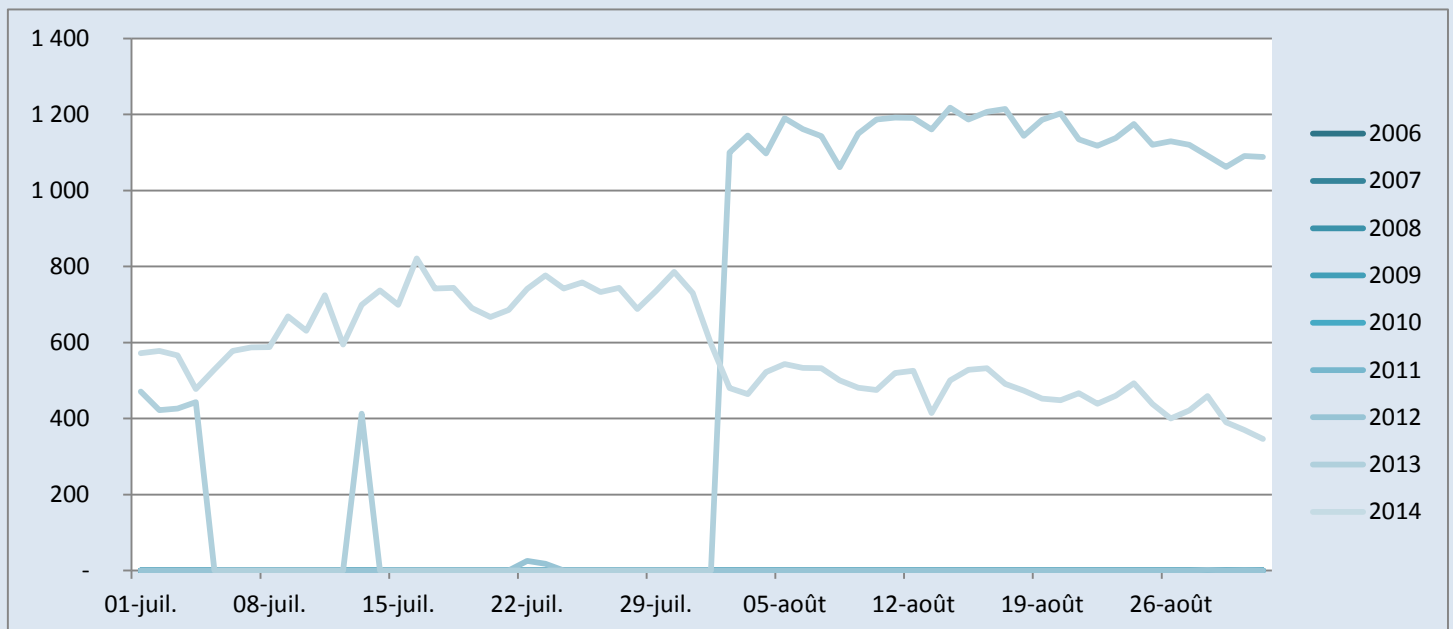
Désignation du compteur jas_cpt_vol__

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014
Pas de temps : mensuel

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits journaliers estivaux entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
V. mensuel Juillet m3	-	-	-	-	-	-	43	2 175	21 015
V. mensuel Août m3	-	-	-	-	-	-	3	34 409	14 696
V. estival m3	0	0	0	0	0	0	46	36 584	35 711
Coef. pointe estival	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	33.70	2.06	1.43



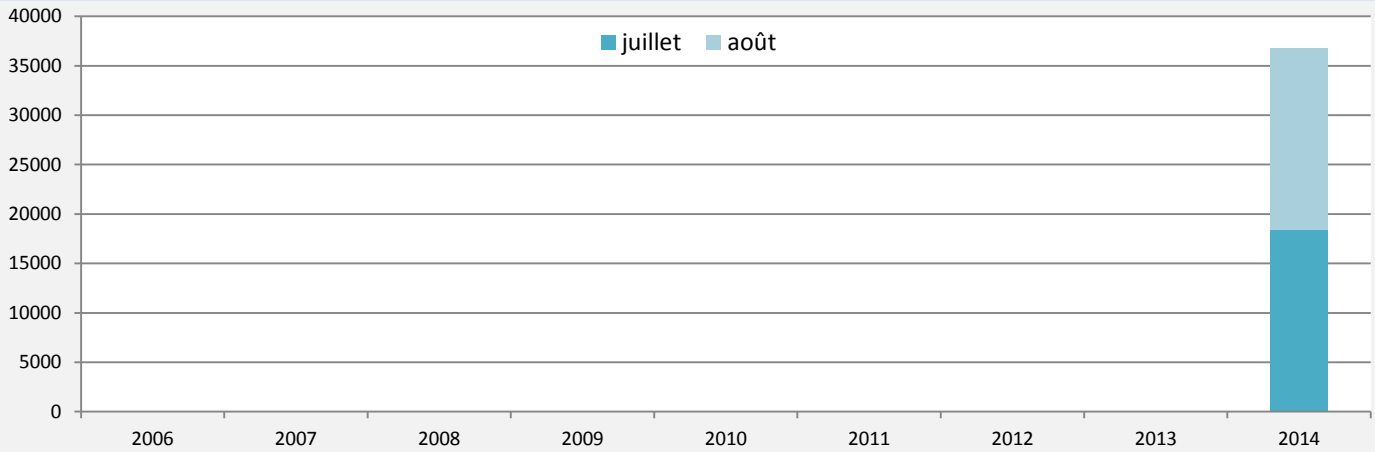
FICHE SUIVI PLURIANNUEL



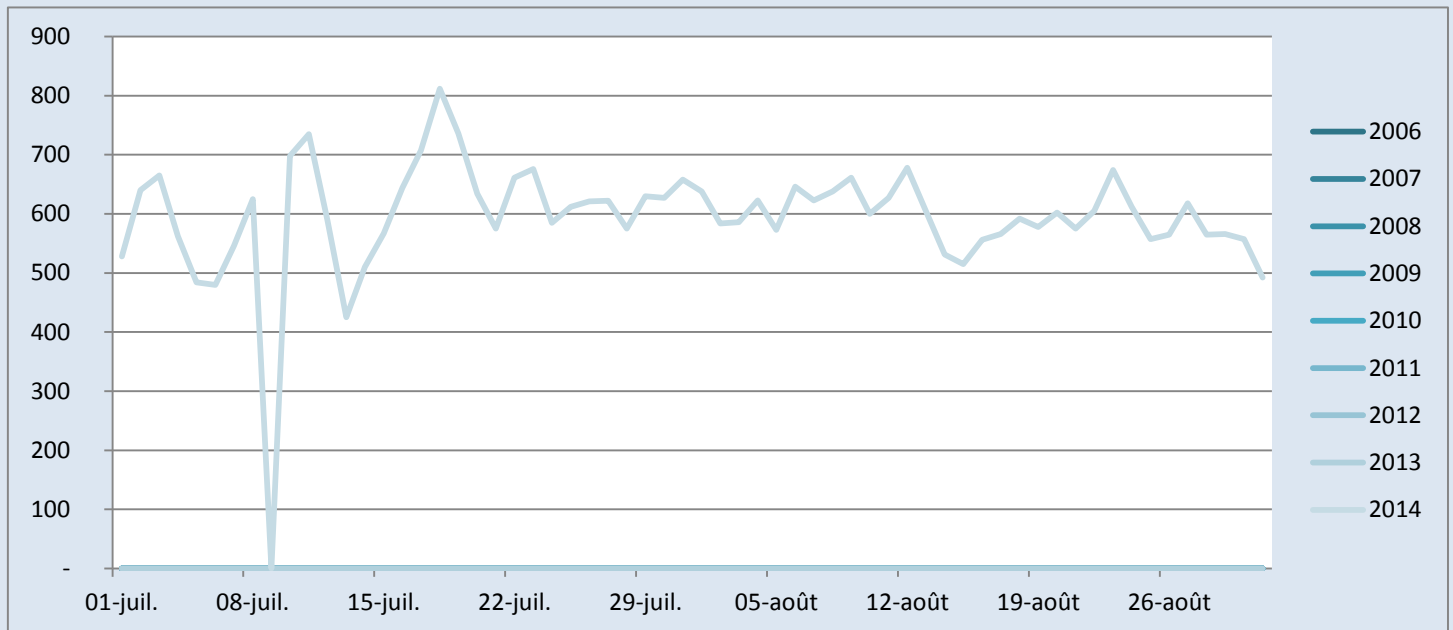
Désignation du compteur la_colle_du_turc_cpt_vol__

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014
Pas de temps : mensuel

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits journaliers estivaux entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
V. mensuel Juillet m3	-	-	-	-	-	-	-	-	18 429
V. mensuel Août m3	-	-	-	-	-	-	-	-	18 407
V. estival m3	0	0	0	0	0	0	0	0	36 836
Coef. pointe estival	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	1.37



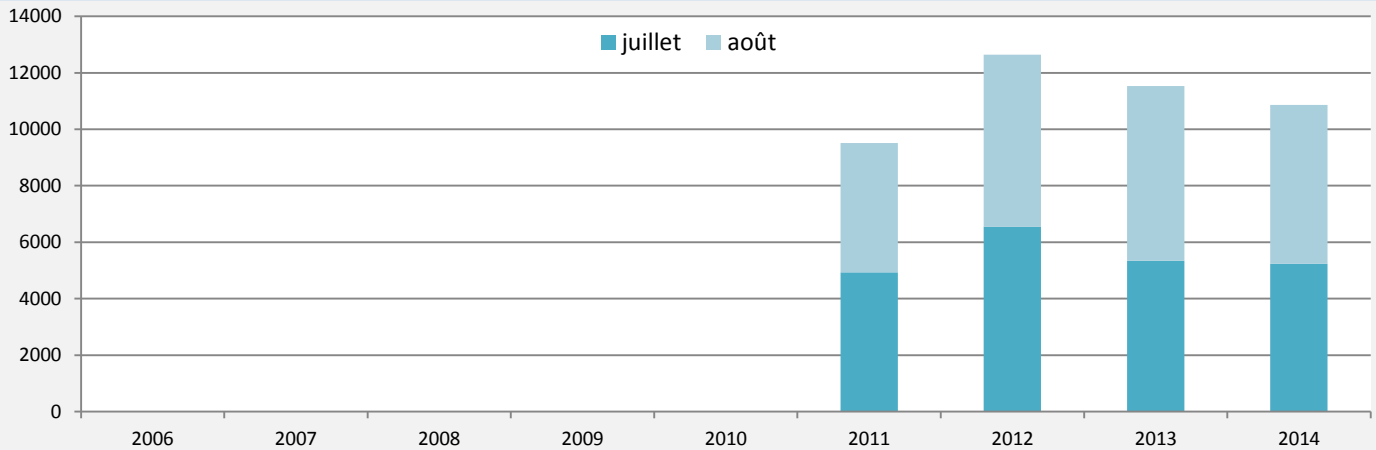
FICHE SUIVI PLURIANNUEL



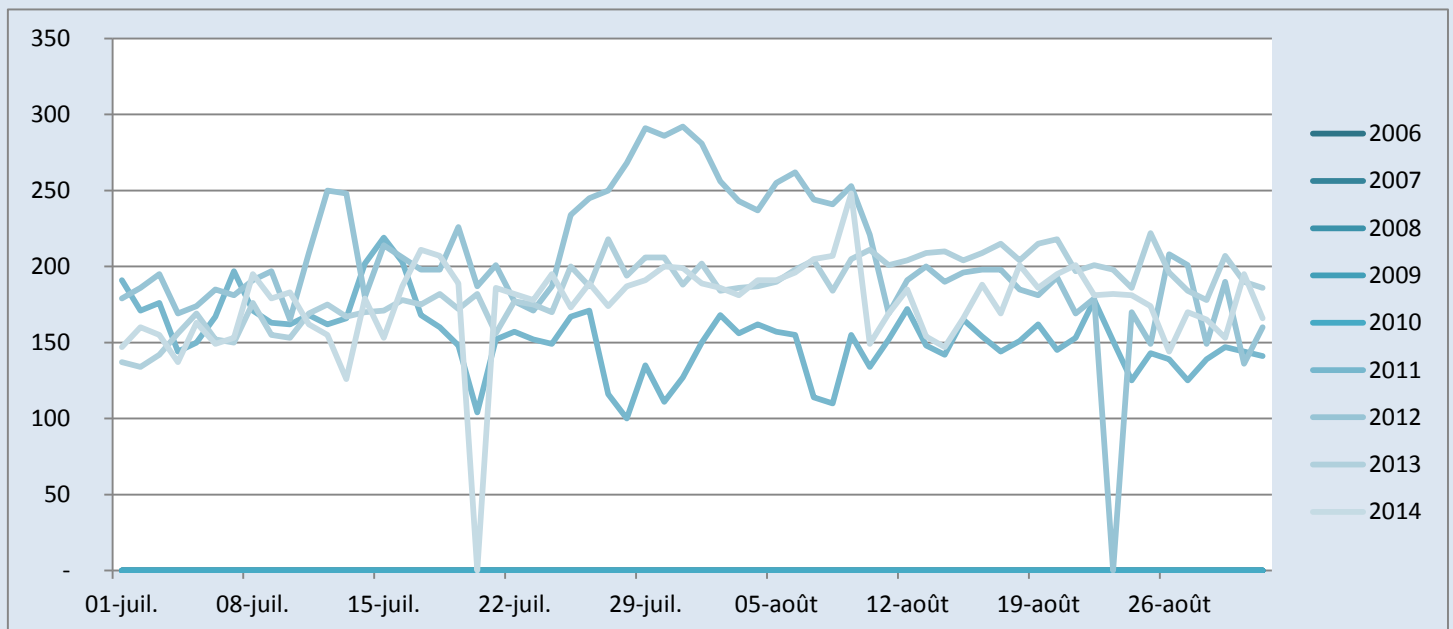
Désignation du compteur **le_golf_cpt_vol__**

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014
Pas de temps : mensuel

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits journaliers estivaux entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
V. mensuel Juillet m3	-	-	-	-	-	4 929	6 540	5 342	5 244
V. mensuel Août m3	-	-	-	-	-	4 581	6 105	6 185	5 615
V. estival m3	0	0	0	0	0	9 510	12 645	11 527	10 859
Coef. pointe estival	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	1.43	1.43	1.19	1.42



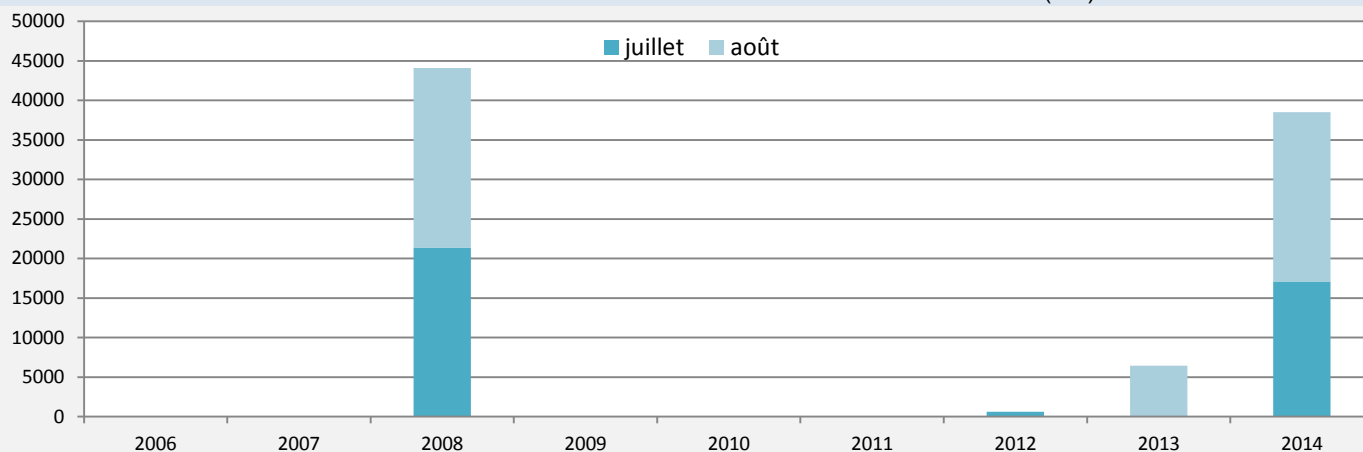
FICHE SUIVI PLURIANNUEL



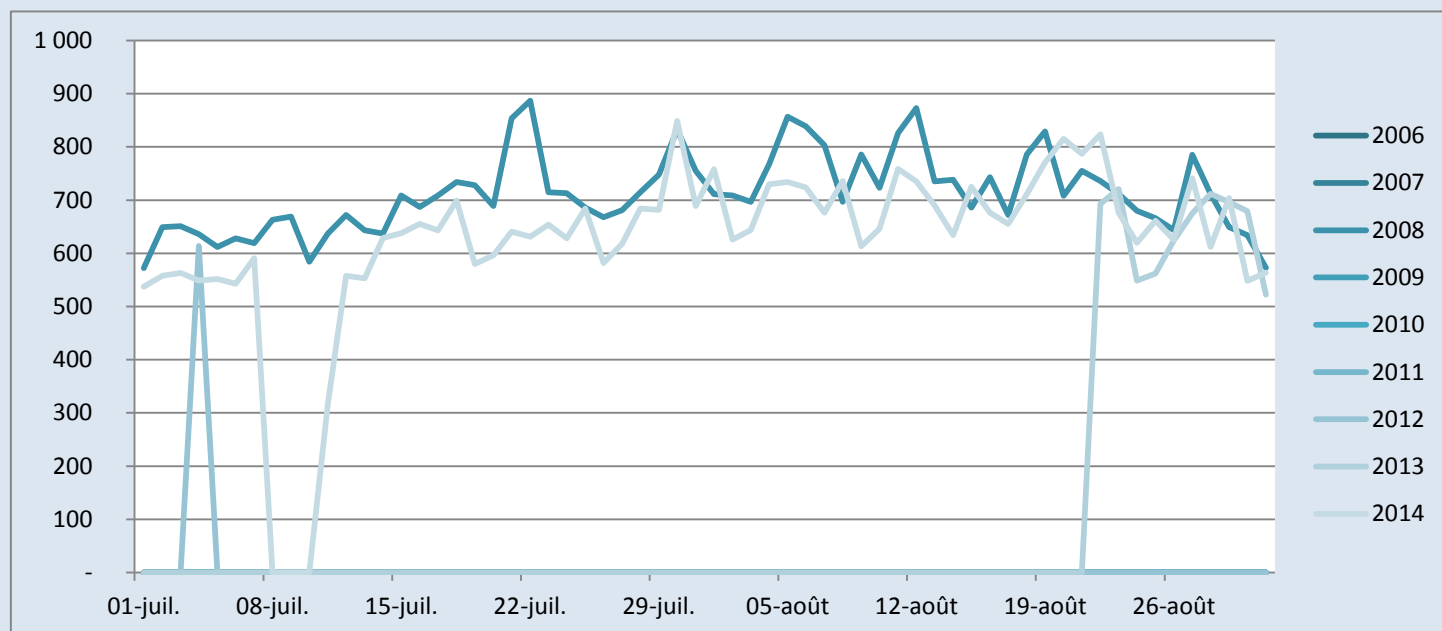
Désignation du compteur **marines_cogolin_cpt_vol__**

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014
Pas de temps : mensuel

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits journaliers estivaux entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
V. mensuel Juillet m3	-	-	21 383	-	-	-	614	-	17 103
V. mensuel Août m3	-	-	22 731	-	-	-	-	6 433	21 421
V. estival m3	0	0	44 114	0	0	0	614	6 433	38 524
Coef. pointe estival	#DIV/0!	#DIV/0!	1.25	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	62.00	6.95	1.37



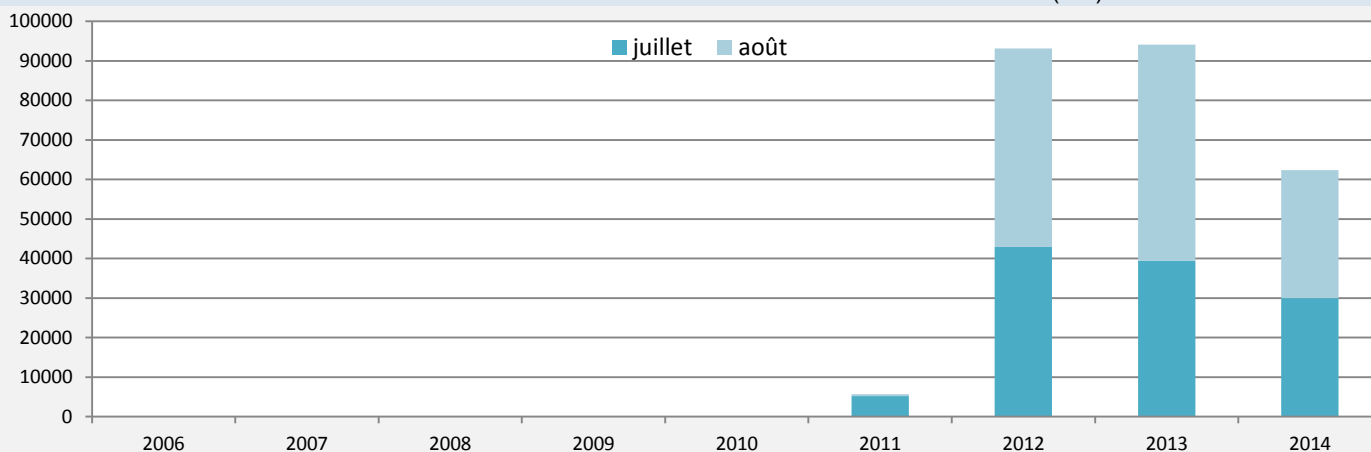
FICHE SUIVI PLURIANNUEL



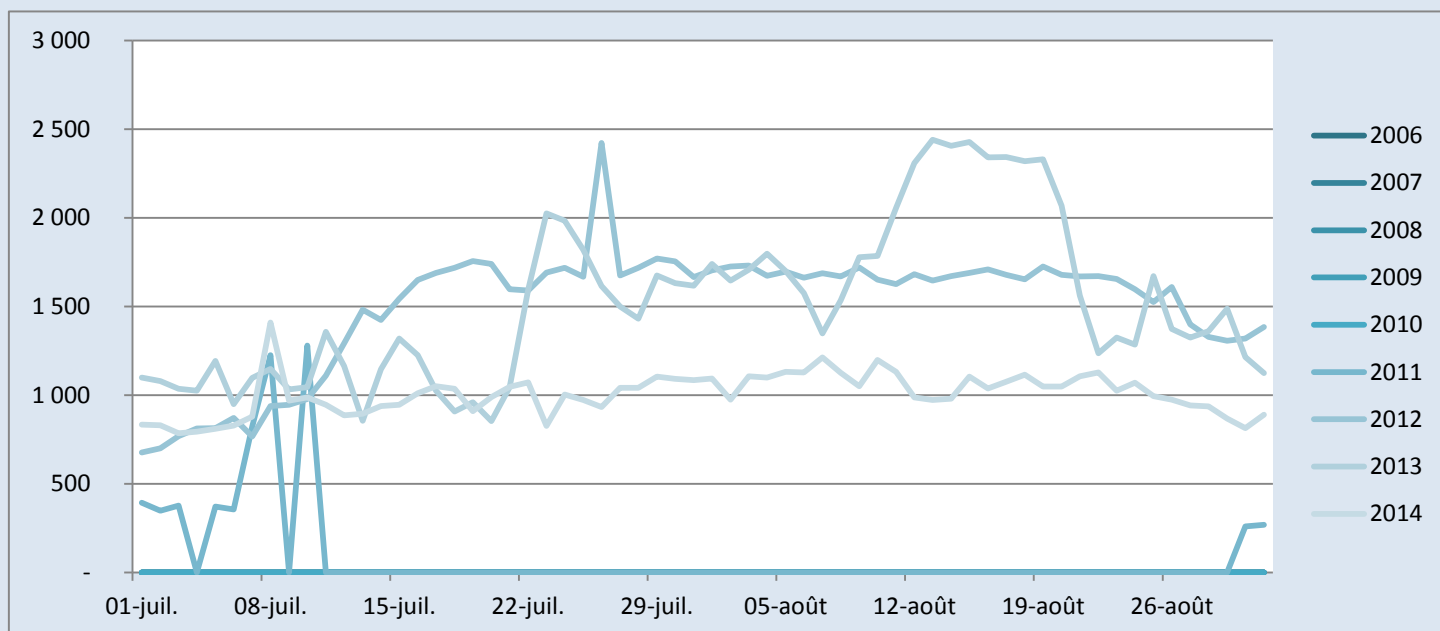
Désignation du compteur motocross_cpt_vol__

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014
Pas de temps : mensuel

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits journaliers estivaux entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
V. mensuel Juillet m3	-	-	-	-	-	5 175	42 956	39 462	29 955
V. mensuel Août m3	-	-	-	-	-	528	50 153	54 621	32 375
V. estival m3	0	0	0	0	0	5 703	93 109	94 083	62 330
Coef. pointe estival	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	13.92	1.61	1.61	1.40



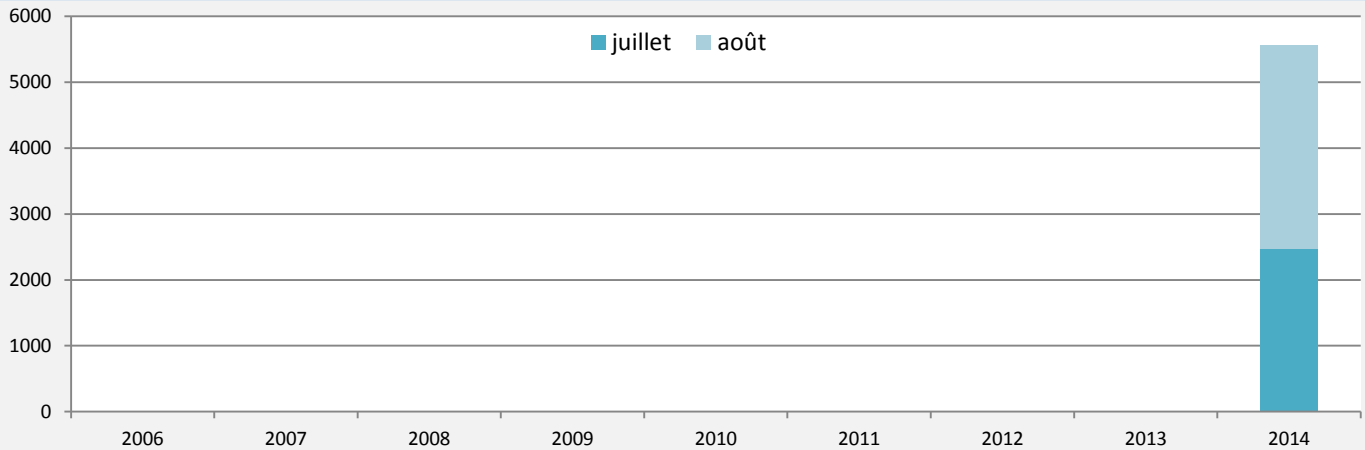
FICHE SUIVI PLURIANNUEL



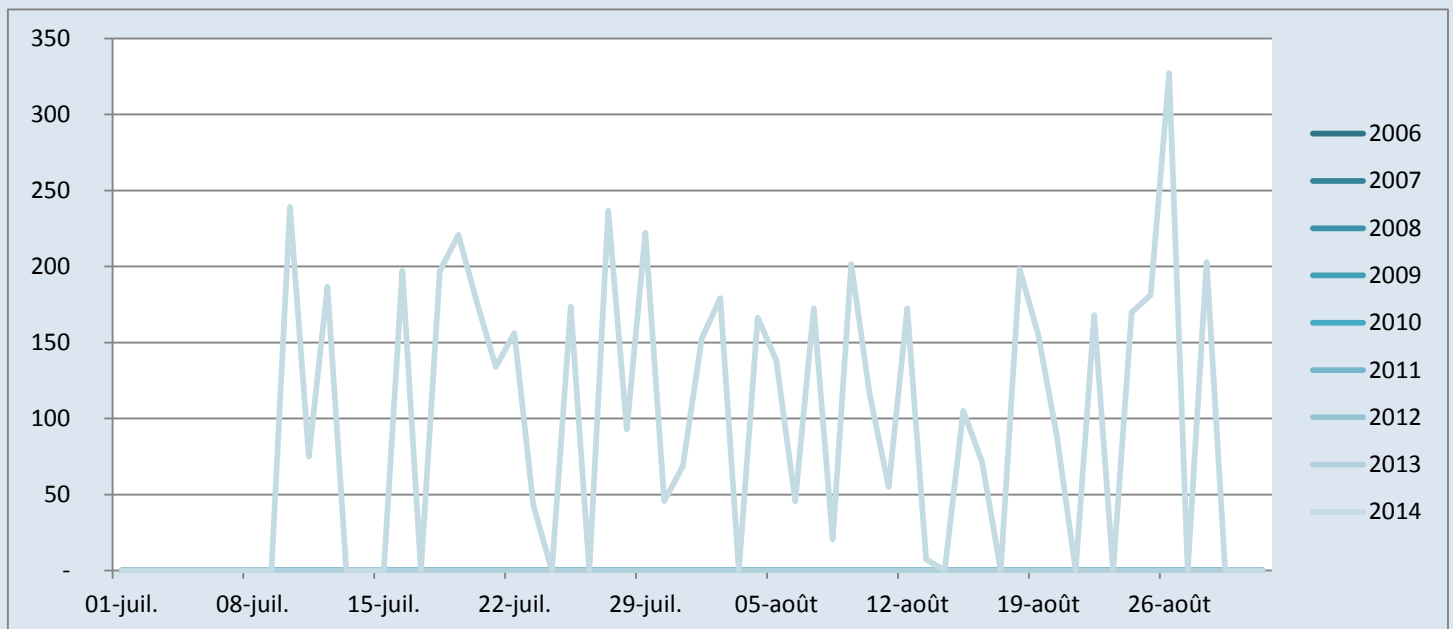
Désignation du compteur **noyer_cpt_adduct__**

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014
Pas de temps : mensuel

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits journaliers estivaux entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
V. mensuel Juillet m3	-	-	-	-	-	-	-	-	2 465
V. mensuel Août m3	-	-	-	-	-	-	-	-	3 093
V. estival m3	0	0	0	0	0	0	0	0	5 558
Coef. pointe estival	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	3.65



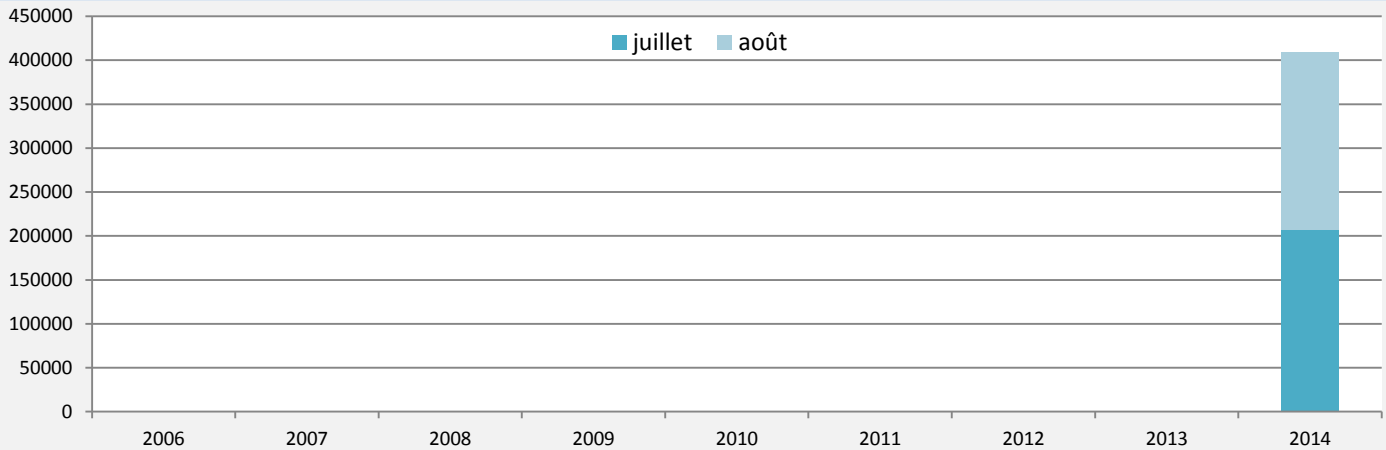
FICHE SUIVI PLURIANNUEL



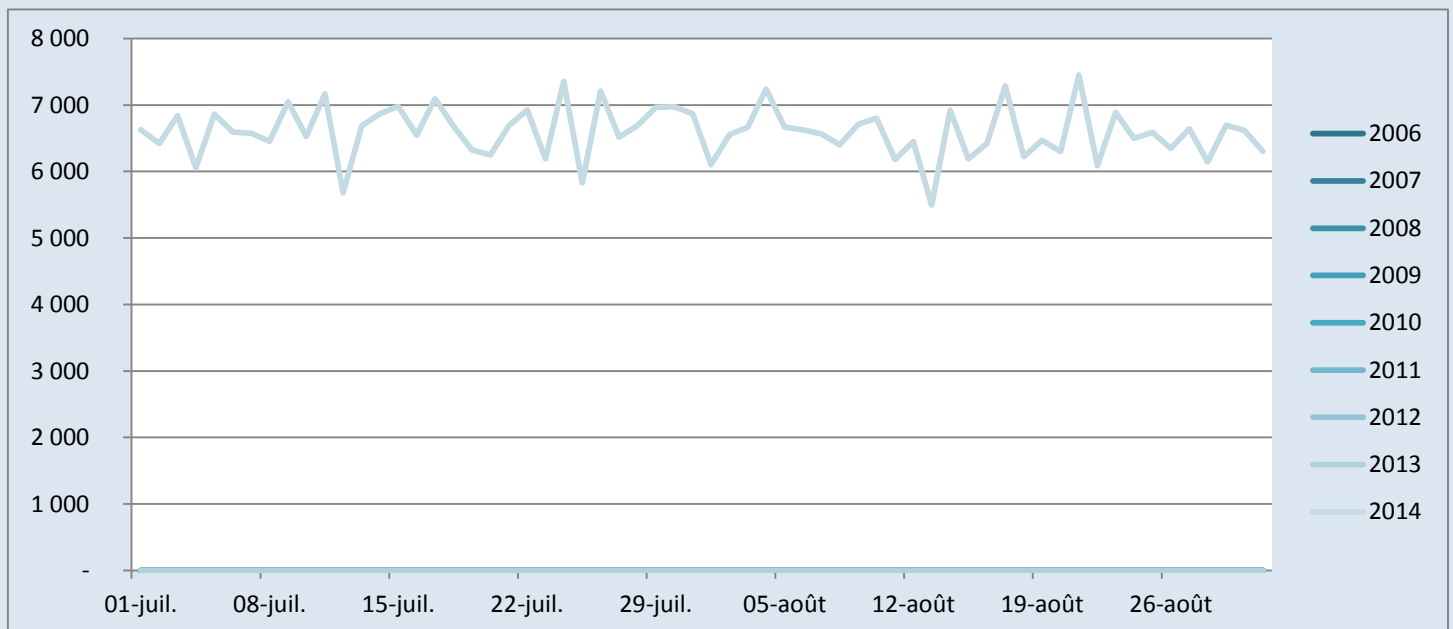
Désignation du compteur **noyer_cpt_distrib__**

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014
Pas de temps : mensuel

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits journaliers estivaux entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
V. mensuel Juillet m3	-	-	-	-	-	-	-	-	206 508
V. mensuel Août m3	-	-	-	-	-	-	-	-	202 547
V. estival m3	0	0	0	0	0	0	0	0	409 055
Coef. pointe estival	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	1.13



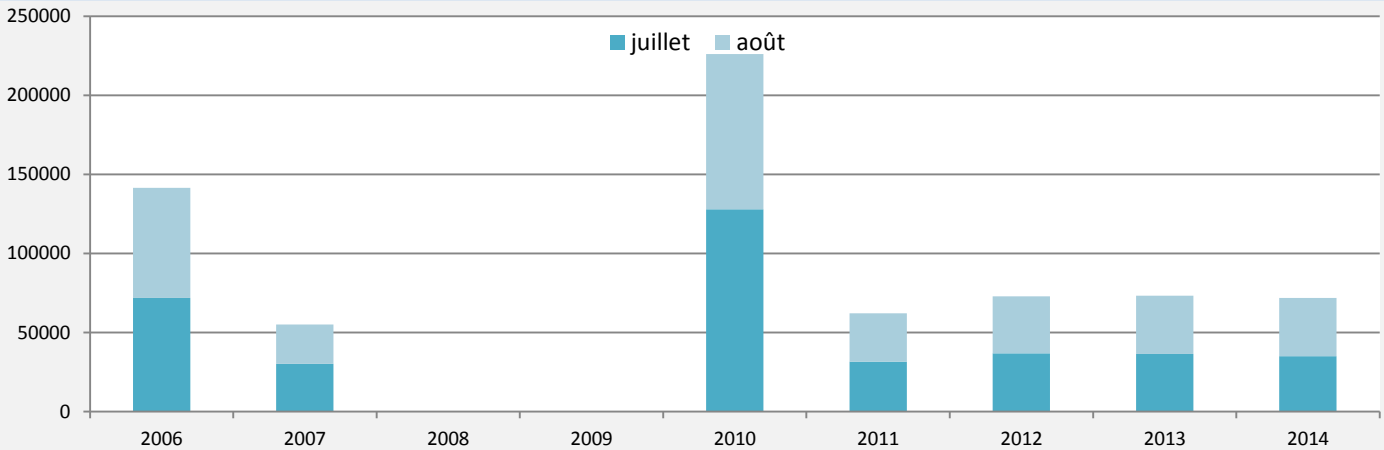
FICHE SUIVI PLURIANNUEL



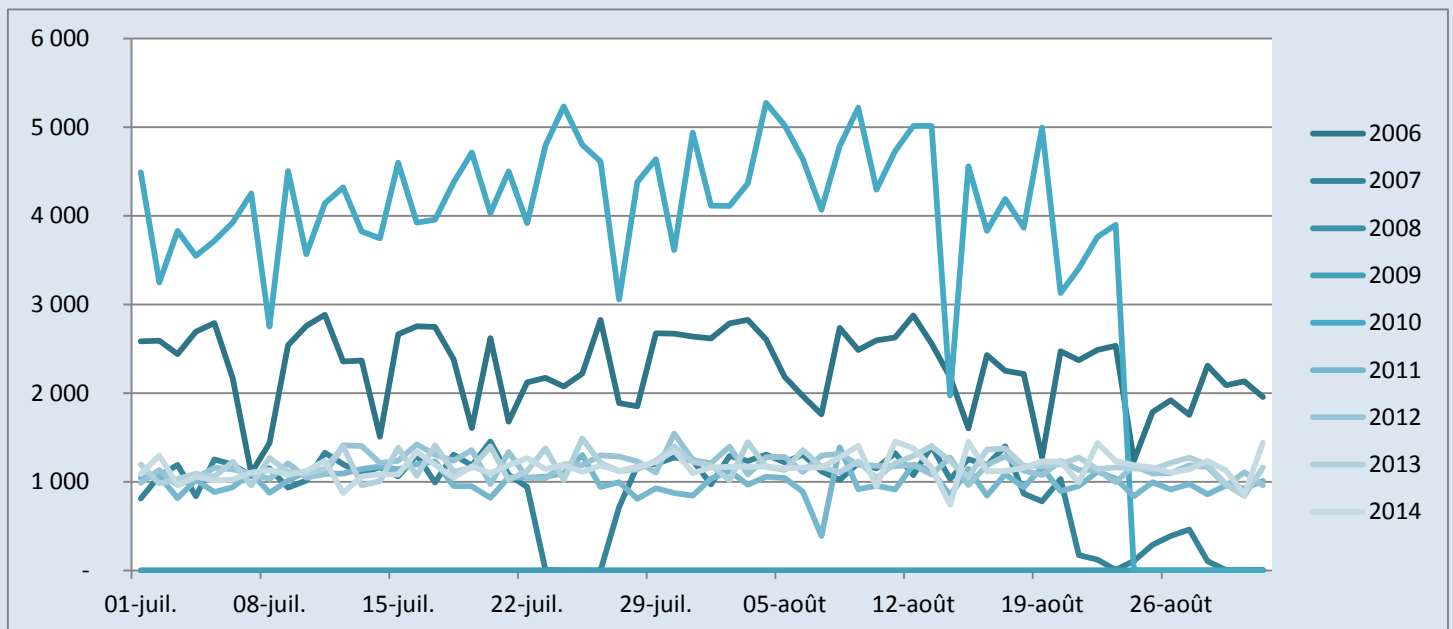
Désignation du compteur **noyer_cpt_golf__**

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014
Pas de temps : mensuel

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits journaliers estivaux entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
V. mensuel Juillet m3	71 825	30 247	-	-	127 958	31 621	36 982	36 450	35 144
V. mensuel Août m3	69 646	24 858	-	-	98 276	30 496	35 969	36 878	36 743
V. estival m3	141 471	55 105	0	0	226 234	62 117	72 951	73 328	71 886
Coef. pointe estival	1.26	1.64	#DIV/0!	#DIV/0!	1.45	1.39	1.31	1.26	1.25



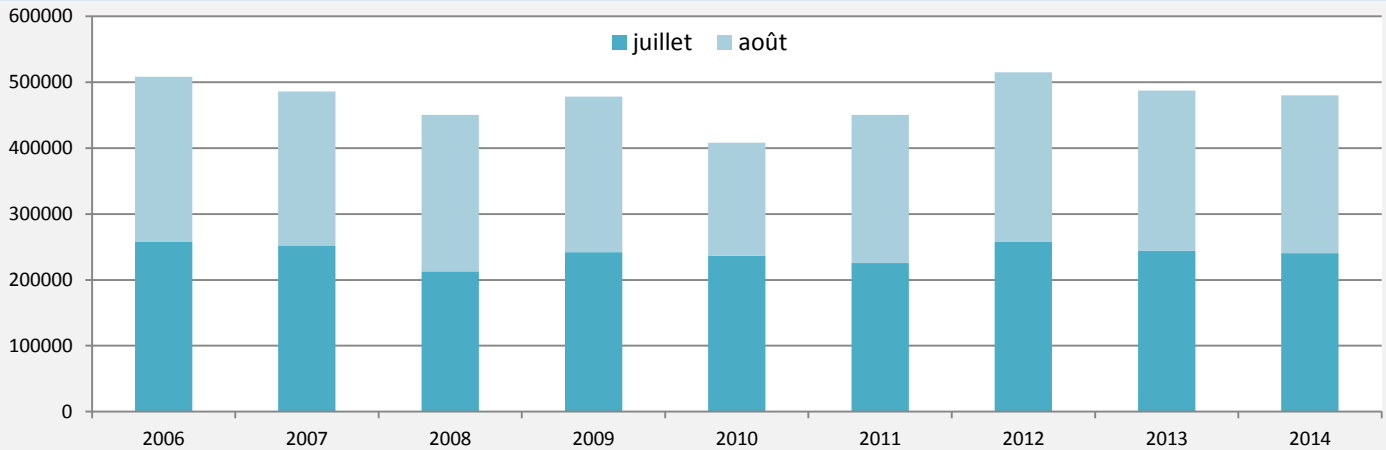
FICHE SUIVI PLURIANNUEL



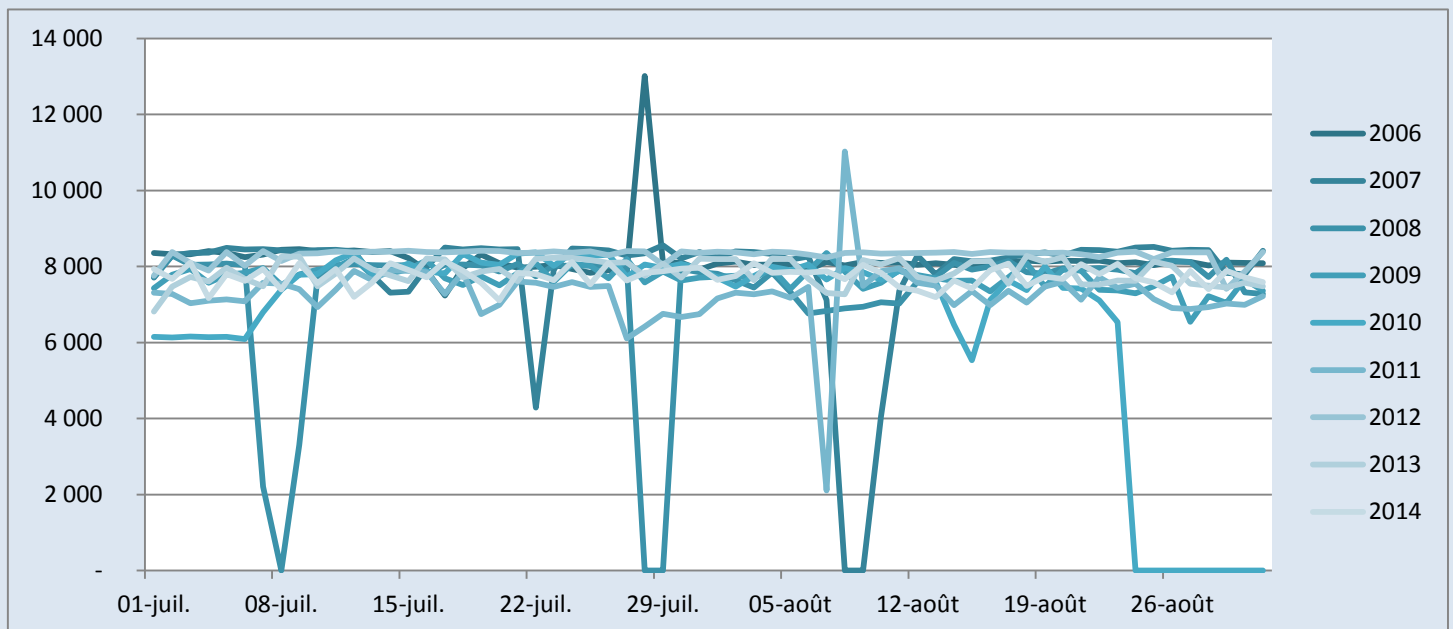
Désignation du compteur noyer_cpt_noy__

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014
Pas de temps : mensuel

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits journaliers estivaux entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
V. mensuel Juillet m3	257 660	252 305	213 122	242 110	236 498	225 702	257 491	244 380	240 706
V. mensuel Août m3	250 681	233 735	237 264	235 792	171 842	224 959	257 374	242 790	239 393
V. estival m3	508 341	486 040	450 386	477 902	408 340	450 661	514 865	487 170	480 100
Coef. pointe estival	1.59	1.09	1.14	1.08	1.27	1.52	1.01	1.05	1.05



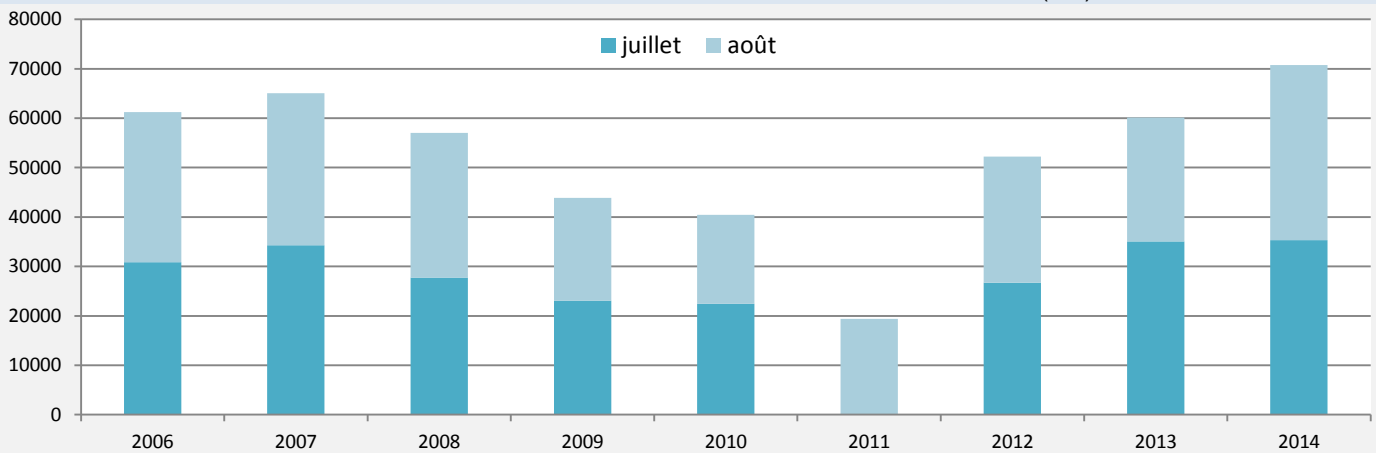
FICHE SUIVI PLURIANNUEL



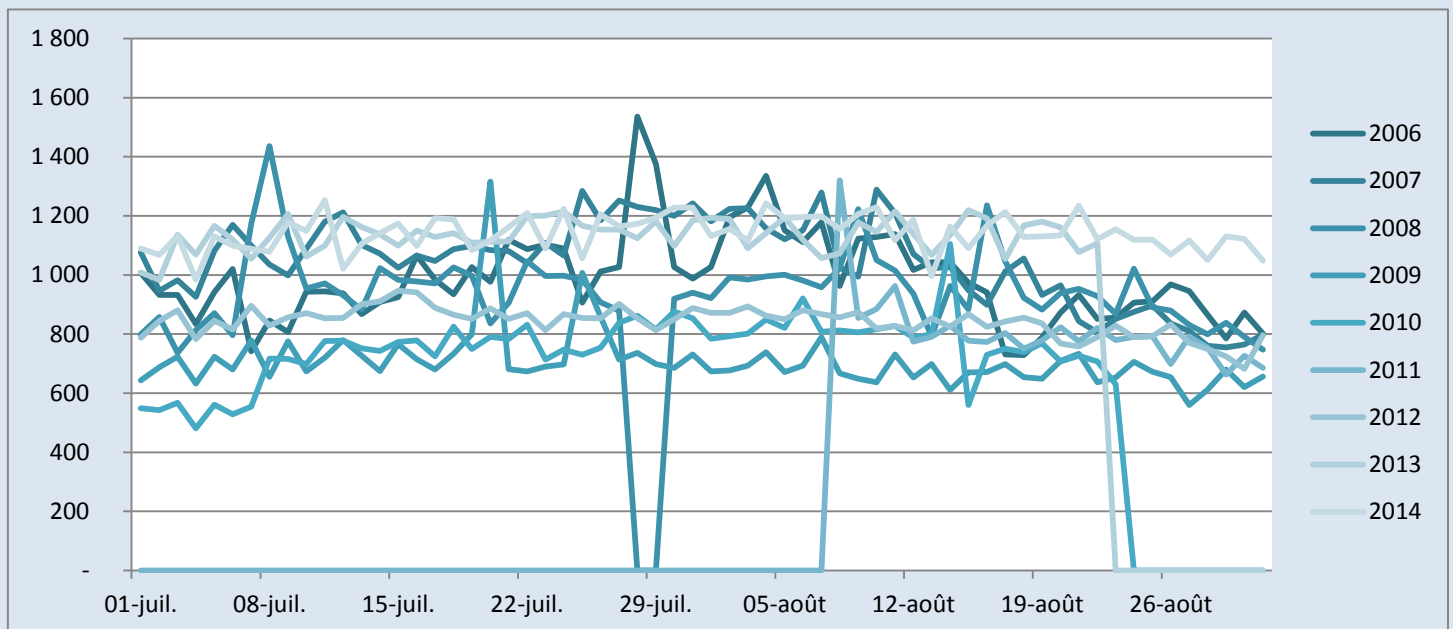
Désignation du compteur noyer_cpt_pin__

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014
Pas de temps : mensuel

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits journaliers estivaux entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
V. mensuel Juillet m3	30 845	34 287	27 741	23 055	22 412	-	26 723	35 055	35 306
V. mensuel Août m3	30 411	30 789	29 295	20 821	18 050	19 404	25 472	25 097	35 444
V. estival m3	61 256	65 076	57 036	43 876	40 462	19 404	52 195	60 152	70 750
Coef. pointe estival	1.55	1.23	1.56	1.86	1.69	4.22	1.12	1.26	1.10



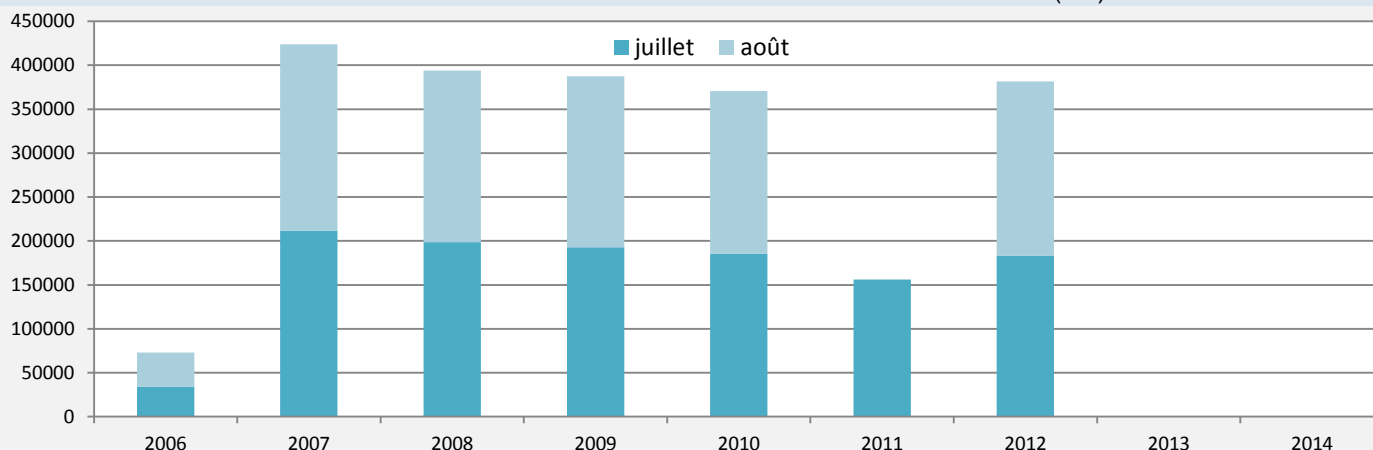
FICHE SUIVI PLURIANNUEL



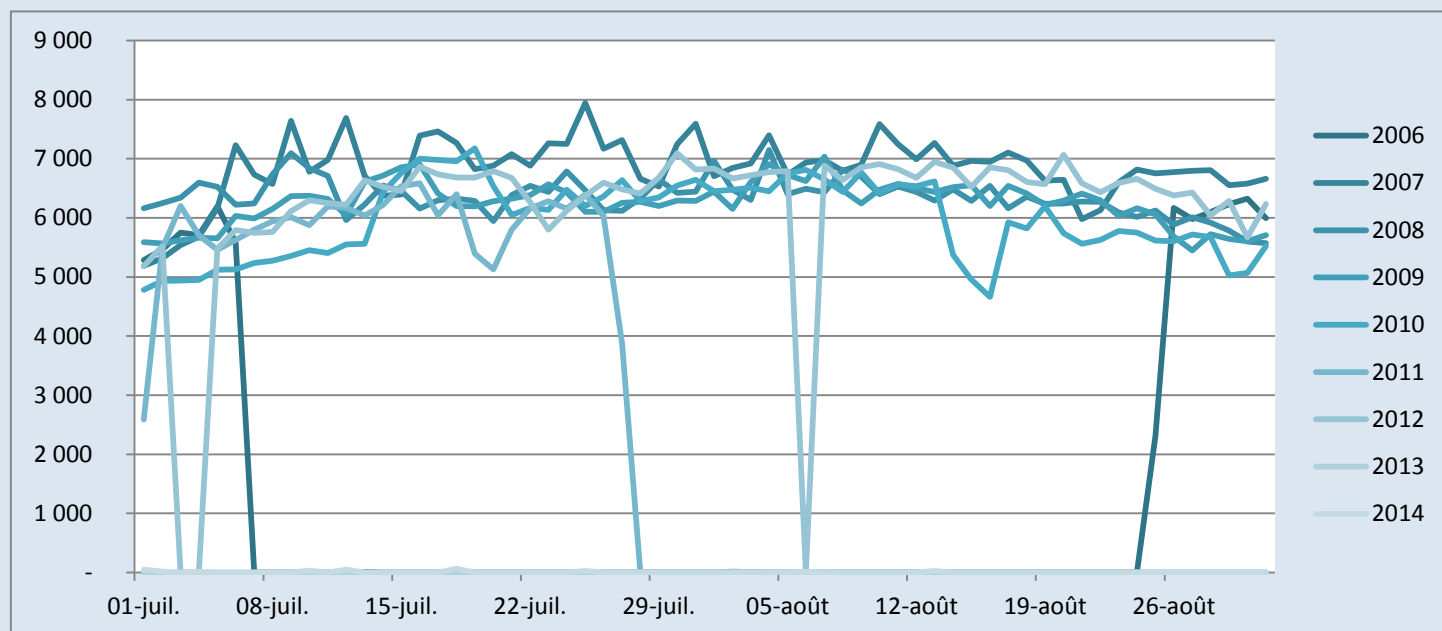
Désignation du compteur oumede_cpt_vol__

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014
Pas de temps : mensuel

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits journaliers estivaux entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
V. mensuel Juillet m3	33 997	211 755	198 630	192 771	185 388	156 084	183 069	-	257
V. mensuel Août m3	39 110	211 879	195 268	194 711	185 059	23	198 594	-	45
V. estival m3	73 107	423 634	393 898	387 482	370 447	156 107	381 663	0	302
Coef. pointe estival	5.37	1.16	1.13	1.13	1.20	2.61	1.15	#DIV/0!	13.55



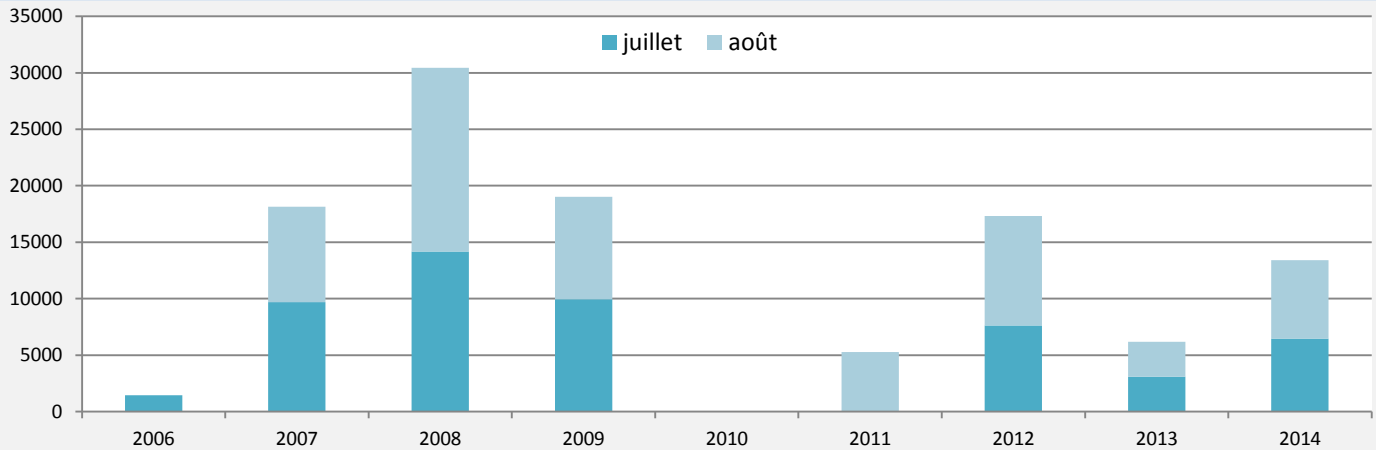
FICHE SUIVI PLURIANNUEL



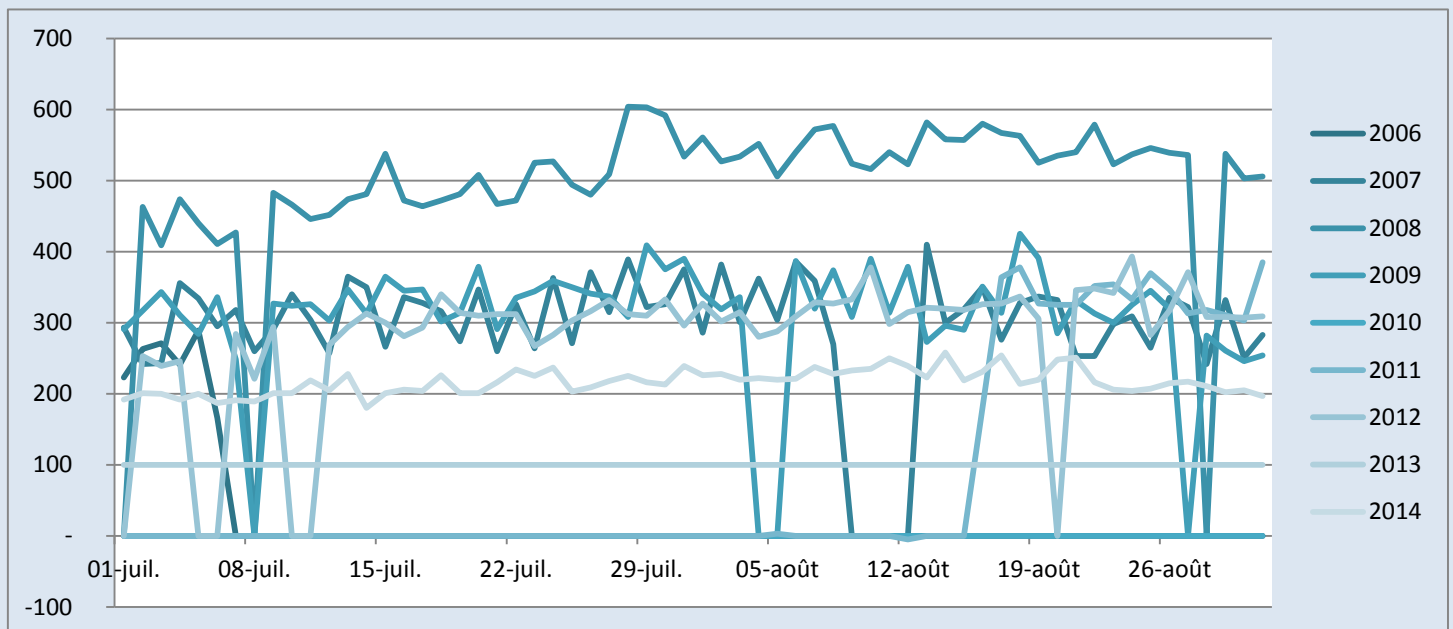
Désignation du compteur paillas_cpt_vol__

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014
Pas de temps : mensuel

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits journaliers estivaux entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
V. mensuel Juillet m3	1 453	9 697	14 168	9 961	-	-	7 627	3 100	6 460
V. mensuel Août m3	-	8 445	16 286	9 070	-	5 283	9 688	3 100	6 958
V. estival m3	1 453	18 142	30 454	19 031	0	5 283	17 315	6 200	13 418
Coef. pointe estival	12.33	1.40	1.23	1.38	#DIV/0!	4.52	1.41	1.00	1.19



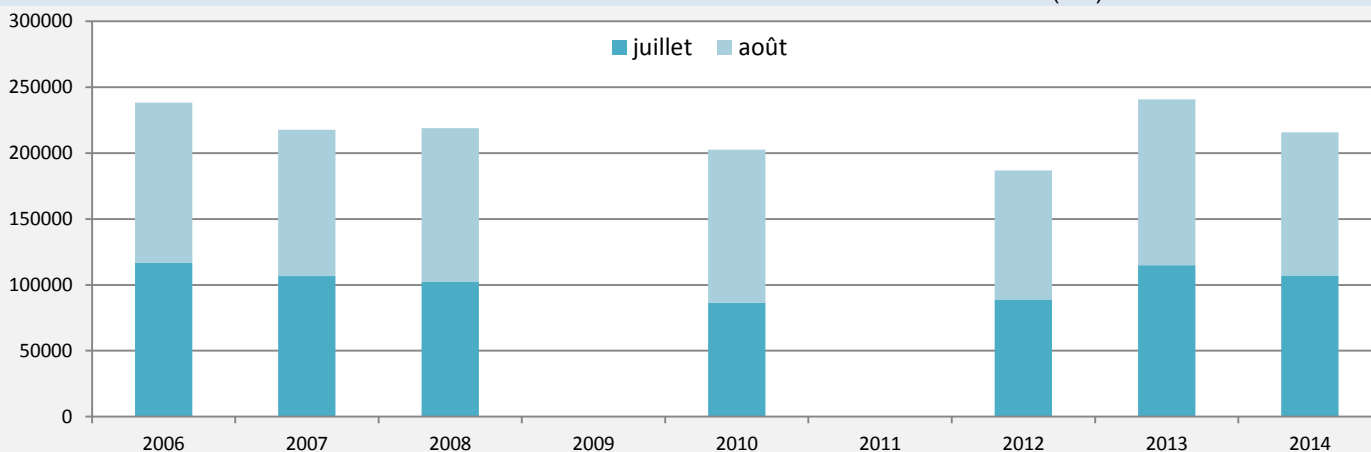
FICHE SUIVI PLURIANNUEL



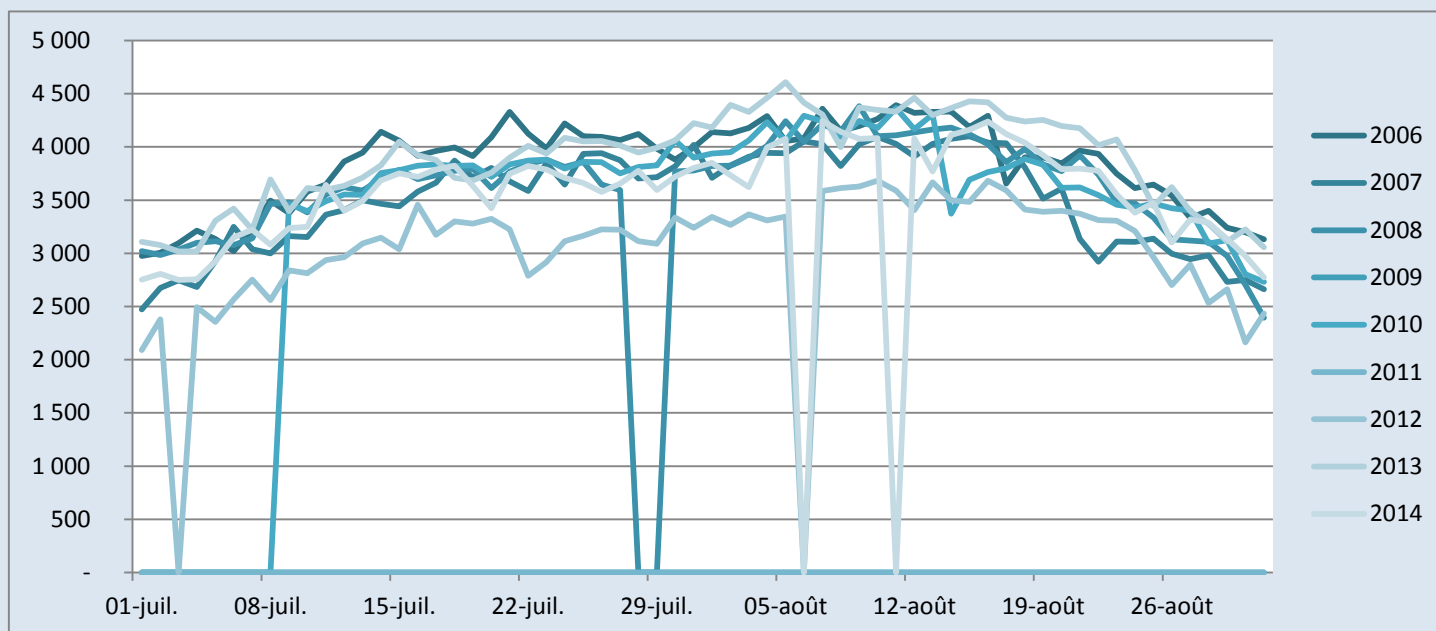
Désignation du compteur pardigon_cpt_vol__

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014
Pas de temps : mensuel

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits journaliers estivaux entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
V. mensuel Juillet m3	116 561	106 663	102 613	-	86 471	-	88 995	114 921	107 138
V. mensuel Août m3	121 754	110 971	116 249	-	116 189	-	97 805	125 858	108 631
V. estival m3	238 315	217 634	218 862	0	202 660	0	186 800	240 779	215 769
Coef. pointe estival	1.14	1.17	1.24	#DIV/0!	1.34	#DIV/0!	1.22	1.19	1.22



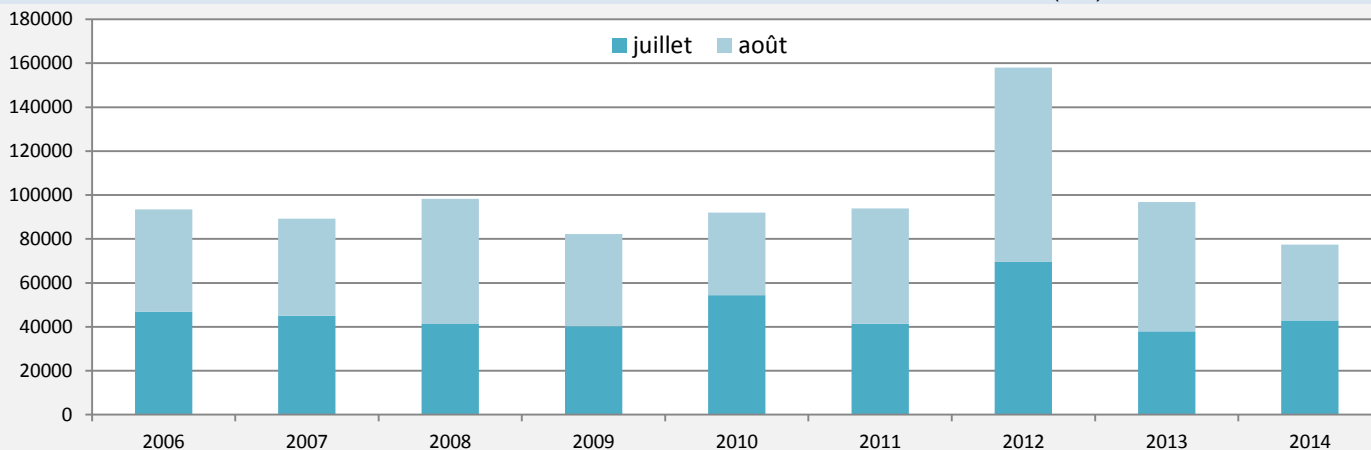
FICHE SUIVI PLURIANNUEL



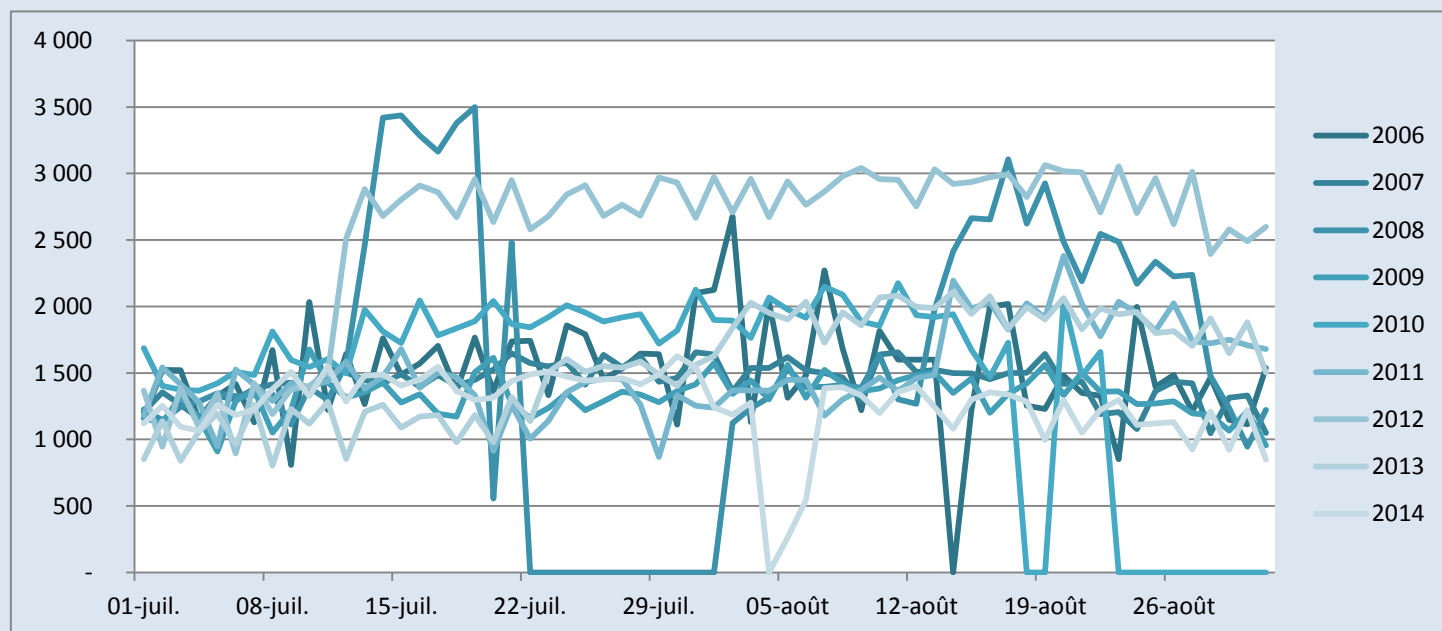
Désignation du compteur `parin_cpt_par__`

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014
Pas de temps : mensuel

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits journaliers estivaux entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
V. mensuel Juillet m3	46 842	45 006	41 296	40 201	54 430	41 399	69 505	37 869	42 951
V. mensuel Août m3	46 640	44 189	56 930	41 993	37 529	52 470	88 473	58 968	34 540
V. estival m3	93 482	89 195	98 226	82 194	91 959	93 869	157 978	96 837	77 491
Coef. pointe estival	1.78	1.15	2.21	1.27	1.47	1.57	1.20	1.35	1.30



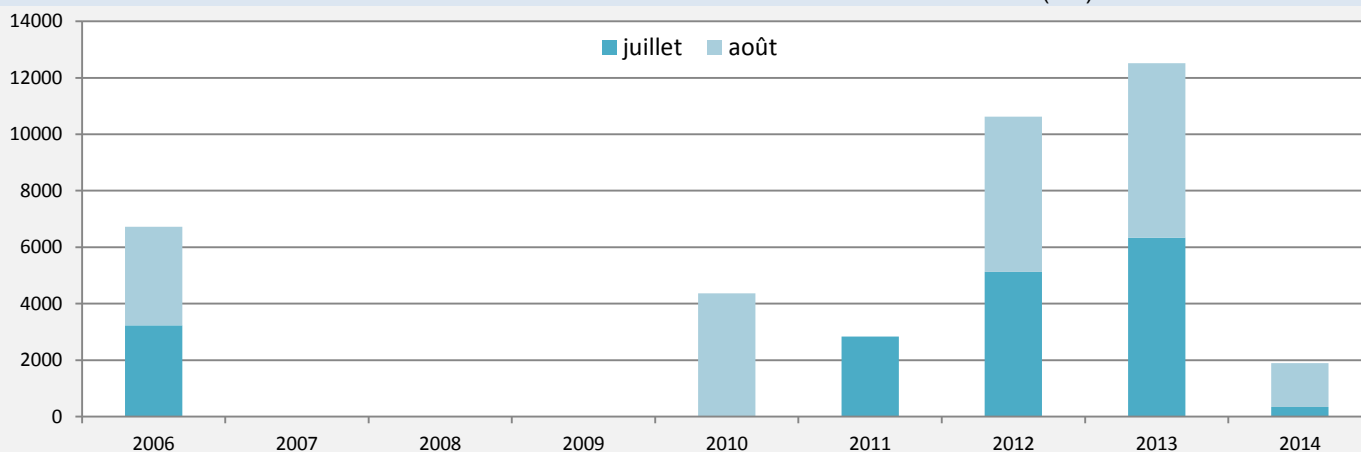
FICHE SUIVI PLURIANNUEL



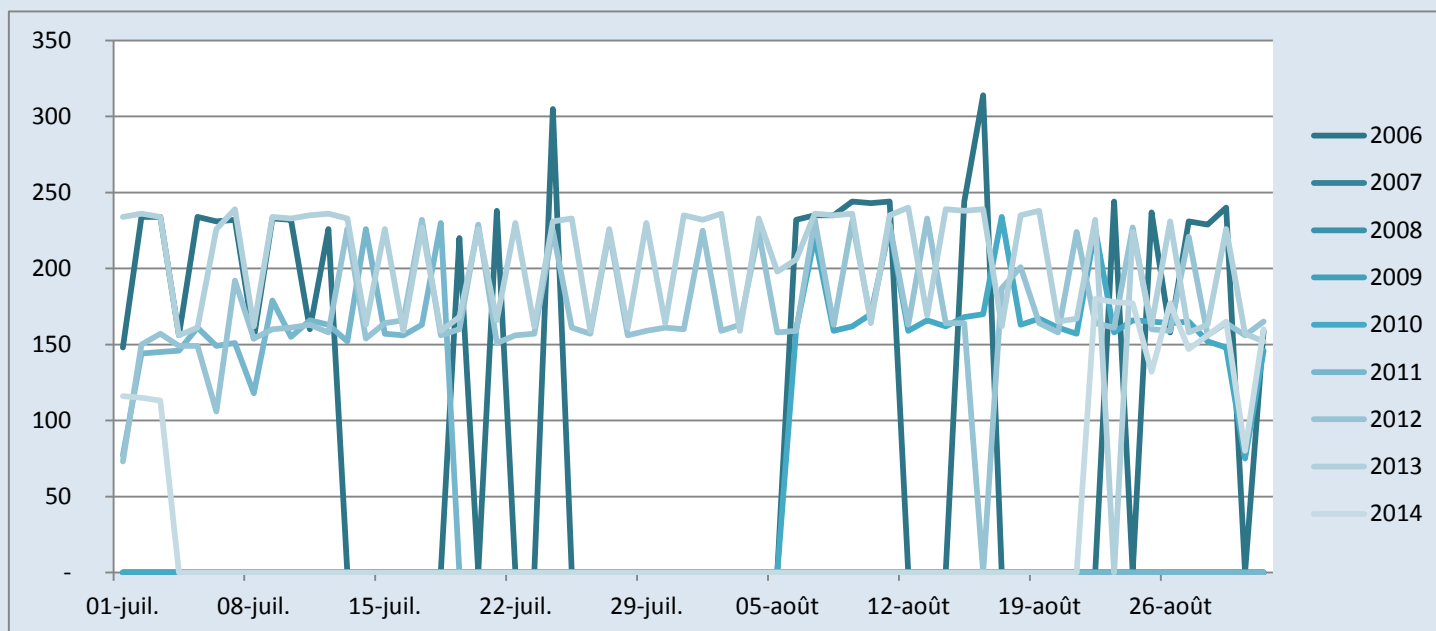
Désignation du compteur restanqu_cpt_vol__

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014
Pas de temps : mensuel

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits journaliers estivaux entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
V. mensuel Juillet m3	3 237	-	-	-	-	2 838	5 126	6 344	344
V. mensuel Août m3	3 489	-	-	-	4 371	-	5 501	6 168	1 552
V. estival m3	6 726	0	0	0	4 371	2 838	10 627	12 512	1 896
Coef. pointe estival	2.89	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	3.32	5.02	1.36	1.19	5.89



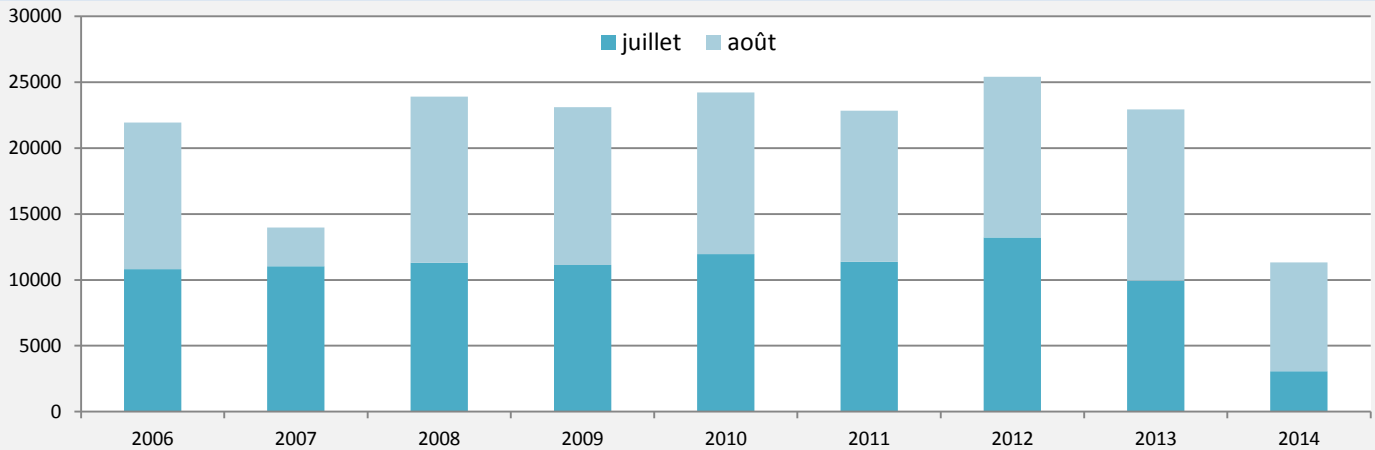
FICHE SUIVI PLURIANNUEL



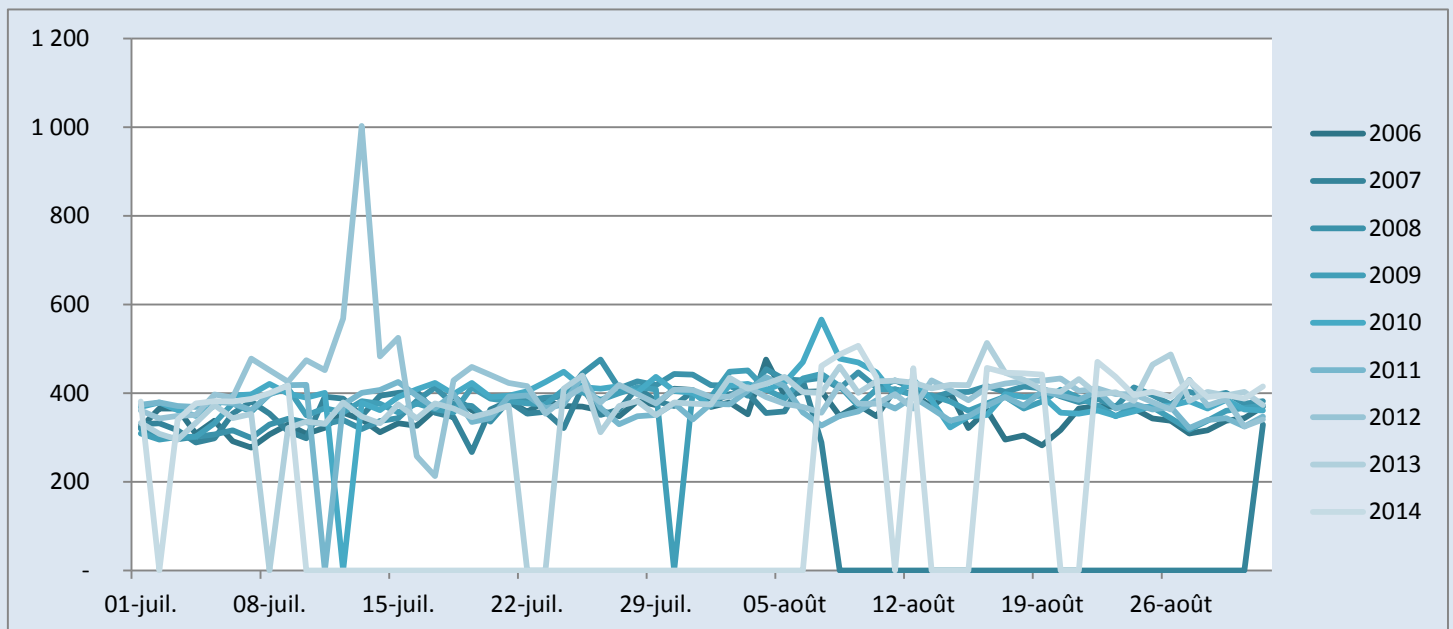
Désignation du compteur **roubaud_cpt_vol__**

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014
Pas de temps : mensuel

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits journaliers estivaux entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
V. mensuel Juillet m3	10 804	11 038	11 308	11 124	11 964	11 373	13 232	9 940	3 065
V. mensuel Août m3	11 136	2 937	12 597	11 970	12 261	11 465	12 175	12 991	8 253
V. estival m3	21 940	13 975	23 905	23 094	24 225	22 838	25 407	22 931	11 318
Coef. pointe estival	1.35	1.90	1.23	1.21	1.45	1.19	2.45	1.39	2.78



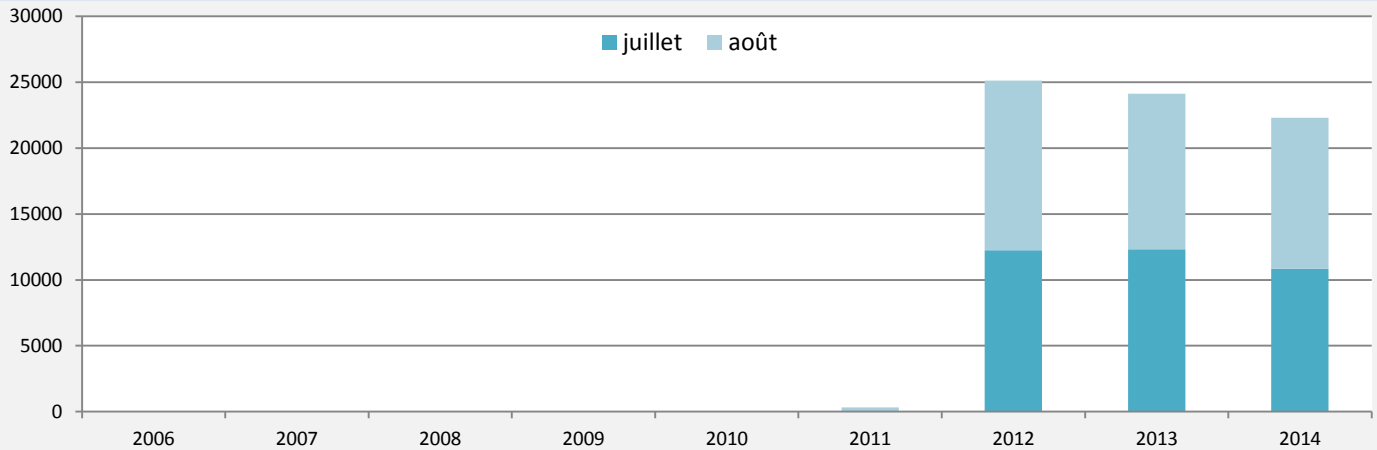
FICHE SUIVI PLURIANNUEL



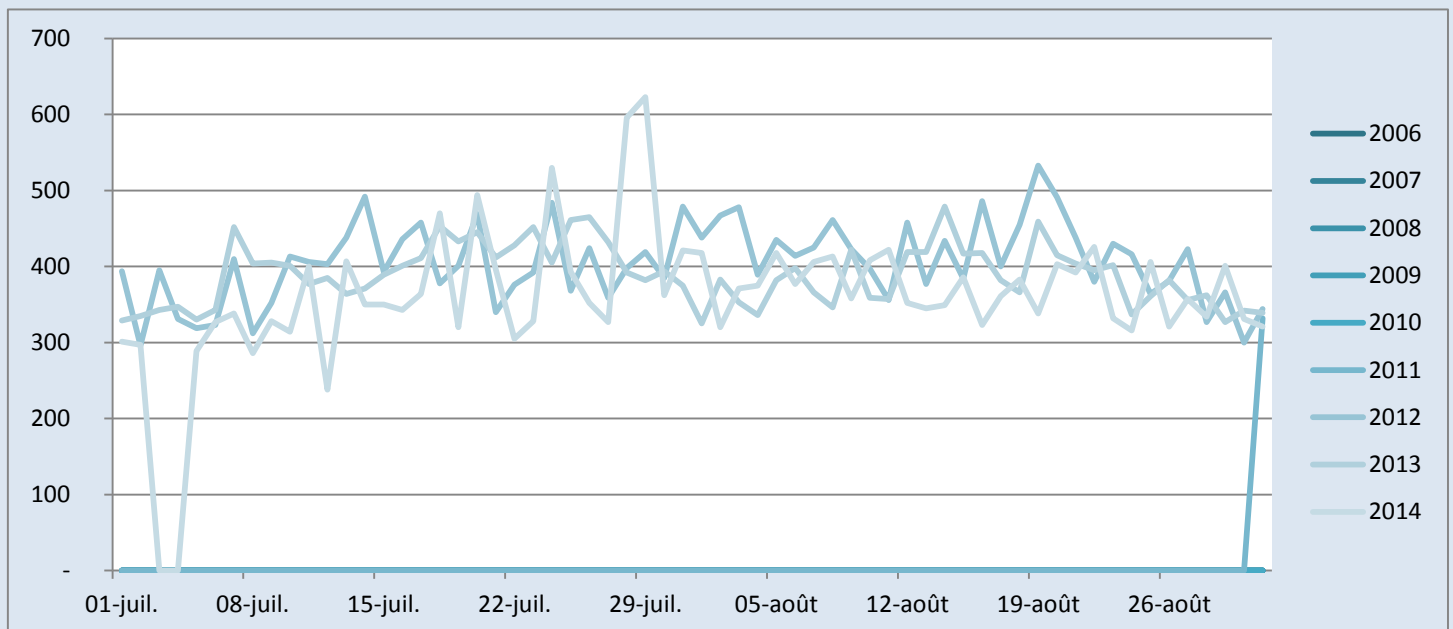
Désignation du compteur val_astier_cpt_vol__

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014
Pas de temps : mensuel

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits journaliers estivaux entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
V. mensuel Juillet m3	-	-	-	-	-	-	12 243	12 316	10 849
V. mensuel Août m3	-	-	-	-	-	332	12 870	11 808	11 463
V. estival m3	0	0	0	0	0	332	25 113	24 124	22 312
Coef. pointe estival	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	62.00	1.32	1.23	1.73



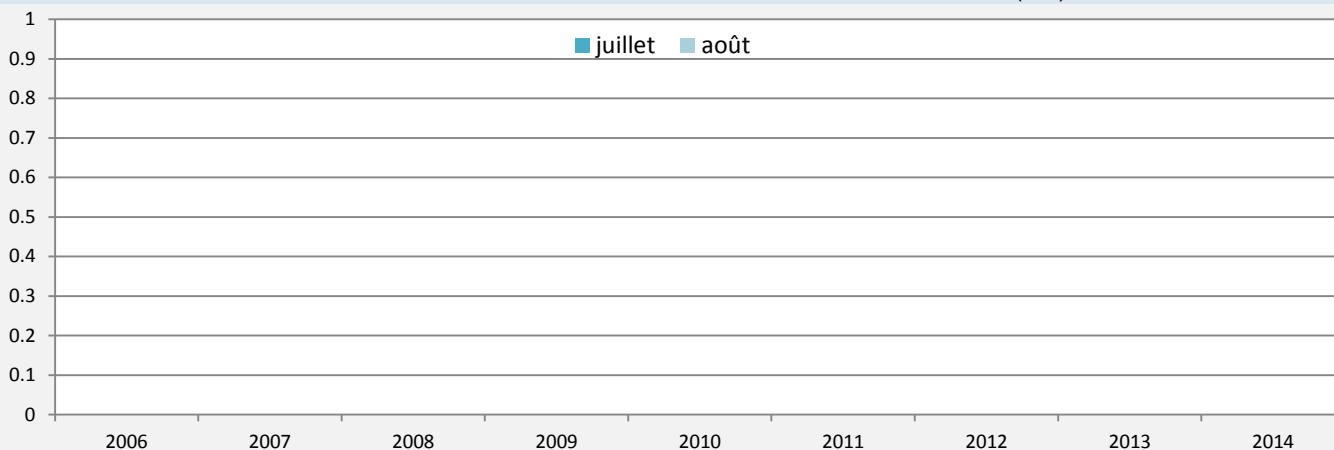
FICHE SUIVI PLURIANNUEL



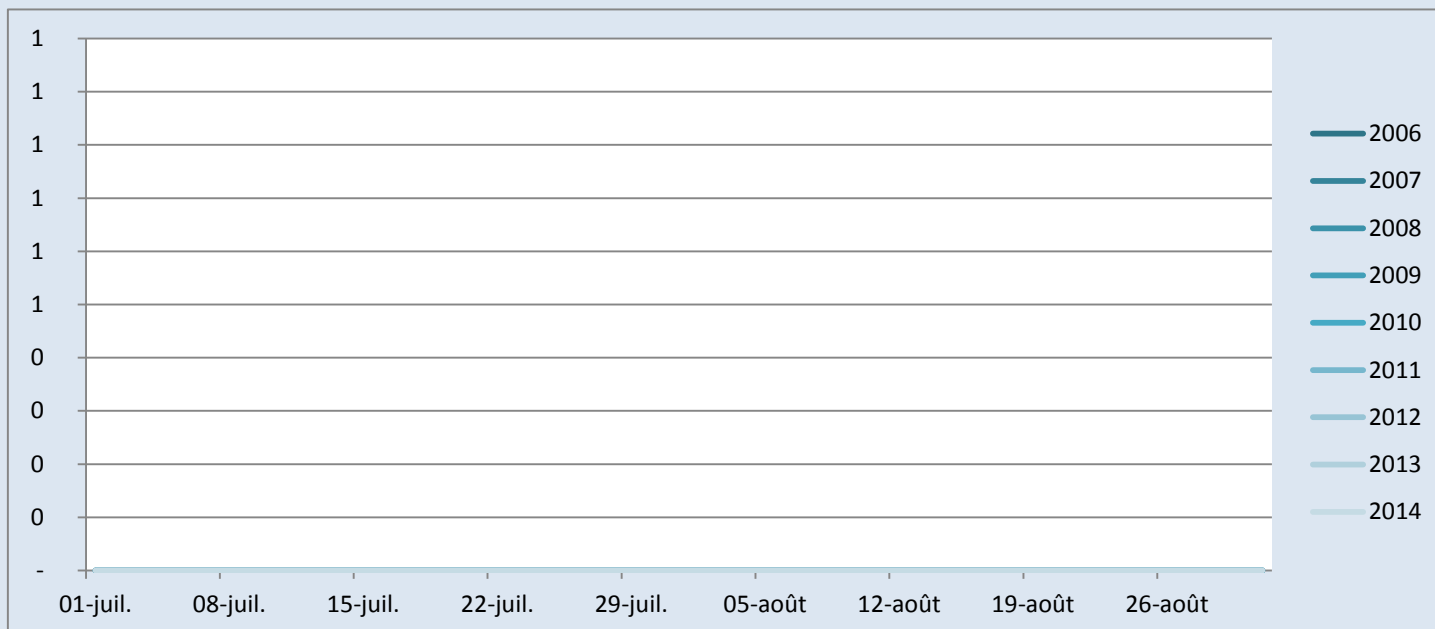
Désignation du compteur val_de_gilly_cpt_vol__

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014
Pas de temps : mensuel

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits journaliers estivaux entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
V. mensuel Juillet m3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V. mensuel Août m3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V. estival m3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coef. pointe estival	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!



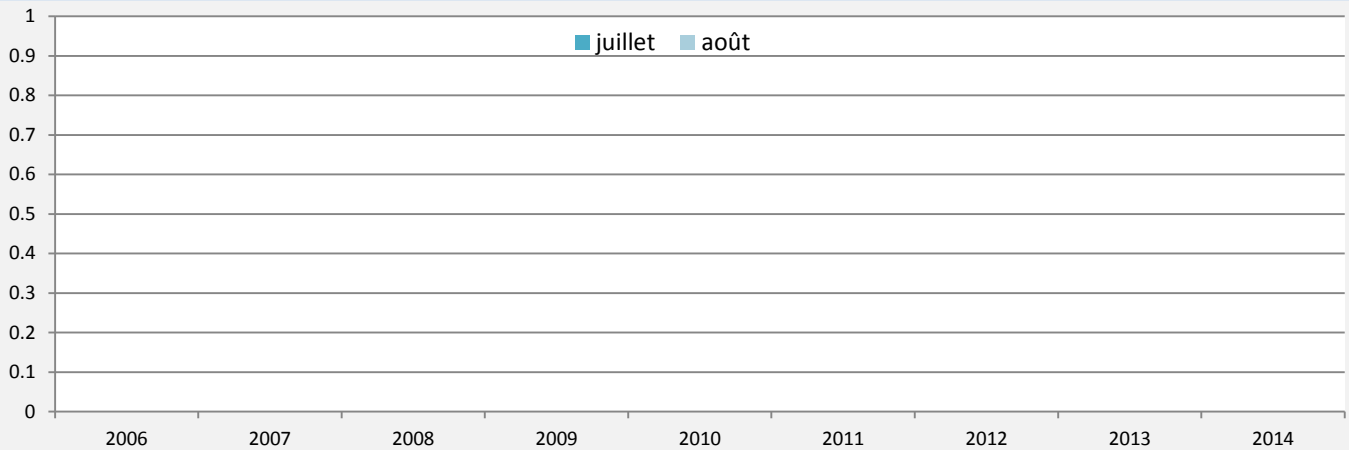
FICHE SUIVI PLURIANNUEL



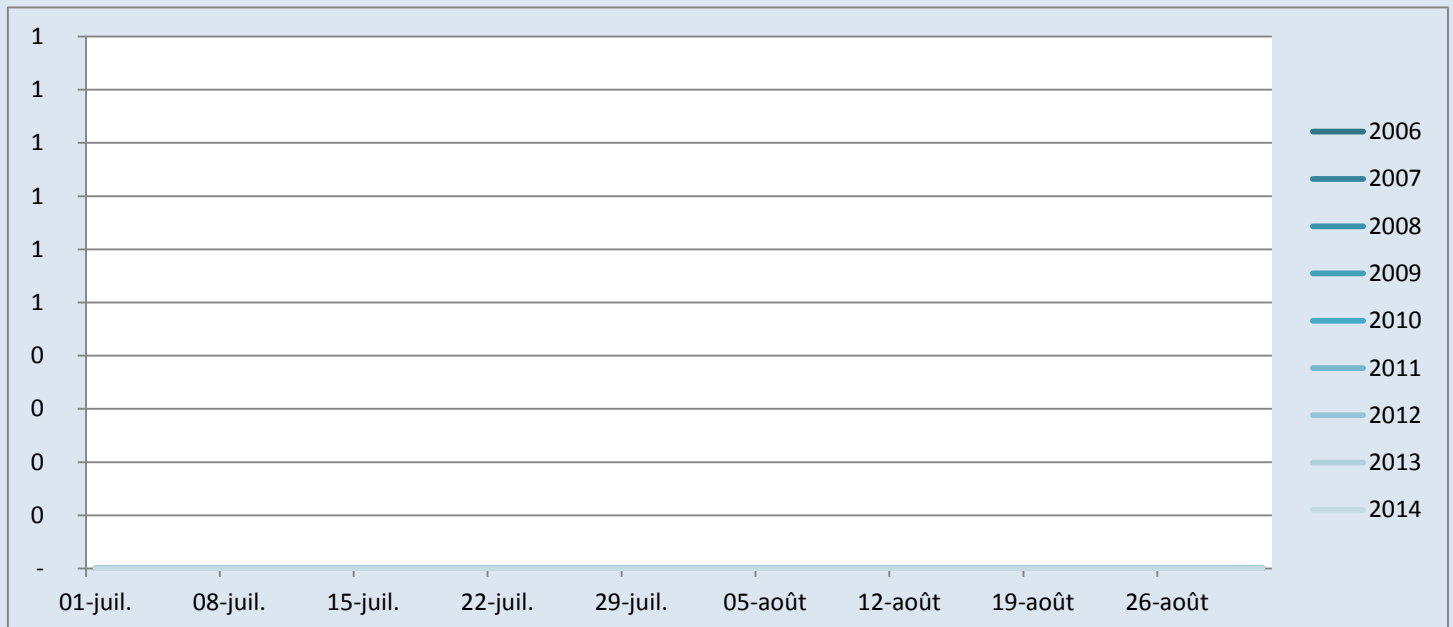
Désignation du compteur val_de_rian_cpt_vol__

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014
Pas de temps : mensuel

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits journaliers estivaux entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
V. mensuel Juillet m3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V. mensuel Août m3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V. estival m3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coef. pointe estival	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!



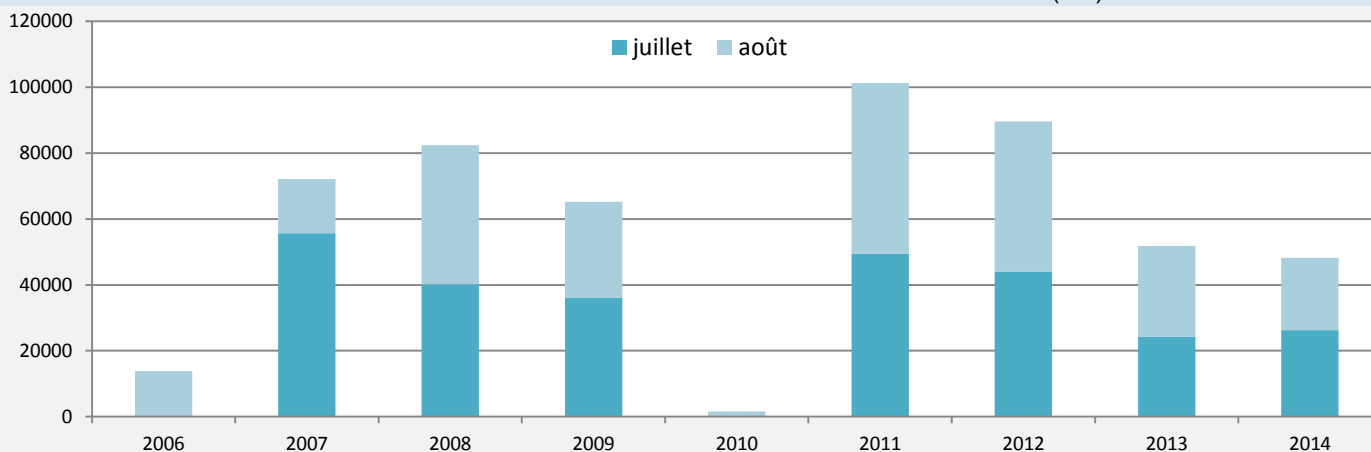
FICHE SUIVI PLURIANNUEL



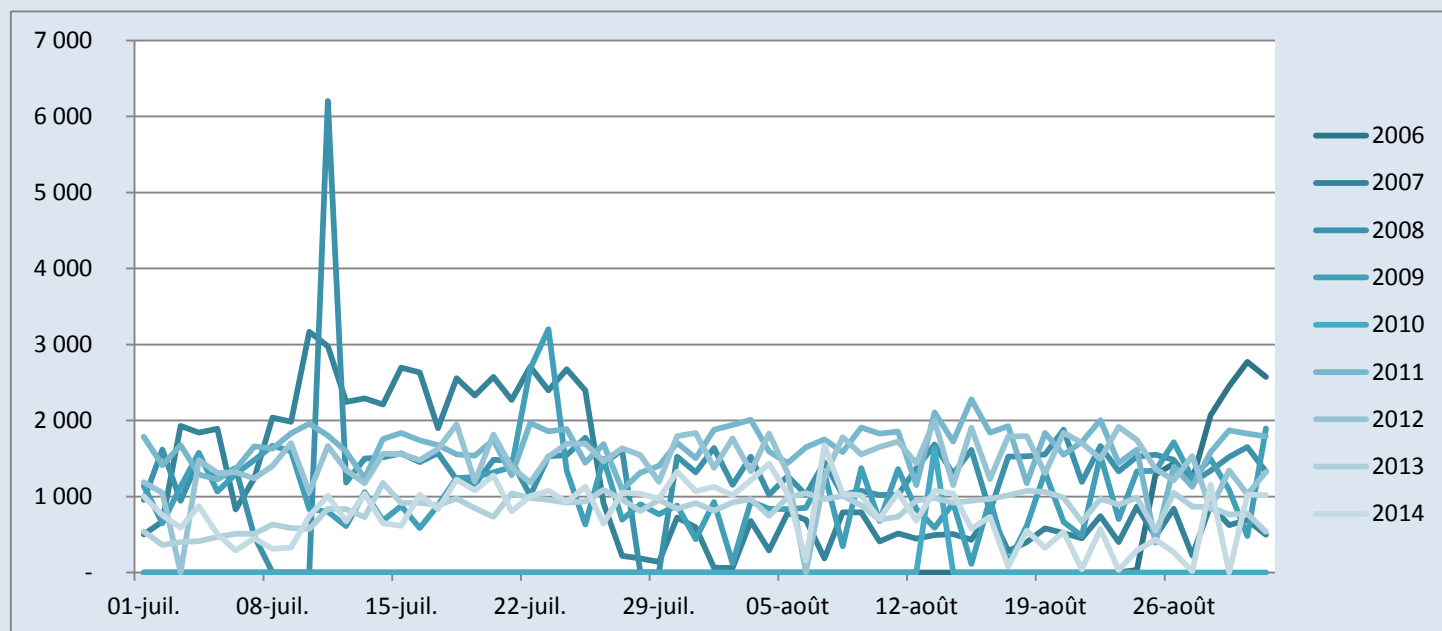
Désignation du compteur veirane_cptd_vei__

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014
Pas de temps : mensuel

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits journaliers estivaux entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
V. mensuel Juillet m3	-	55 716	40 192	36 164	-	49 443	44 072	24 228	26 308
V. mensuel Août m3	13 830	16 393	42 238	29 009	1 632	51 792	45 503	27 570	21 921
V. estival m3	13 830	72 109	82 430	65 173	1 632	101 235	89 575	51 798	48 229
Coef. pointe estival	12.42	2.72	4.66	3.05	62.00	1.40	1.38	1.41	2.16



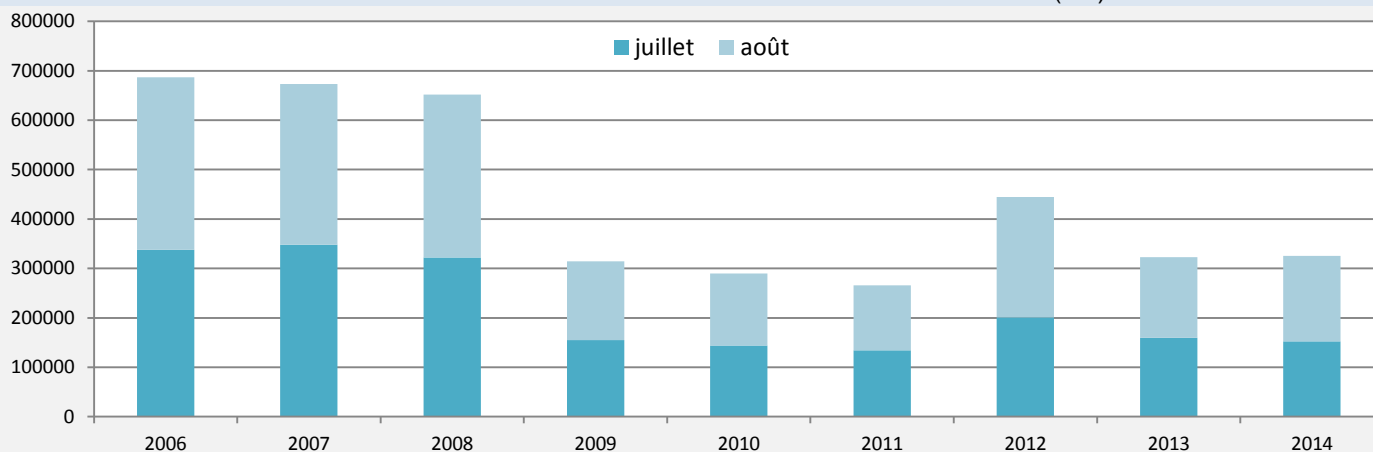
FICHE SUIVI PLURIANNUEL



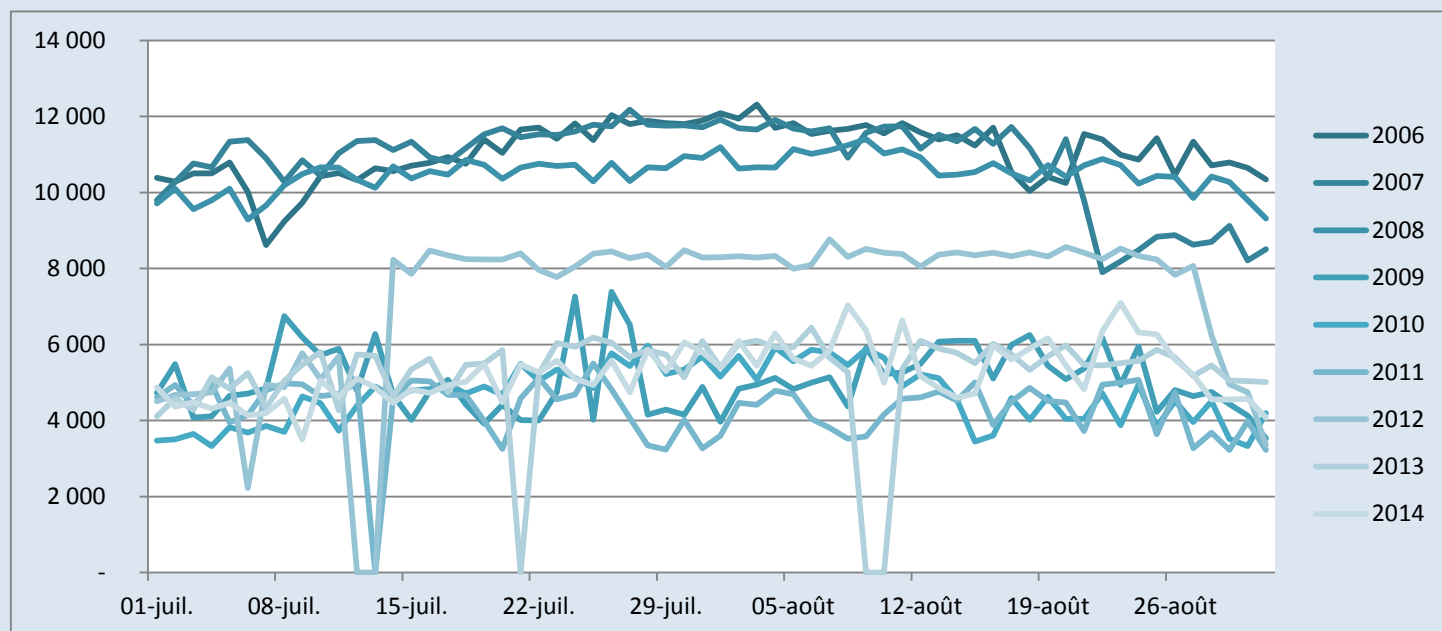
Désignation du compteur venturi_cpt_vol__

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014
Pas de temps : mensuel

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits journaliers estivaux entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
V. mensuel Juillet m3	337 402	347 909	322 100	154 901	143 855	134 495	200 664	159 653	152 150
V. mensuel Août m3	349 060	325 070	329 428	159 157	145 570	131 244	243 886	163 363	173 019
V. estival m3	686 462	672 979	651 528	314 058	289 425	265 739	444 550	323 016	325 169
Coef. pointe estival	1.11	1.12	1.09	1.46	1.28	1.28	1.22	1.24	1.35

Annexe 6 : Fiche débit par commune depuis 2006



FICHE DE SUIVI PLURIANNUEL

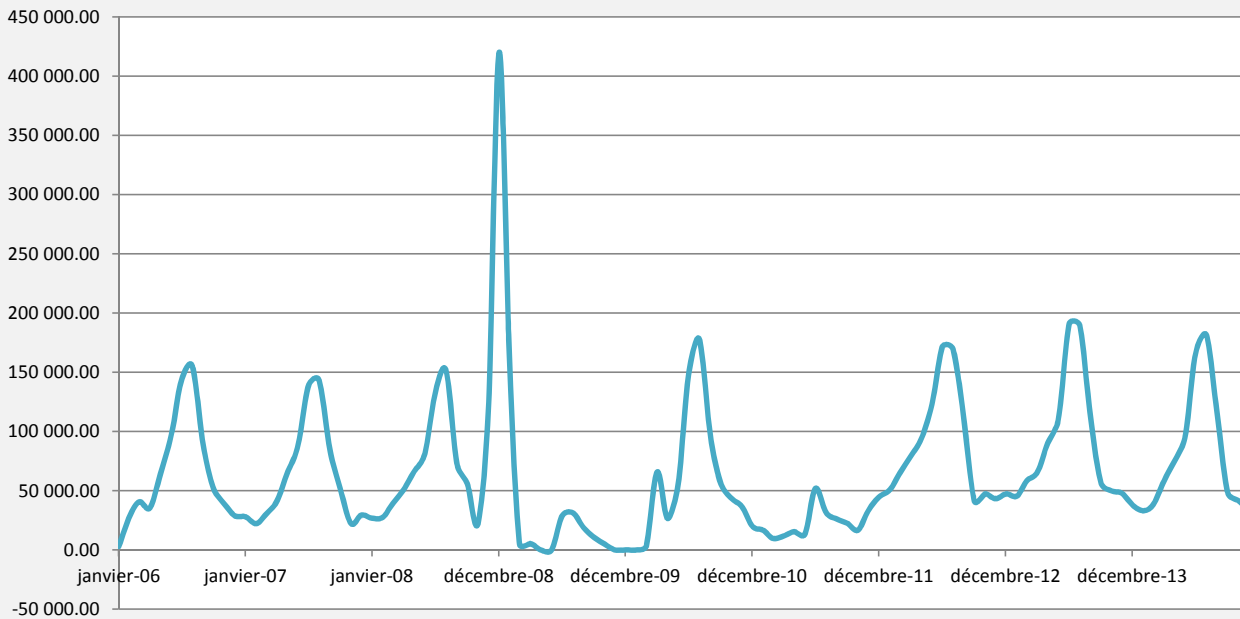


Commune : Cavalaire sur Mer

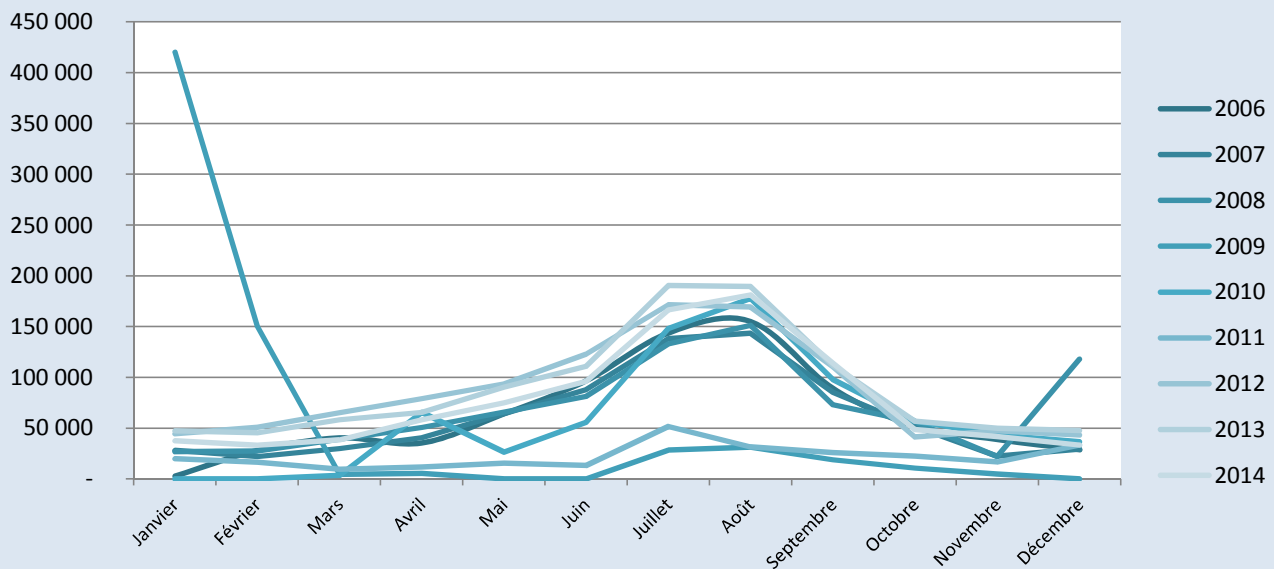
Période de mesure : 2006 à 2014

Pas de temps : mensuel

Evolution du volume mensuel de 2006 à 2014



Comparaison des courbes de débits mensuels entre 2006 et 2014 (m3)



Taux d'évolution en %	2.2%
Taux d'évolution de la pointe en %	-0.2%
Pointe mensuelle min	1.98
Pointe mensuelle moyenne	2.90
Pointe mensuelle max	7.47



FICHE DE SUIVI PLURIANNUEL

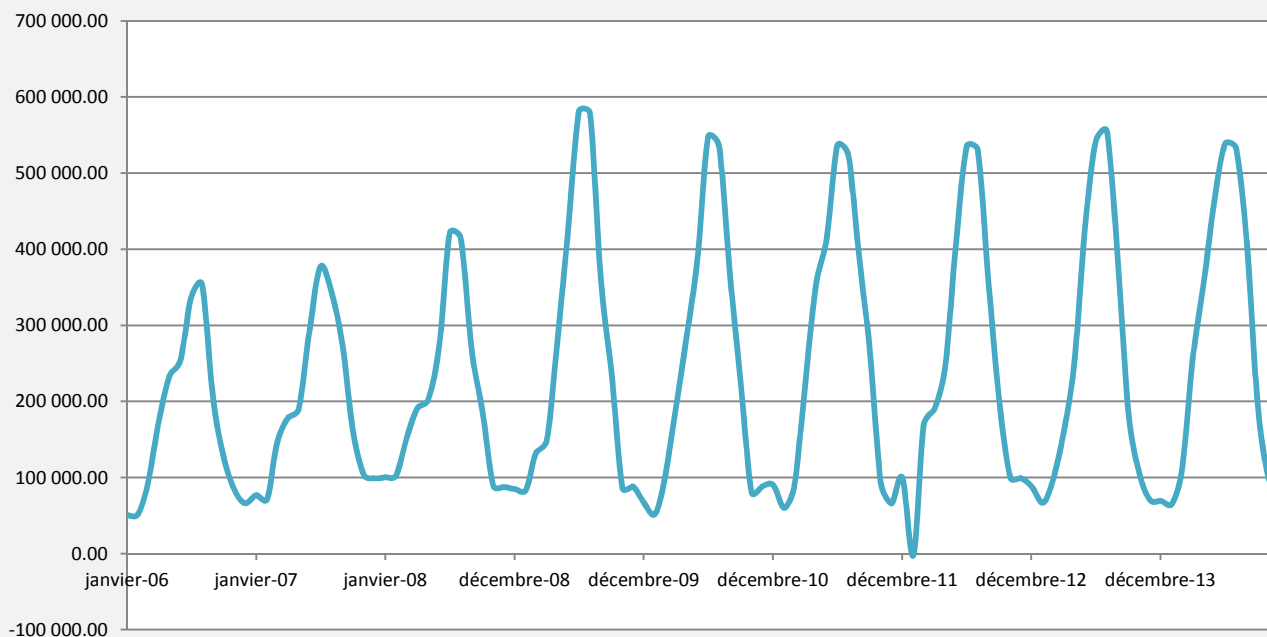


Commune : Cogolin

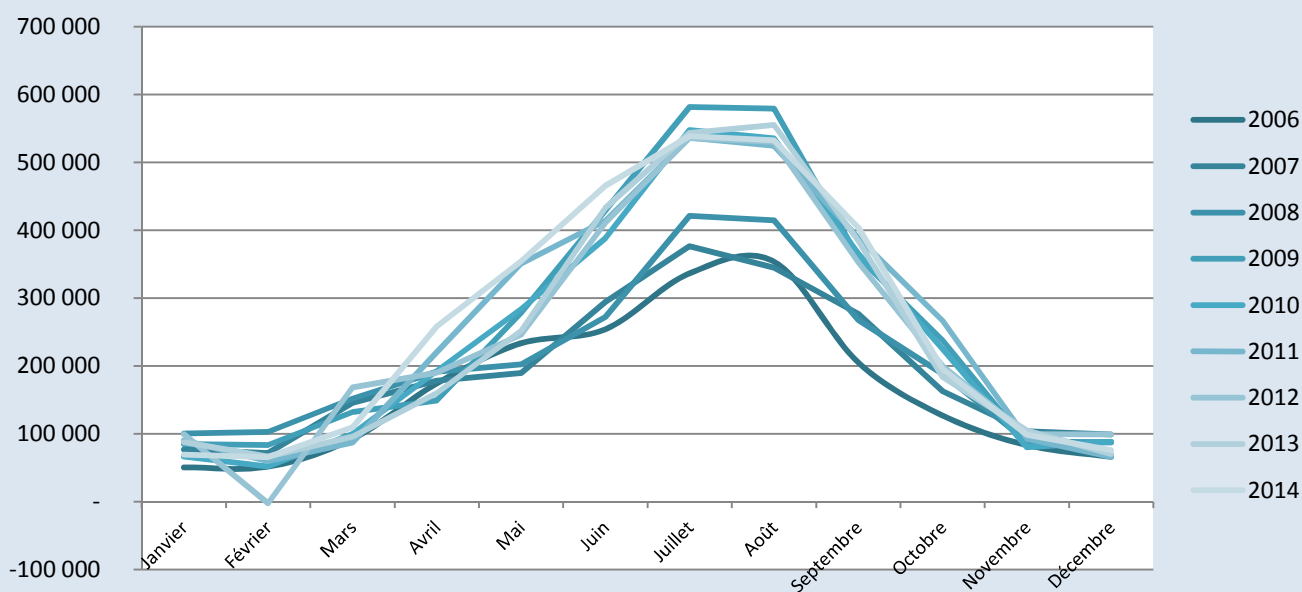
Période de mesure : 2006 à 2014

Pas de temps : mensuel

Evolution du volume mensuel de 2006 à 2014



Comparaison des courbes de débits mensuels entre 2006 et 2014 (m3)



Taux d'évolution en %	5.7%
Taux d'évolution de la pointe en %	-0.3%
Pointe mensuelle min	1.95
Pointe mensuelle moyenne	2.13
Pointe mensuelle max	2.27



FICHE DE SUIVI PLURIANNUEL

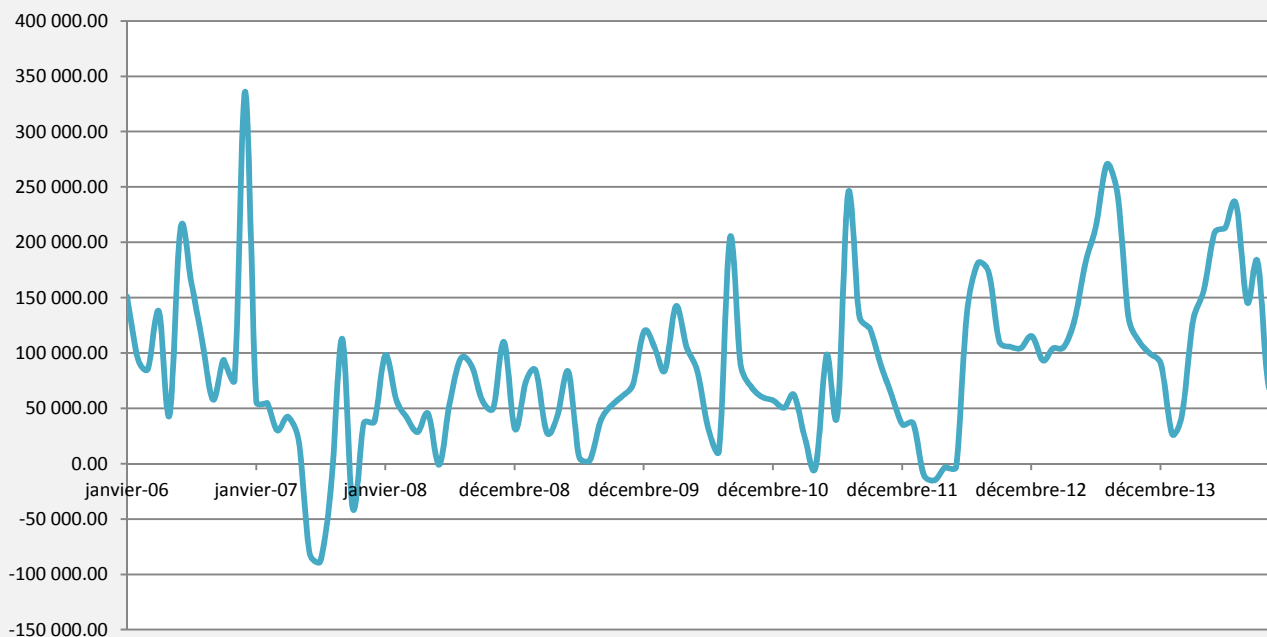


Commune : Gassin

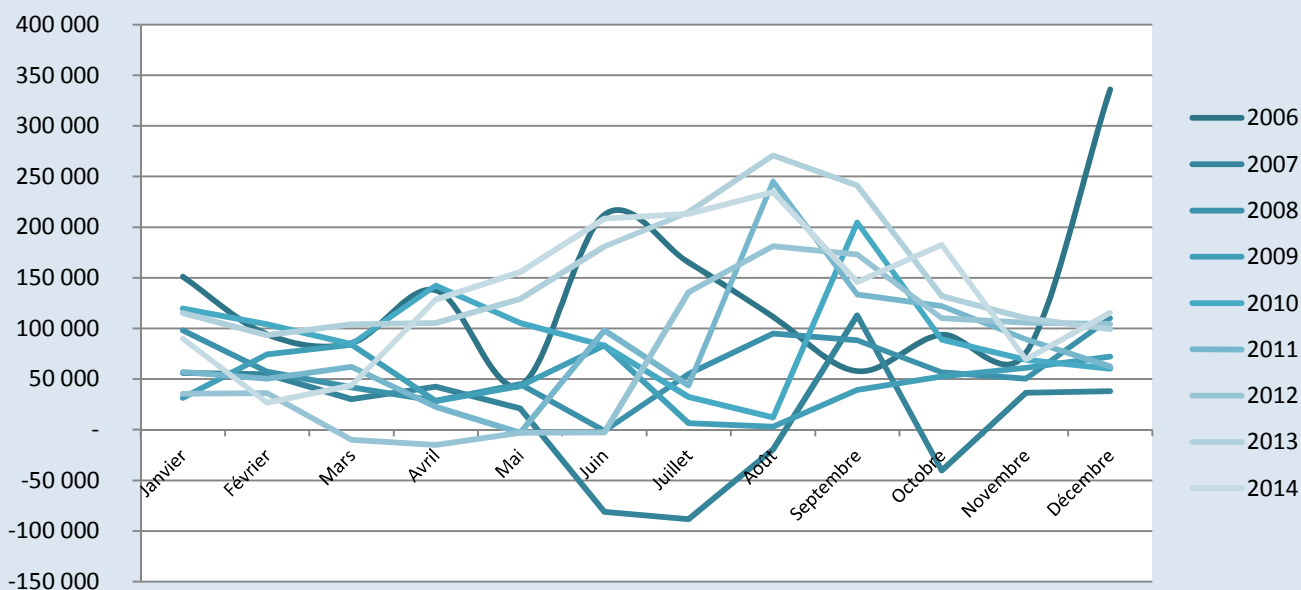
Période de mesure : 2006 à 2014

Pas de temps : mensuel

Evolution du volume mensuel de 2006 à 2014



Comparaison des courbes de débits mensuels entre 2006 et 2014 (m3)



Taux d'évolution en %	0.4%
Taux d'évolution de la pointe en %	-4.8%
Pointe mensuelle min	1.74
Pointe mensuelle moyenne	2.87
Pointe mensuelle max	8.37



FICHE DE SUIVI PLURIANNUEL

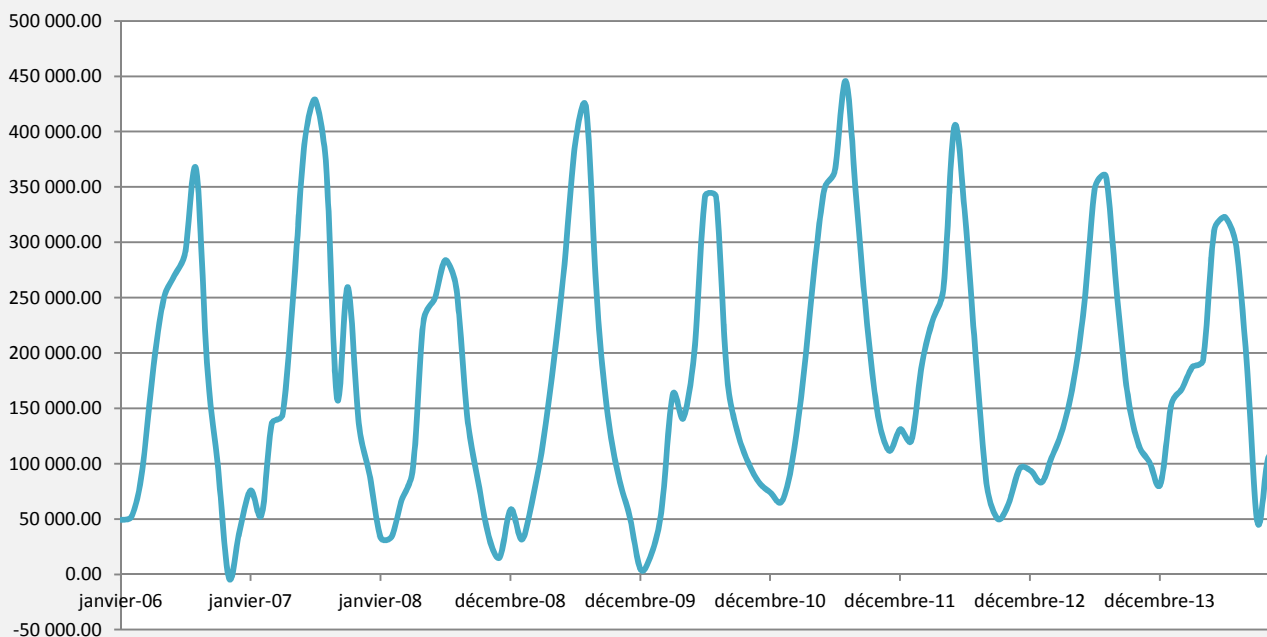


Commune : Grimaud

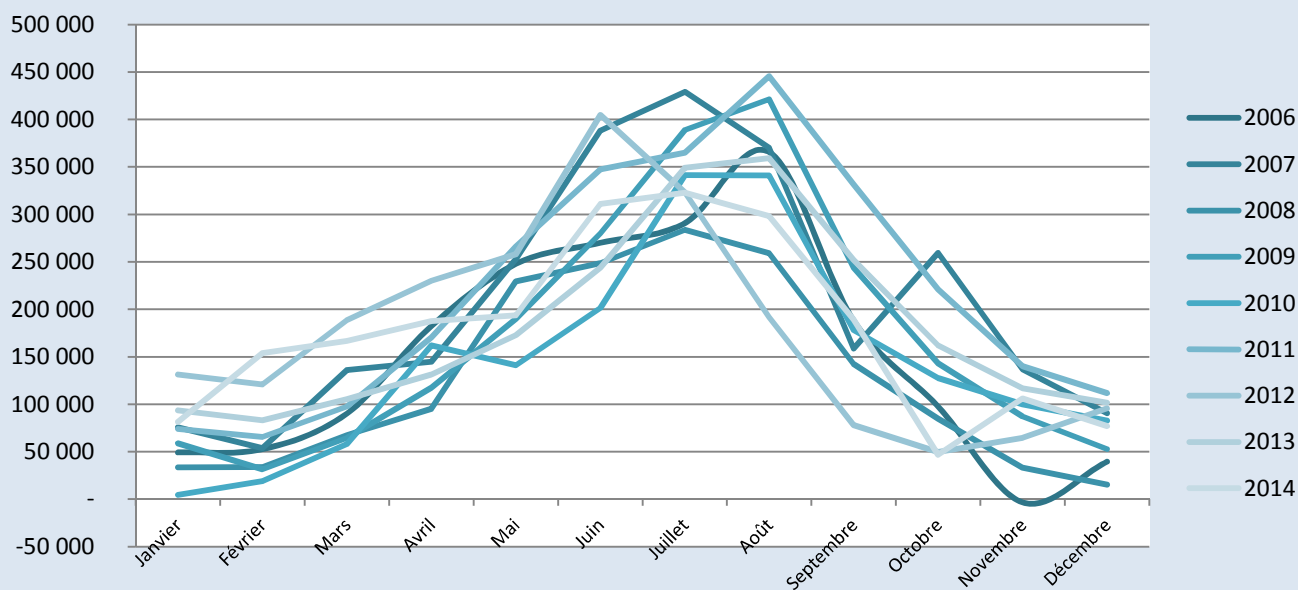
Période de mesure : 2006 à 2014

Pas de temps : mensuel

Evolution du volume mensuel de 2006 à 2014



Comparaison des courbes de débits mensuels entre 2006 et 2014 (m3)



Taux d'évolution en %	1.7%
Taux d'évolution de la pointe en %	-3.2%
Pointe mensuelle min	1.82
Pointe mensuelle moyenne	2.17
Pointe mensuelle max	2.43



FICHE DE SUIVI PLURIANNUEL

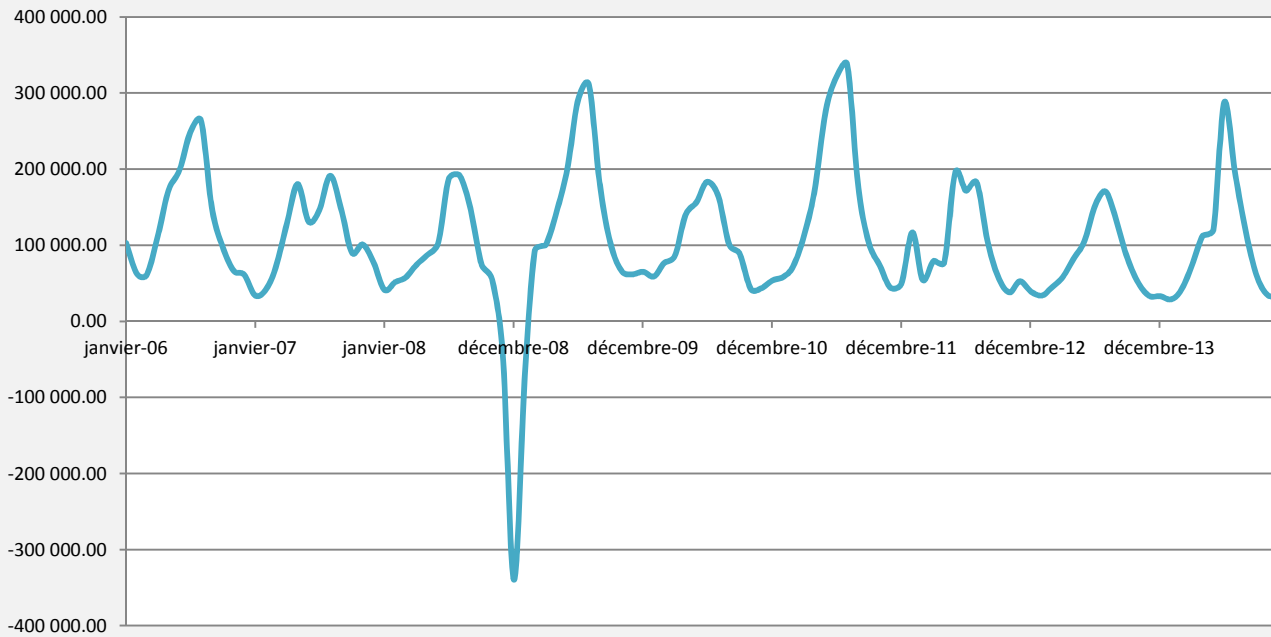


Commune : La Croix Valmert

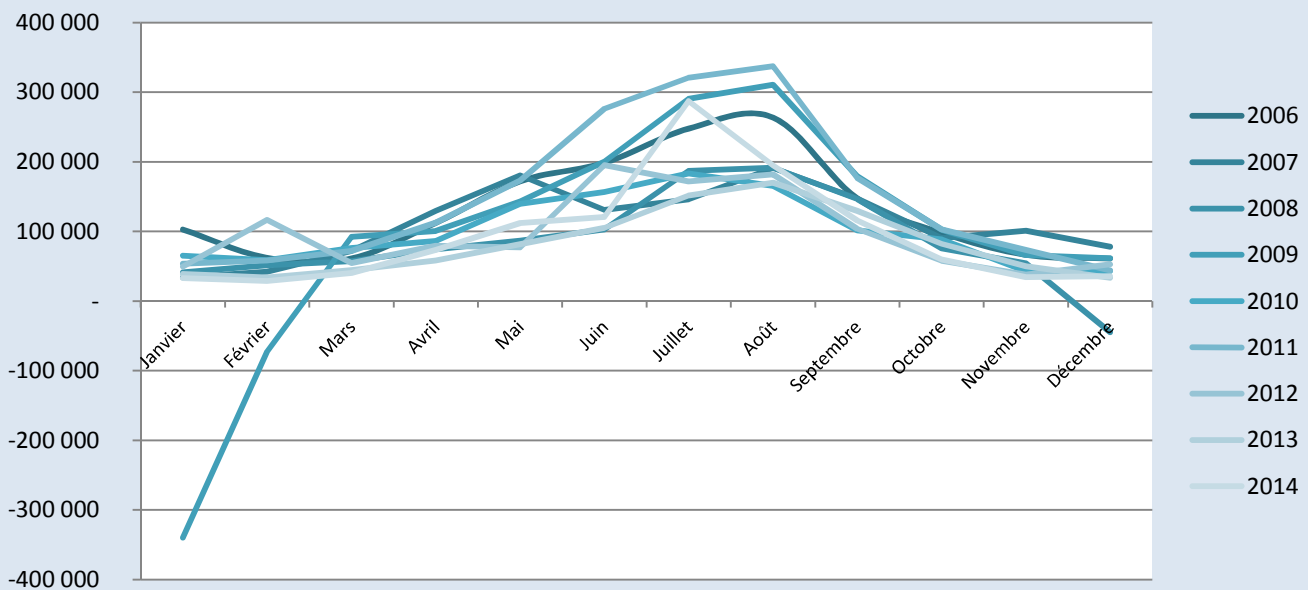
Période de mesure : 2006 à 2014

Pas de temps : mensuel

Evolution du volume mensuel de 2006 à 2014



Comparaison des courbes de débits mensuels entre 2006 et 2014 (m3)



Taux d'évolution en %	-4.1%
Taux d'évolution de la pointe en %	5.4%
Pointe mensuelle min	1.71
Pointe mensuelle moyenne	2.27
Pointe mensuelle max	3.29



FICHE DE SUIVI PLURIANNUEL

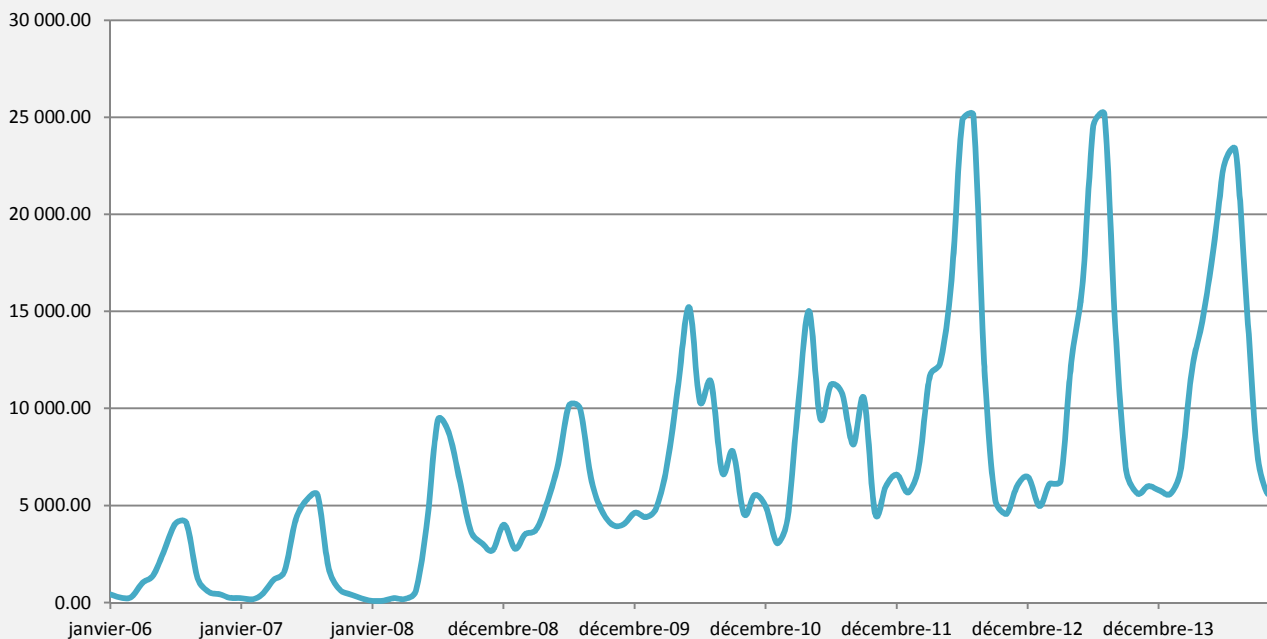


Commune : La Môle

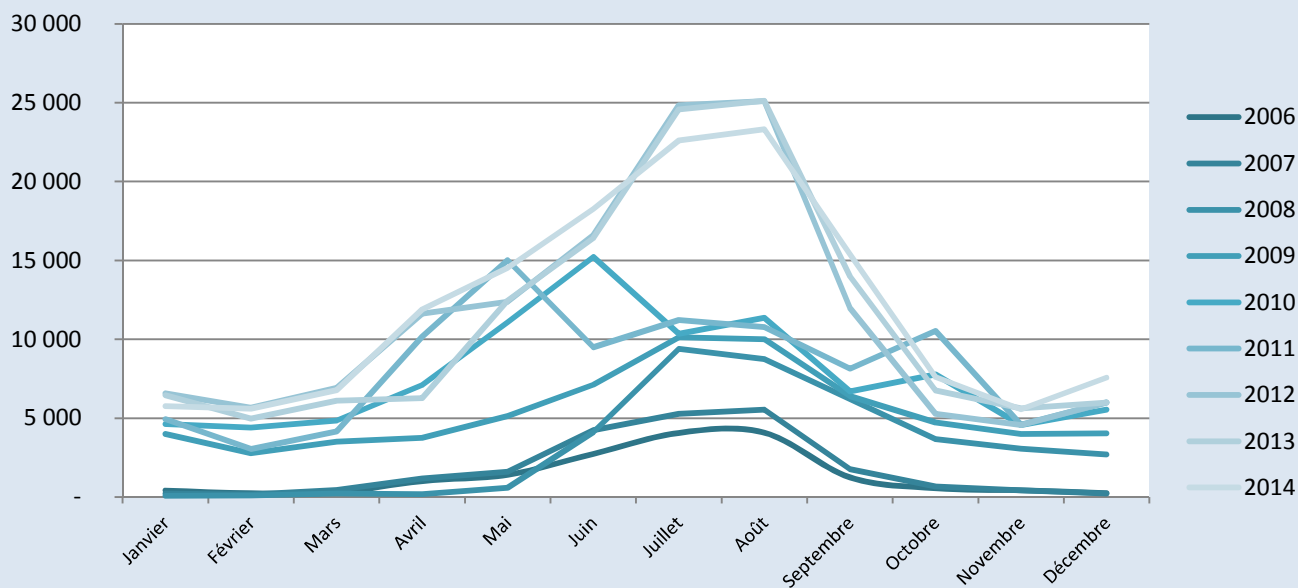
Période de mesure : 2006 à 2014

Pas de temps : mensuel

Evolution du volume mensuel de 2006 à 2014



Comparaison des courbes de débits mensuels entre 2006 et 2014 (m3)



Taux d'évolution en %	3%
Taux d'évolution de la pointe en %	-6%
Pointe mensuelle min	1.84
Pointe mensuelle moyenne	2.32
Pointe mensuelle max	3.06



FICHE DE SUIVI PLURIANNUEL

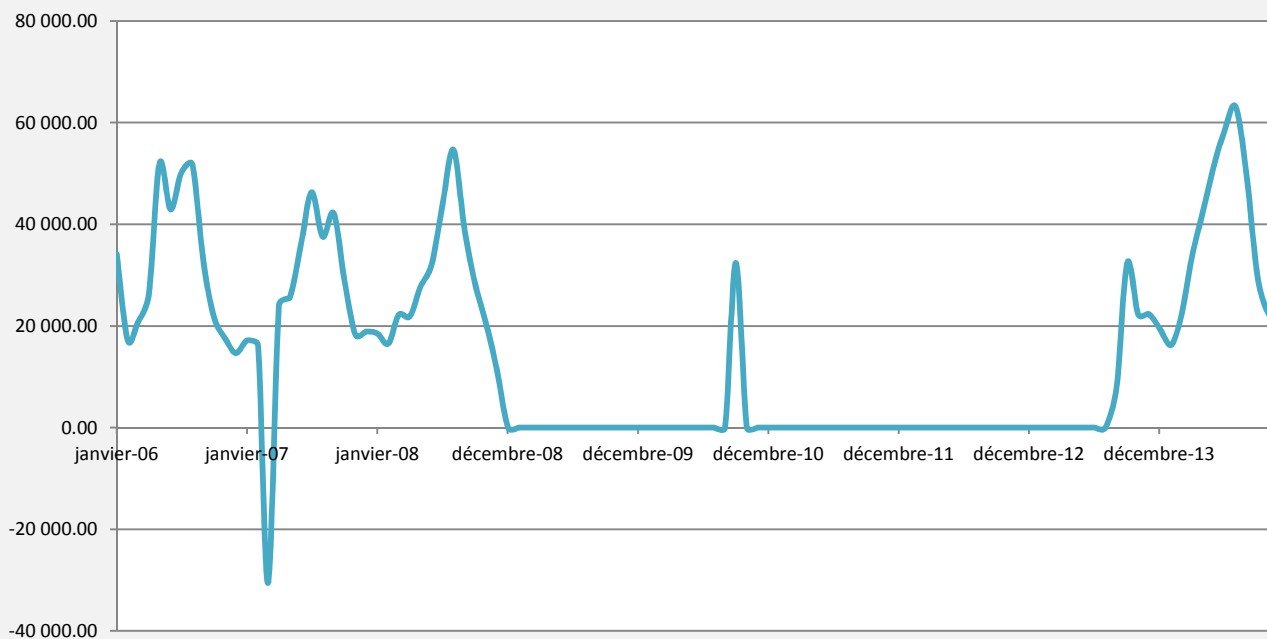


Commune : Le Plan de la Tour

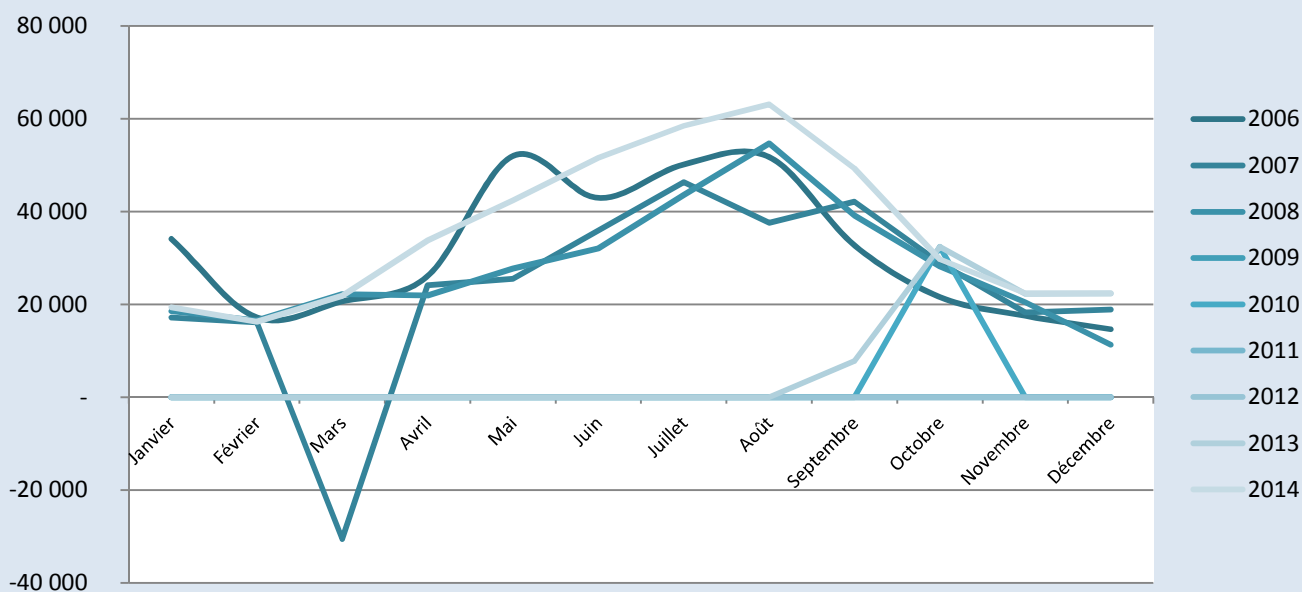
Période de mesure : 2006 à 2014

Pas de temps : mensuel

Evolution du volume mensuel de 2006 à 2014



Comparaison des courbes de débits mensuels entre 2006 et 2014 (m3)



Taux d'évolution en %	1.5%
Taux d'évolution de la pointe en %	0.9%
Pointe mensuelle min	1.64
Pointe mensuelle moyenne	2.38
Pointe mensuelle max	4.59



FICHE DE SUIVI PLURIANNUEL

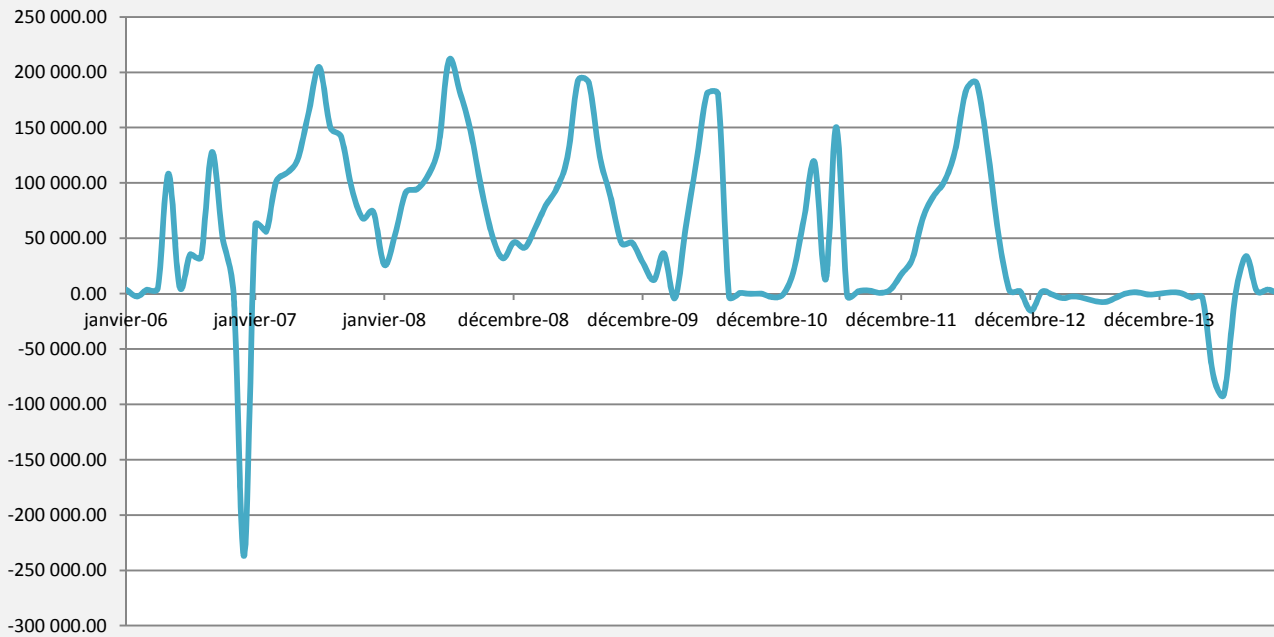


Commune : Ramatuelle

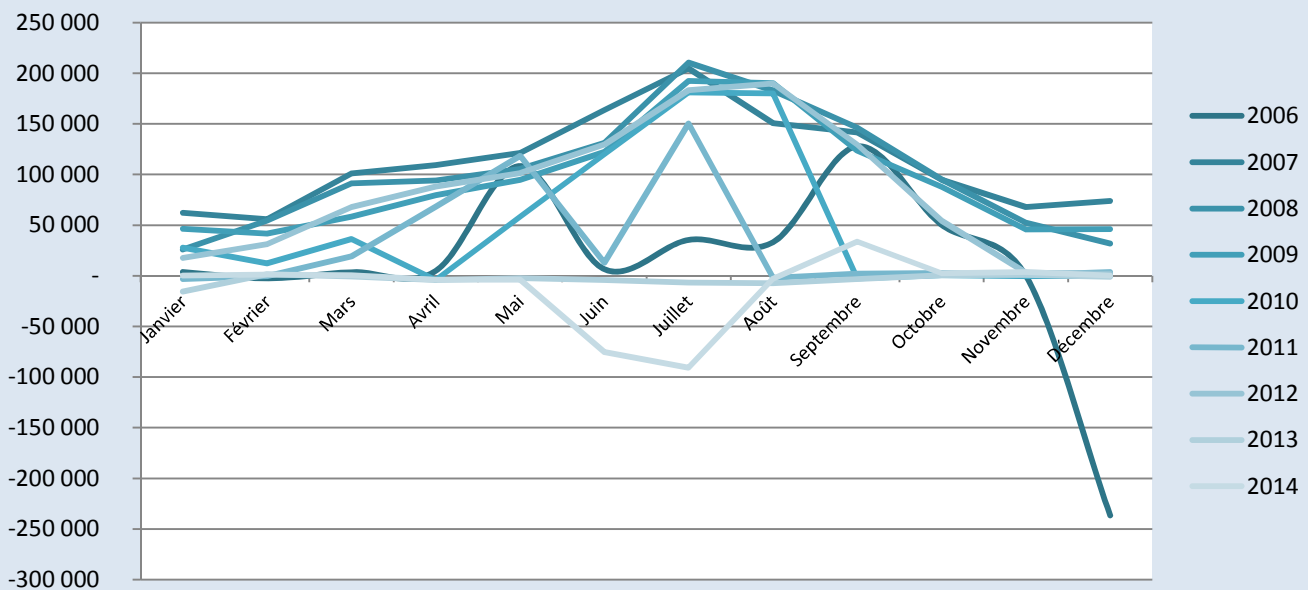
Période de mesure : 2006 à 2014

Pas de temps : mensuel

Evolution du volume mensuel de 2006 à 2014



Comparaison des courbes de débits mensuels entre 2006 et 2014 (m3)



Taux d'évolution en %	#NOMBRE!
Taux d'évolution de la pointe en %	-15.3%
Pointe mensuelle min	0.47
Pointe mensuelle moyenne	3.50
Pointe mensuelle max	11.42



FICHE DE SUIVI PLURIANNUEL

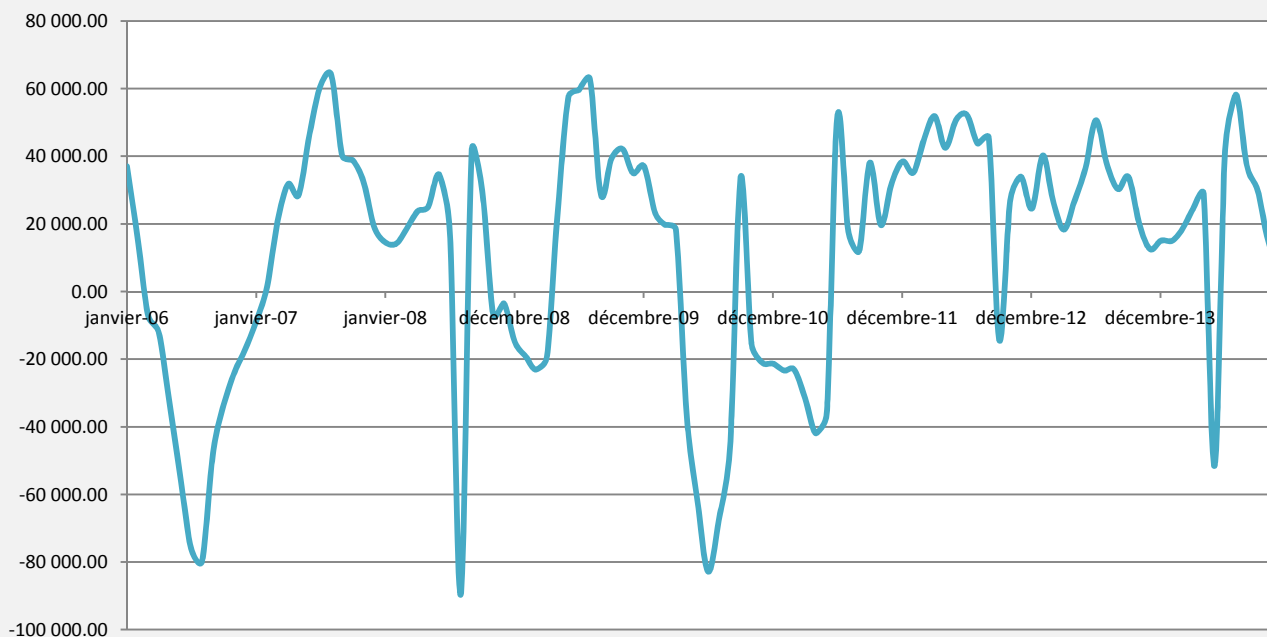


Commune : Rayol Canadel

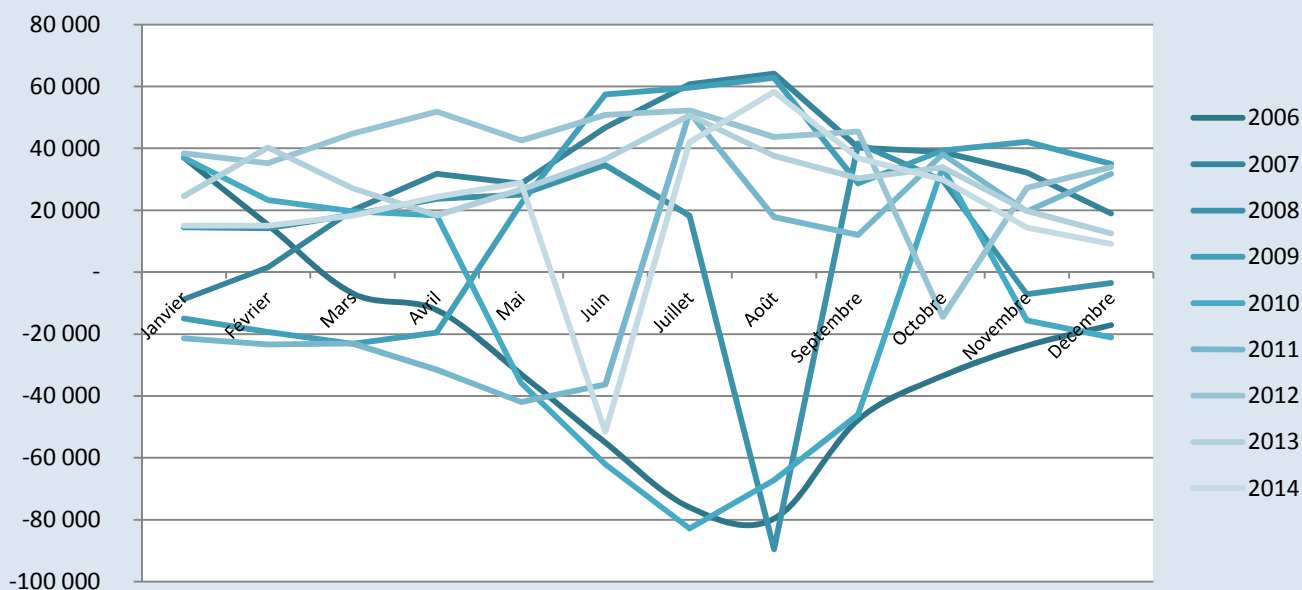
Période de mesure : 2006 à 2014

Pas de temps : mensuel

Evolution du volume mensuel de 2006 à 2014



Comparaison des courbes de débits mensuels entre 2006 et 2014 (m3)



Taux d'évolution en %	#NOMBRE!
Taux d'évolution de la pointe en %	10.2%
Pointe mensuelle min	1.33
Pointe mensuelle moyenne	12.30
Pointe mensuelle max	92.17



FICHE DE SUIVI PLURIANNUEL

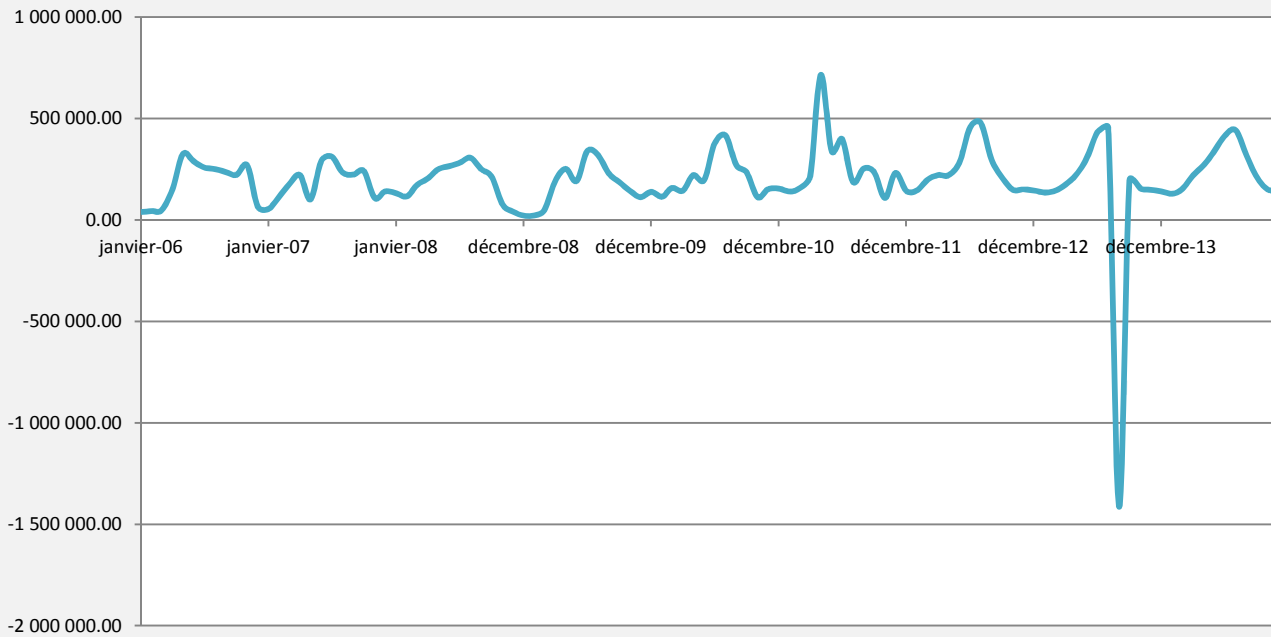


Commune : Sainte Maxime

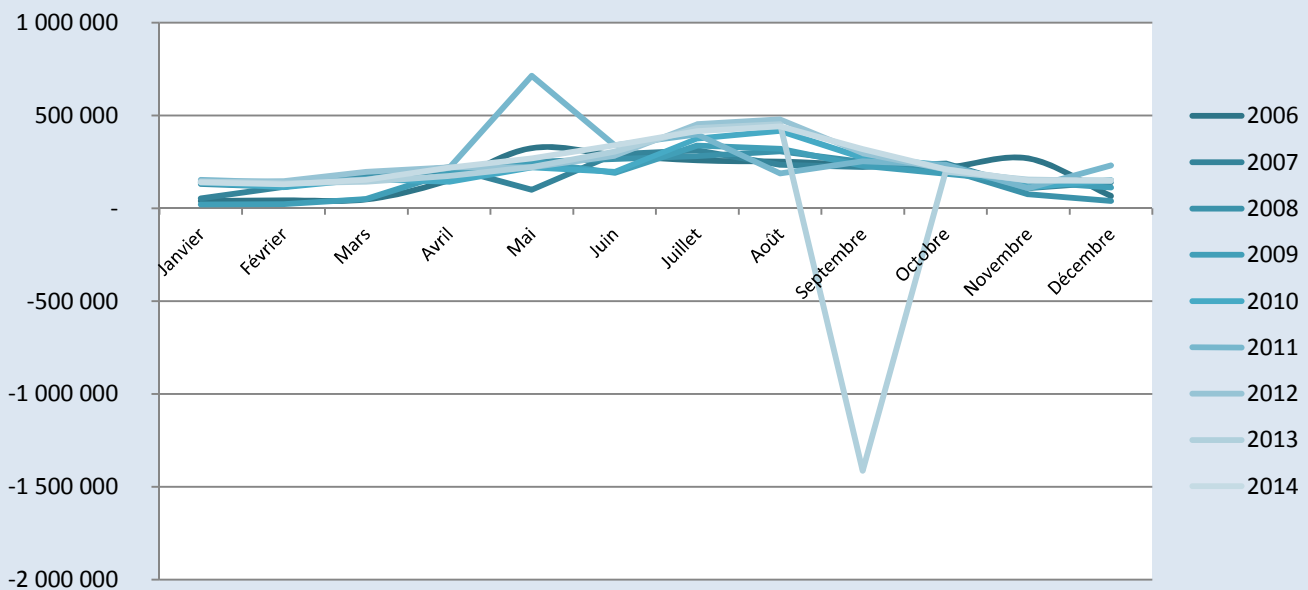
Période de mesure : 2006 à 2014

Pas de temps : mensuel

Evolution du volume mensuel de 2006 à 2014



Comparaison des courbes de débits mensuels entre 2006 et 2014 (m3)



Taux d'évolution en %	3.7%
Taux d'évolution de la pointe en %	0.2%
Pointe mensuelle min	1.60
Pointe mensuelle moyenne	2.28
Pointe mensuelle max	4.99



FICHE DE SUIVI PLURIANNUEL

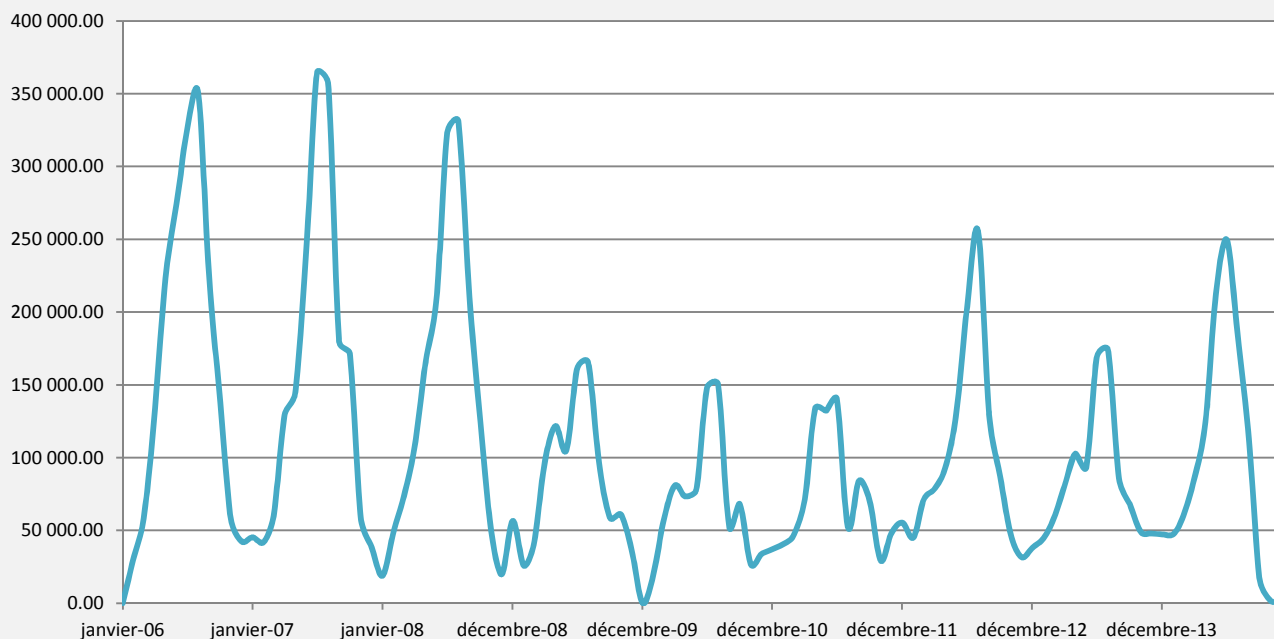


Commune : Saint Tropez

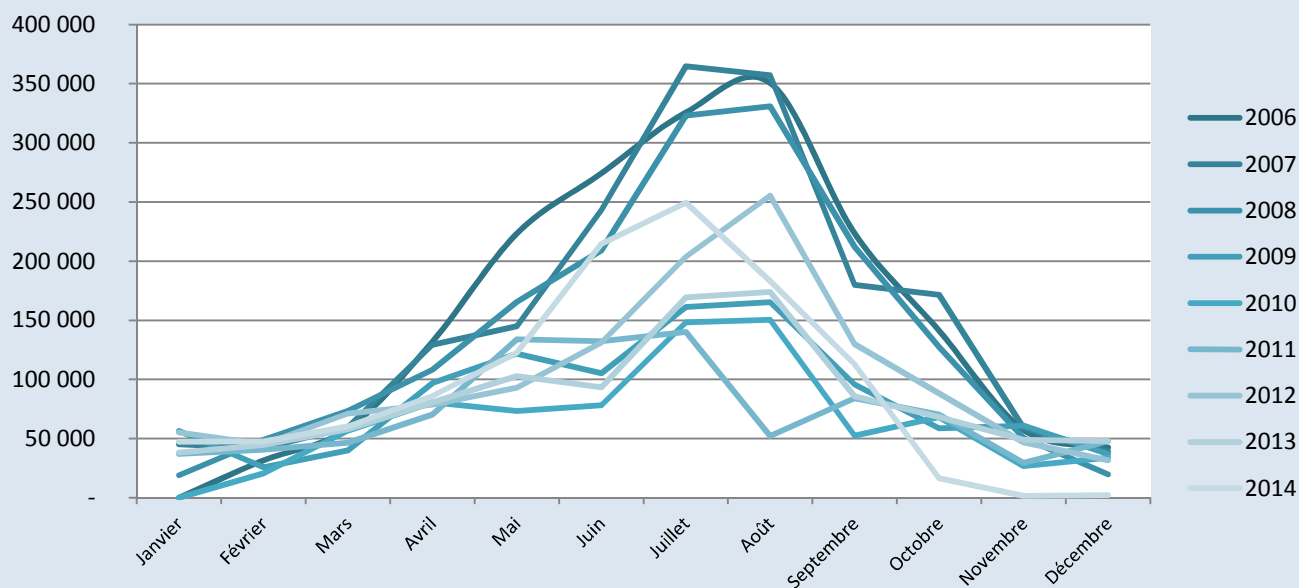
Période de mesure : 2006 à 2014

Pas de temps : mensuel

Evolution du volume mensuel de 2006 à 2014



Comparaison des courbes de débits mensuels entre 2006 et 2014 (m3)



Taux d'évolution en %	-5.9%
Taux d'évolution de la pointe en %	1.8%
Pointe mensuelle min	1.90
Pointe mensuelle moyenne	2.25
Pointe mensuelle max	2.62

Annexe 7 : Fiche débit par secteur depuis 2006



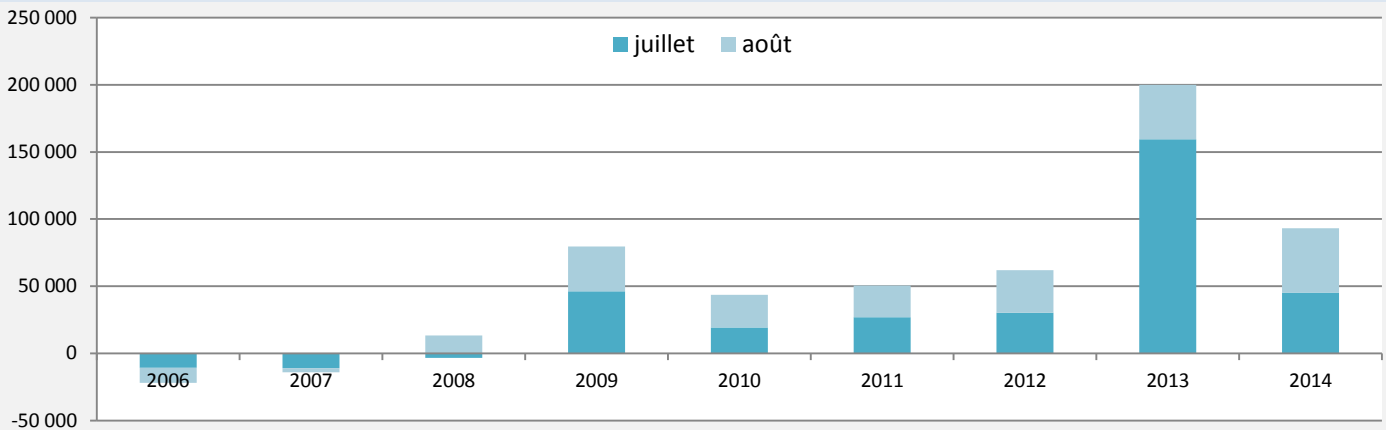
FICHE DE SUIVI PLURIANNUEL



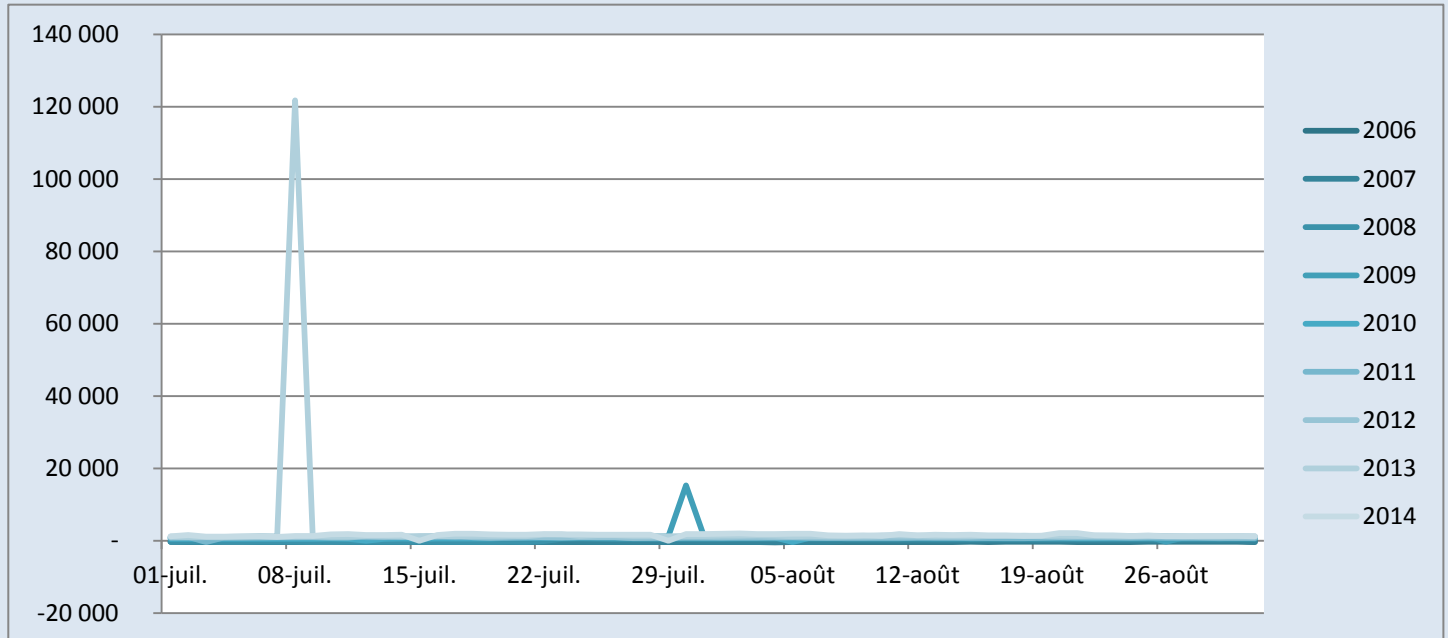
Désignation du Secteur : Bastide neuve

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits mensuels entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Volume mensuel Juillet m ³	- 10 804	- 11 038	- 3 249	46 281	19 379	26 861	30 234	159 470	45 171
Volume mensuel Août m ³	- 11 136	- 2 937	13 252	33 266	24 144	23 644	31 645	40 428	47 968
Volume estival m ³	-21 940	-13 975	10 003	79 547	43 523	50 505	61 879	199 898	93 139
Coefficient de pointe	0.78	-	3.54	11.91	1.50	1.74	1.41	37.76	1.38



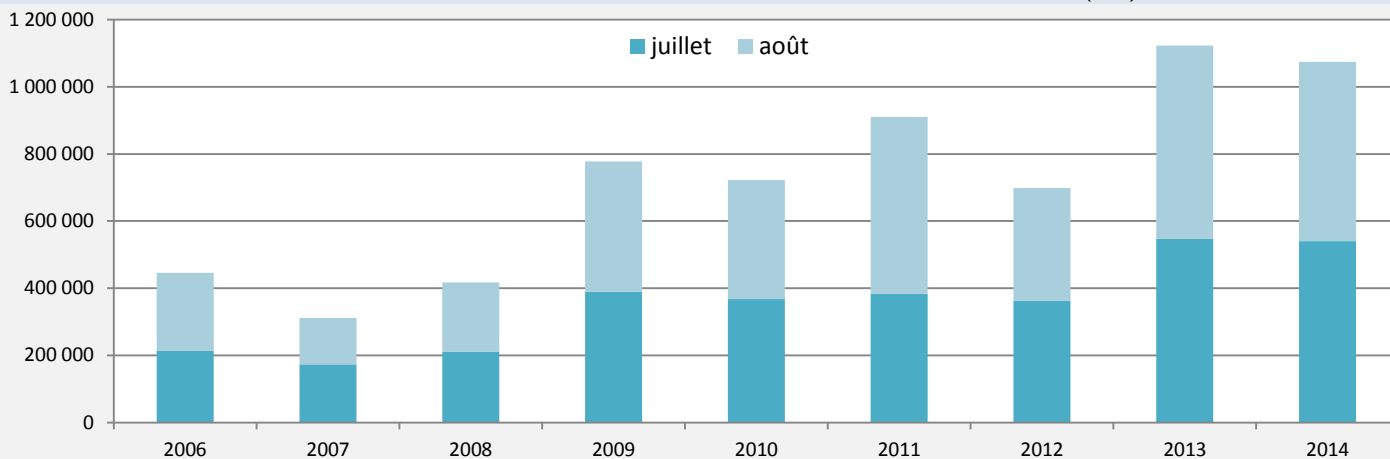
FICHE DE SUIVI PLURIANNUEL



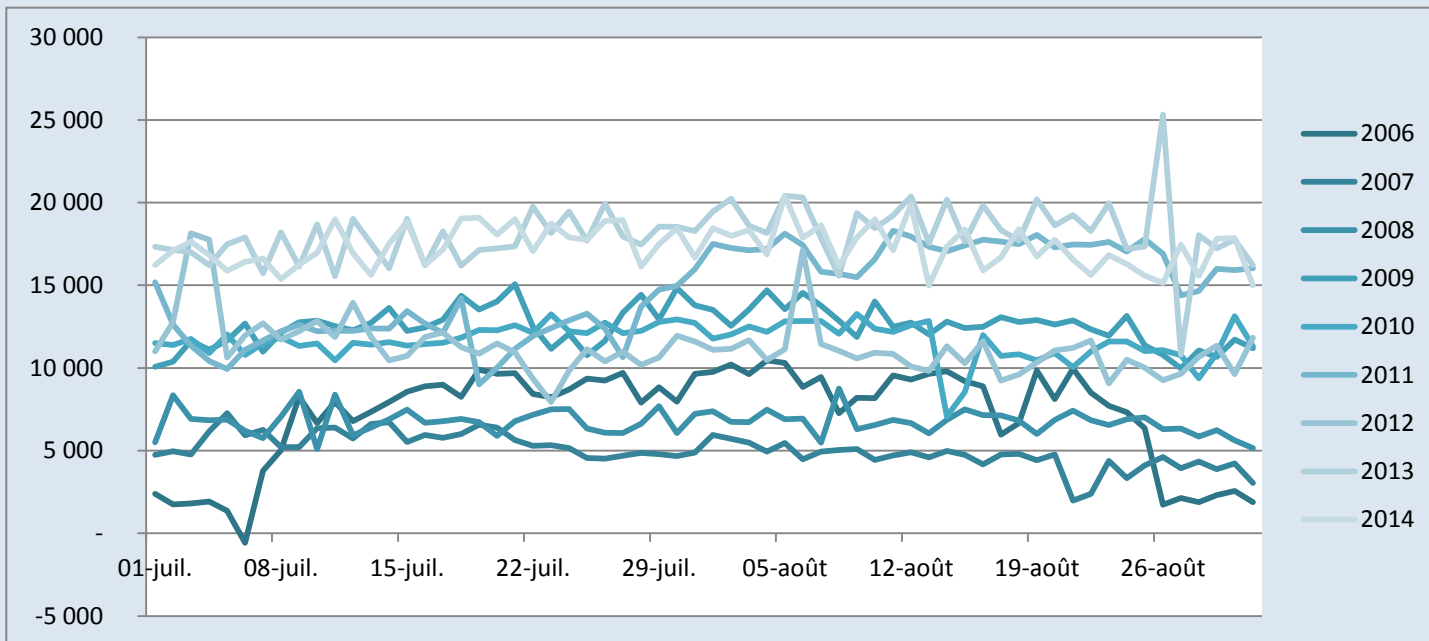
Désignation du Secteur : **Belieu**

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits mensuels entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Volume mensuel Juillet m ³	214 328	172 904	210 325	389 488	368 042	384 163	363 280	547 122	539 793
Volume mensuel Août m ³	231 632	138 644	207 340	388 336	354 641	525 716	335 698	575 412	534 541
Volume estival m ³	445 960	311 548	417 665	777 824	722 683	909 879	698 978	1 122 534	1 074 334
Coefficient de pointe	1.45	1.44	1.30	1.20	1.14	1.25	1.61	1.40	1.18



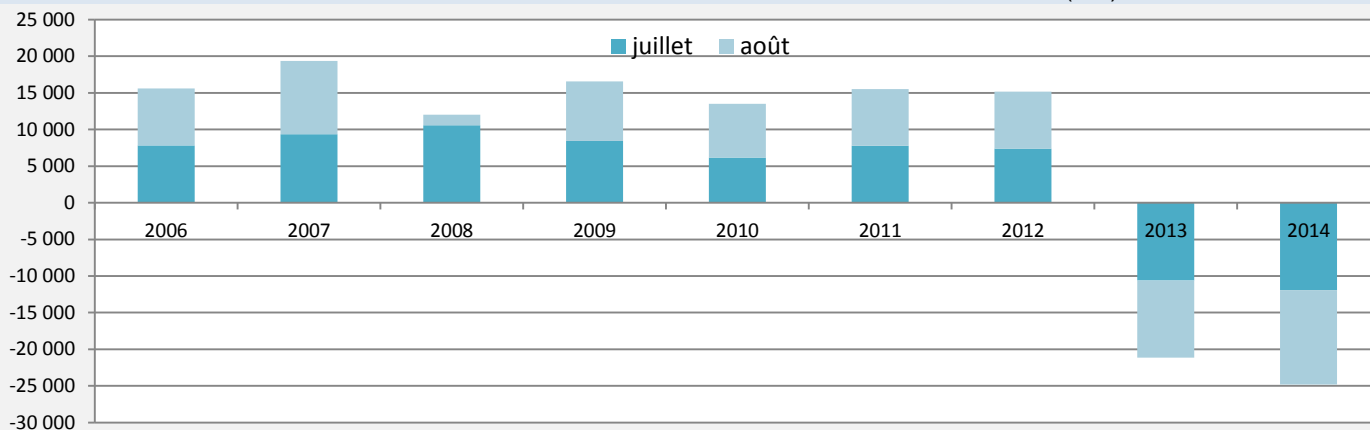
FICHE DE SUIVI PLURIANNUEL



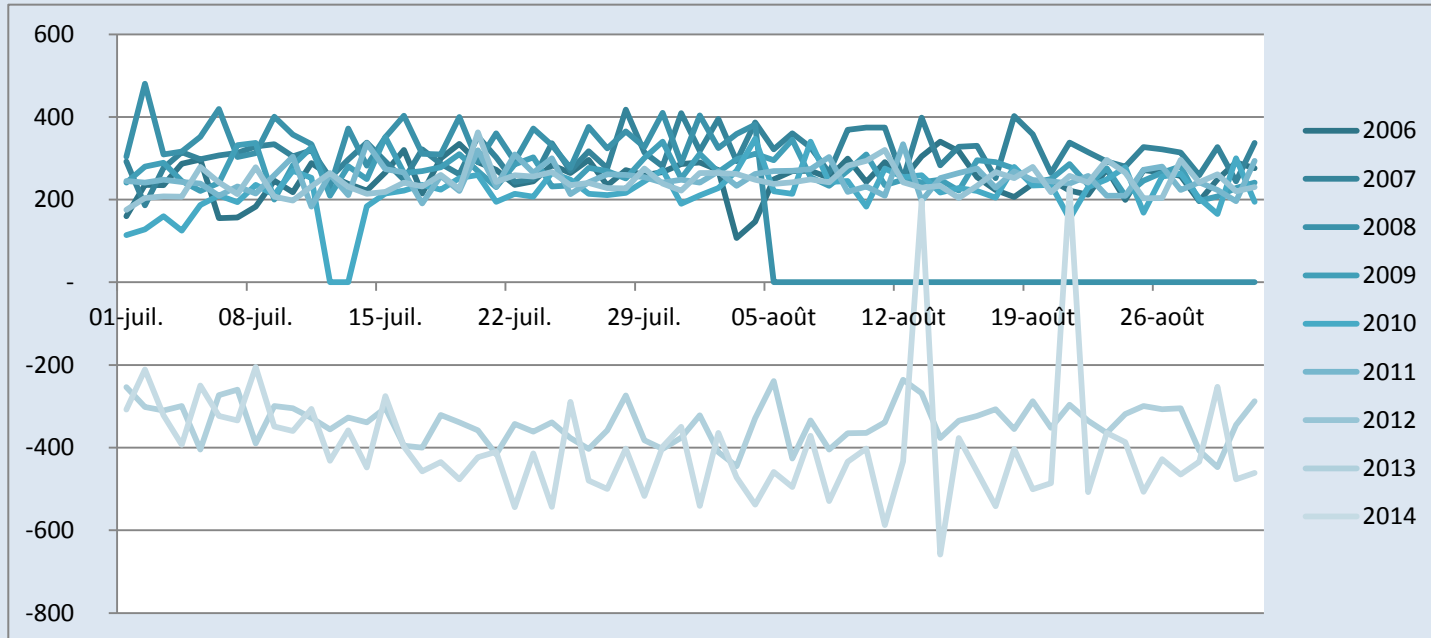
Désignation du Secteur : **Brost**

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits mensuels entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Volume mensuel Juillet m ³	7 820	9 342	10 559	8 447	6 158	7 779	7 384	- 10 596	- 11 911
Volume mensuel Août m ³	7 782	10 003	1 469	8 113	7 369	7 734	7 777	- 10 532	- 12 911
Volume estival m ³	15 602	19 345	12 028	16 560	13 527	15 513	15 161	-21 128	-24 822
Coefficient de pointe	1.35	1.34	2.47	1.31	1.59	1.34	1.48	0.69	0.57



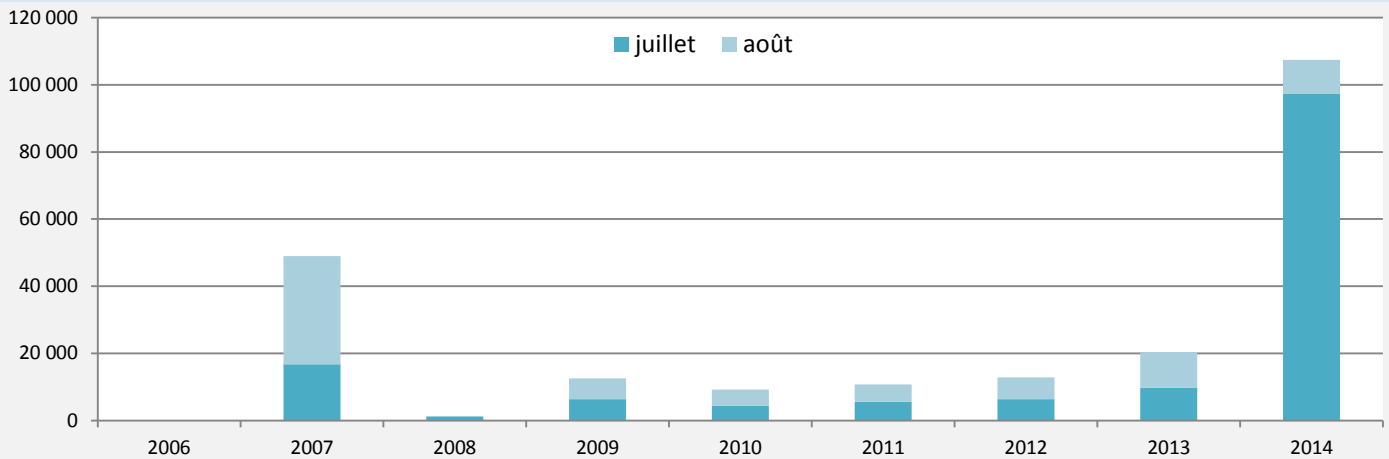
FICHE DE SUIVI PLURIANNUEL



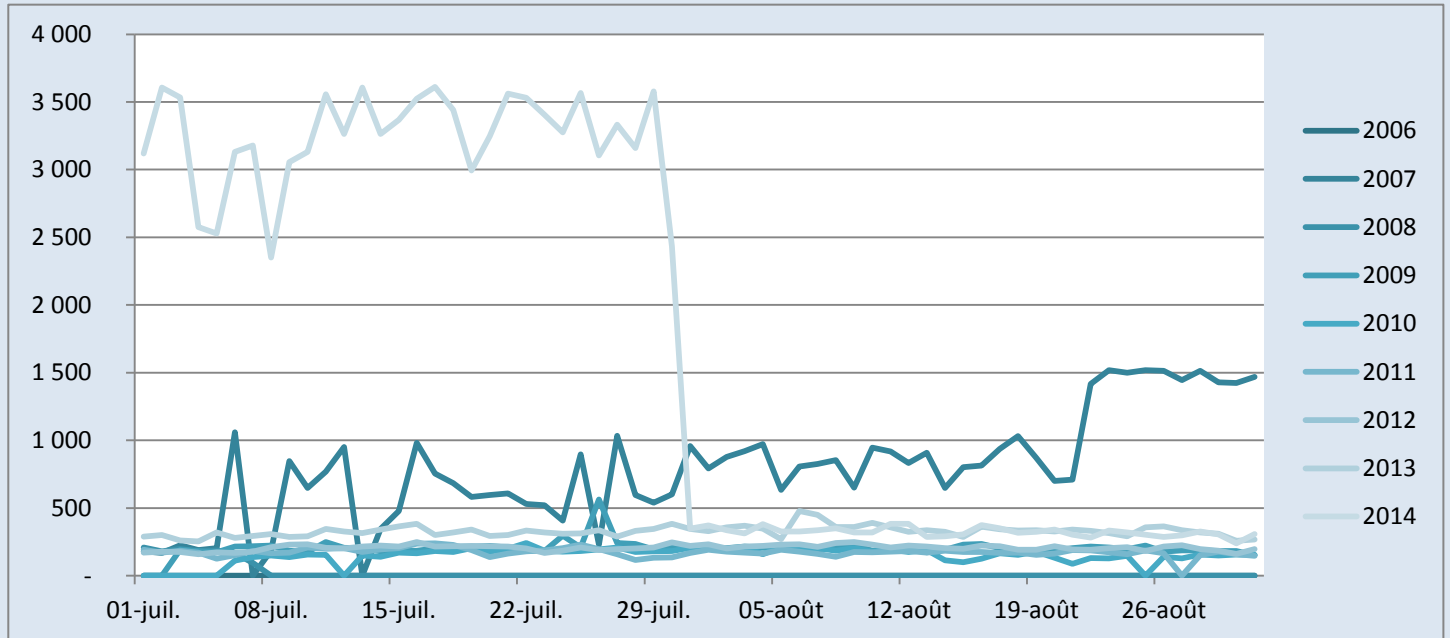
Désignation du Secteur : Capon

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits mensuels entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Volume mensuel Juillet m ³	-	16 786	1 217	6 360	4 357	5 615	6 310	9 826	97 385
Volume mensuel Août m ³	-	32 210	-	6 158	4 883	5 156	6 539	10 545	10 053
Volume estival m ³	0	48 996	1 217	12 518	9 240	10 771	12 849	20 371	107 438
Coefficient de pointe	#DIV/0!	1.92	10.70	2.79	1.63	1.38	1.21	1.45	2.08



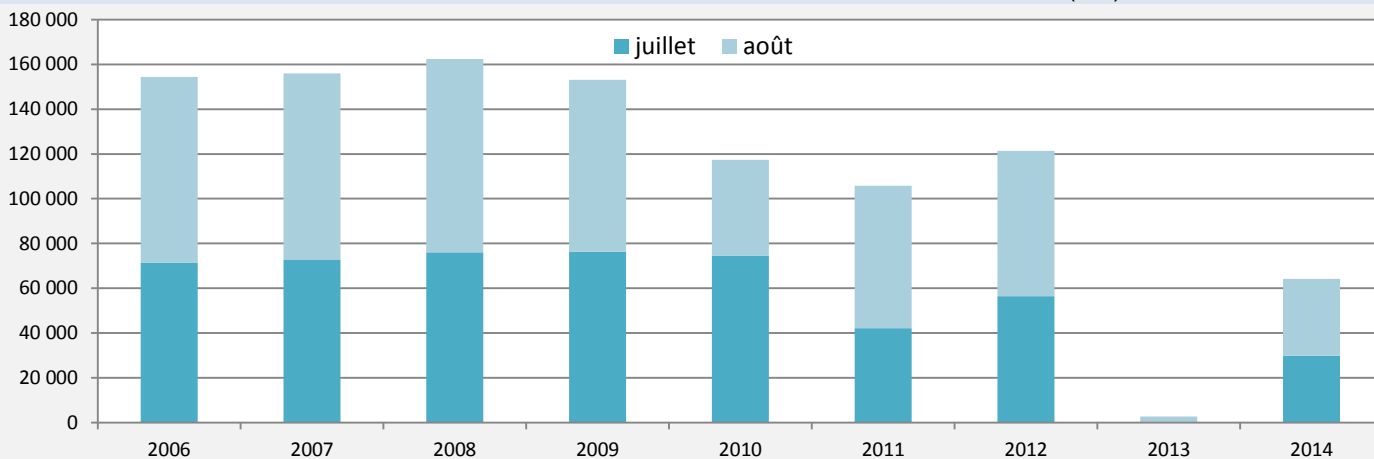
FICHE DE SUIVI PLURIANNUEL



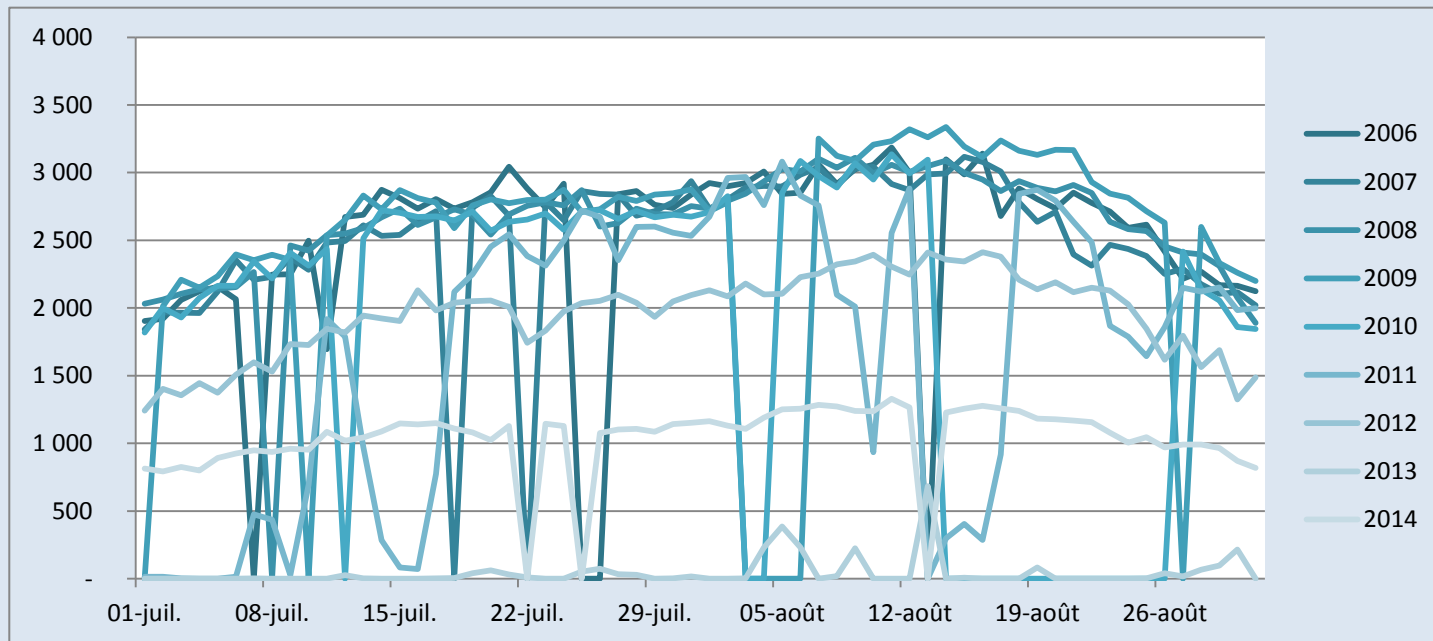
Désignation du Secteur : Cavalaire Litoral

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits mensuels entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Volume mensuel Juillet m ³	71 513	72 669	76 072	76 317	74 494	42 168	56 481	403	29 807
Volume mensuel Août m ³	82 927	83 282	86 369	76 821	42 893	63 618	64 885	2 315	34 418
Volume estival m ³	154 440	155 951	162 441	153 138	117 387	105 786	121 366	2 718	64 225
Coefficient de pointe	1.28	1.24	1.19	1.35	1.66	1.81	1.23	15.58	1.28



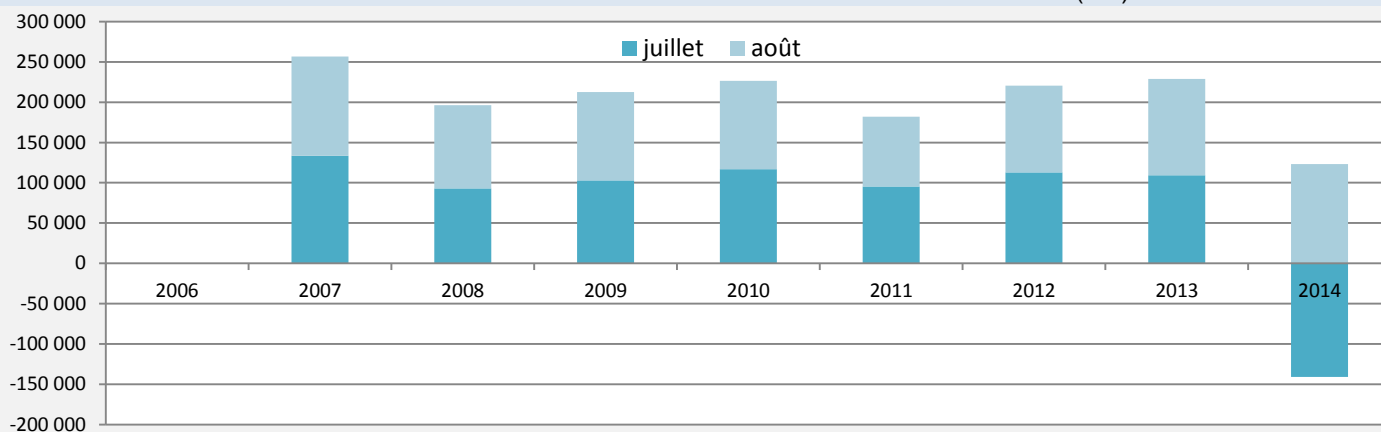
FICHE DE SUIVI PLURIANNUEL



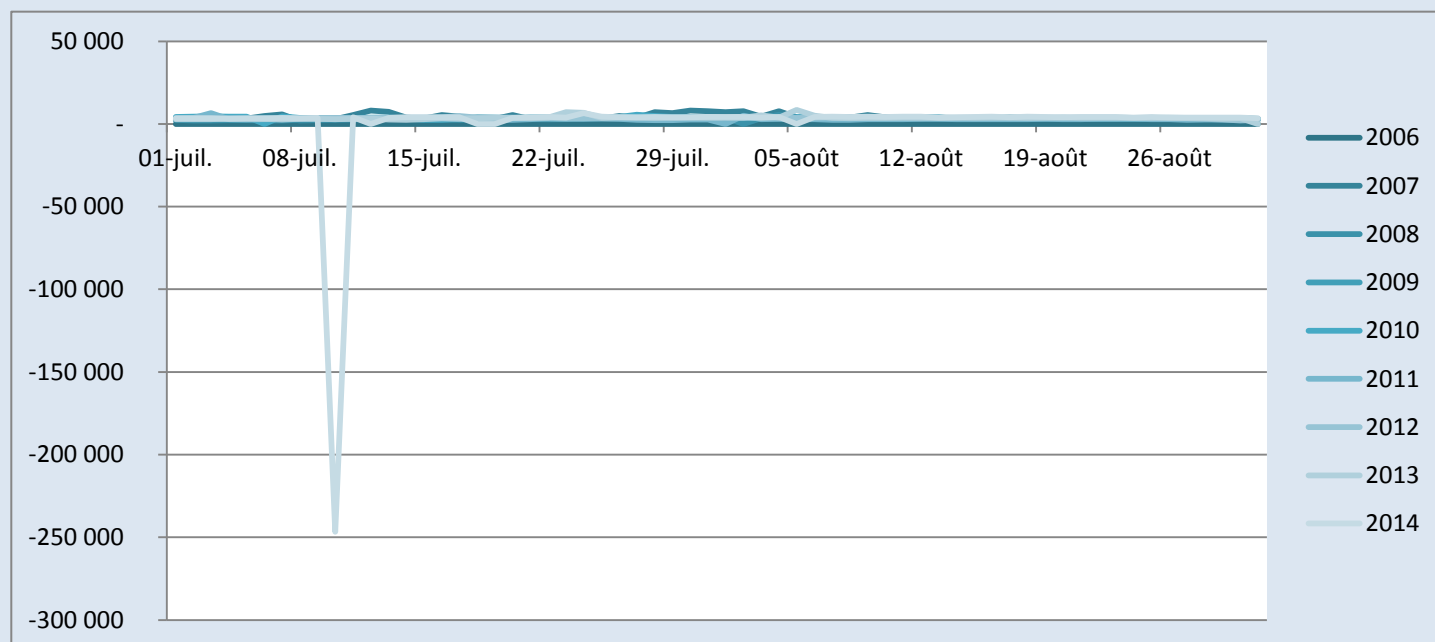
Désignation du Secteur : Collebasse-Escalet

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits mensuels entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Volume mensuel Juillet m ³	-	133 442	92 873	103 037	116 981	95 304	113 052	109 511	- 140 920
Volume mensuel Août m ³	-	123 140	103 503	109 727	109 426	86 624	107 535	119 351	123 223
Volume estival m ³	0	256 582	196 376	212 764	226 407	181 928	220 587	228 862	-17 697
Coefficient de pointe	#DIV/0!	1.97	1.76	1.17	1.55	2.23	1.34	2.31	23.07



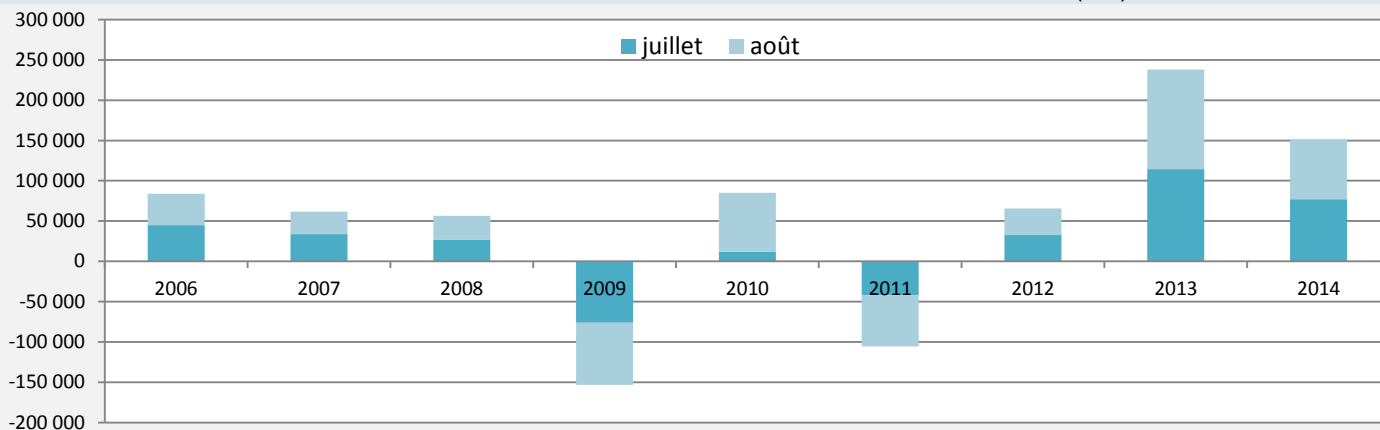
FICHE DE SUIVI PLURIANNUEL



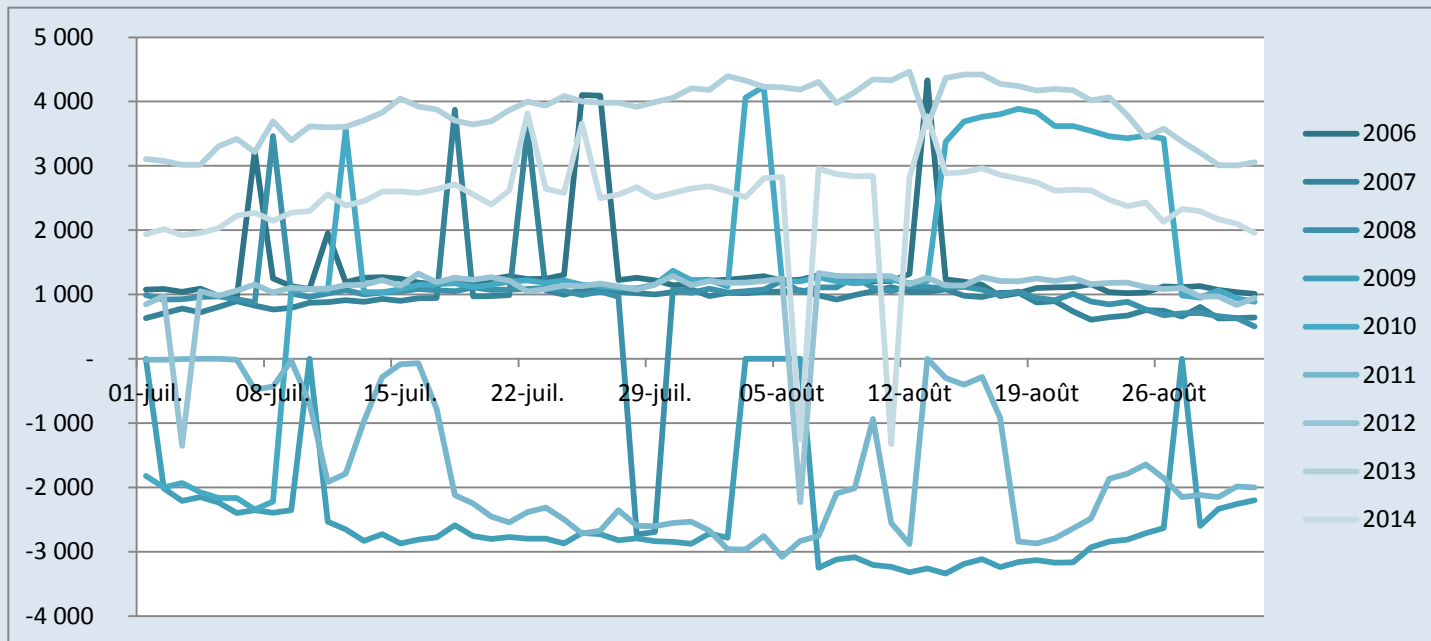
Désignation du Secteur : Collières

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits mensuels entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Volume mensuel Juillet m ³	45 048	33 994	26 541	- 76 317	11 977	- 42 168	32 514	114 518	77 331
Volume mensuel Août m ³	38 827	27 689	29 880	- 76 821	73 296	- 63 618	32 920	123 543	74 213
Volume estival m ³	83 875	61 683	56 421	-153 138	85 273	-105 786	65 434	238 061	151 544
Coefficient de pointe	3.20	3.89	3.81	-	3.08	-	1.26	1.16	1.56



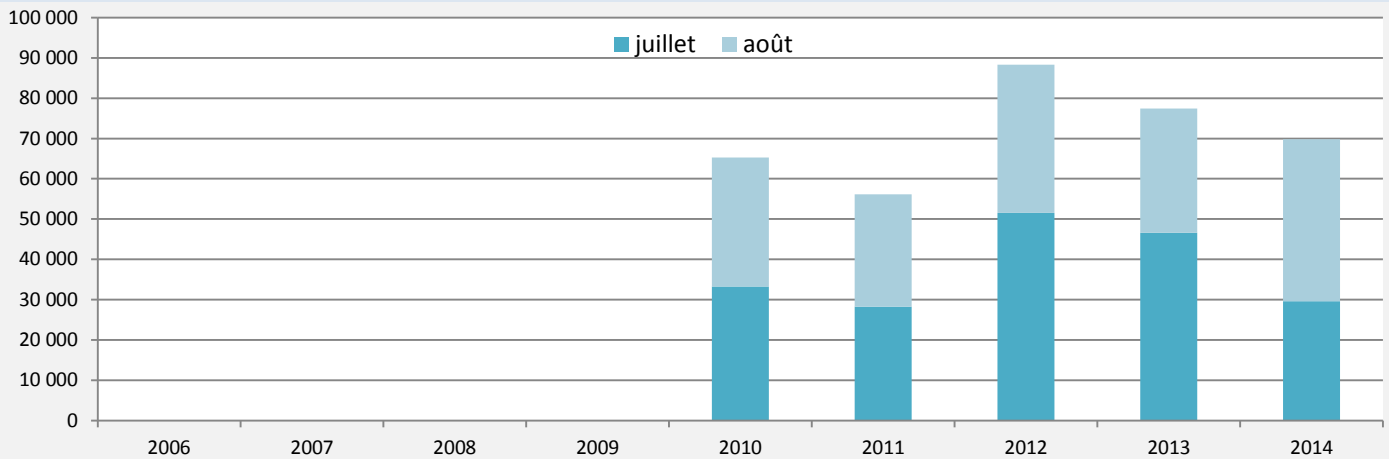
FICHE DE SUIVI PLURIANNUEL



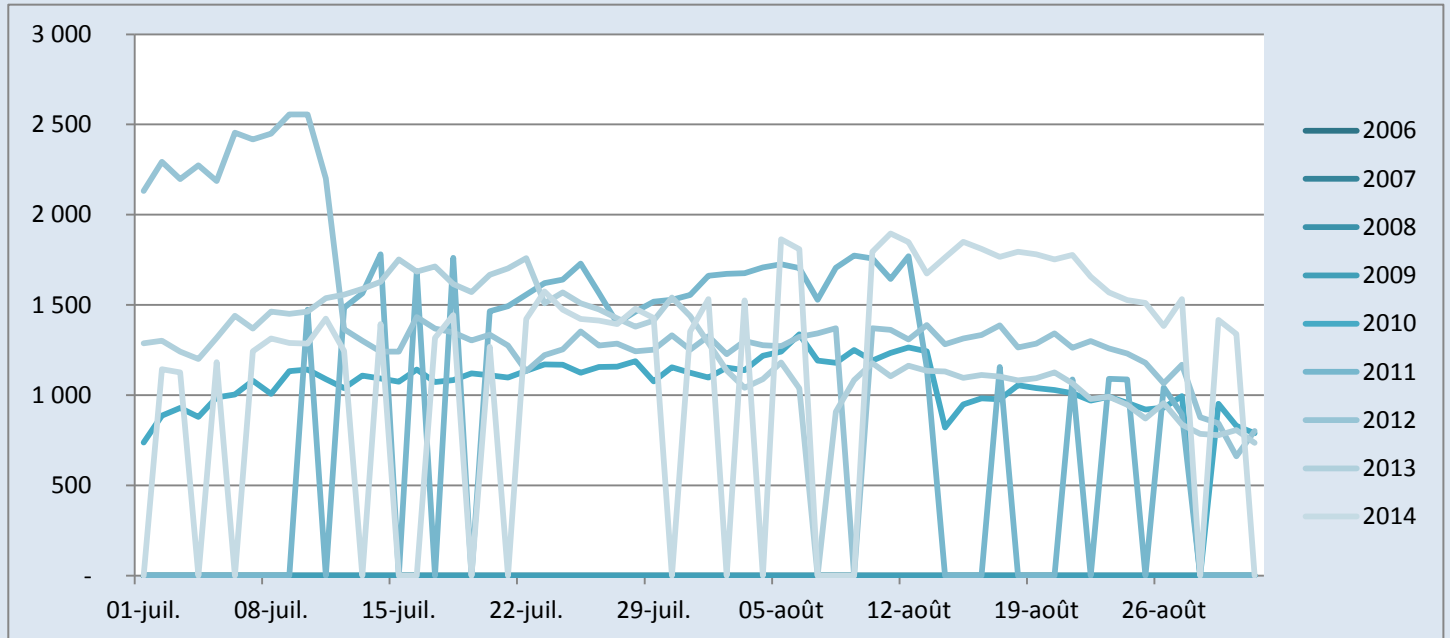
Désignation du Secteur : Dattier-Cavalaire

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits mensuels entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Volume mensuel Juillet m ³	-	-	-	-	33 291	28 294	51 545	46 590	29 647
Volume mensuel Août m ³	-	-	-	-	31 957	27 847	36 744	30 858	40 182
Volume estival m ³	0	0	0	0	65 248	56 141	88 289	77 448	69 829
Coefficient de pointe	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	1.27	1.97	1.79	1.41	1.68



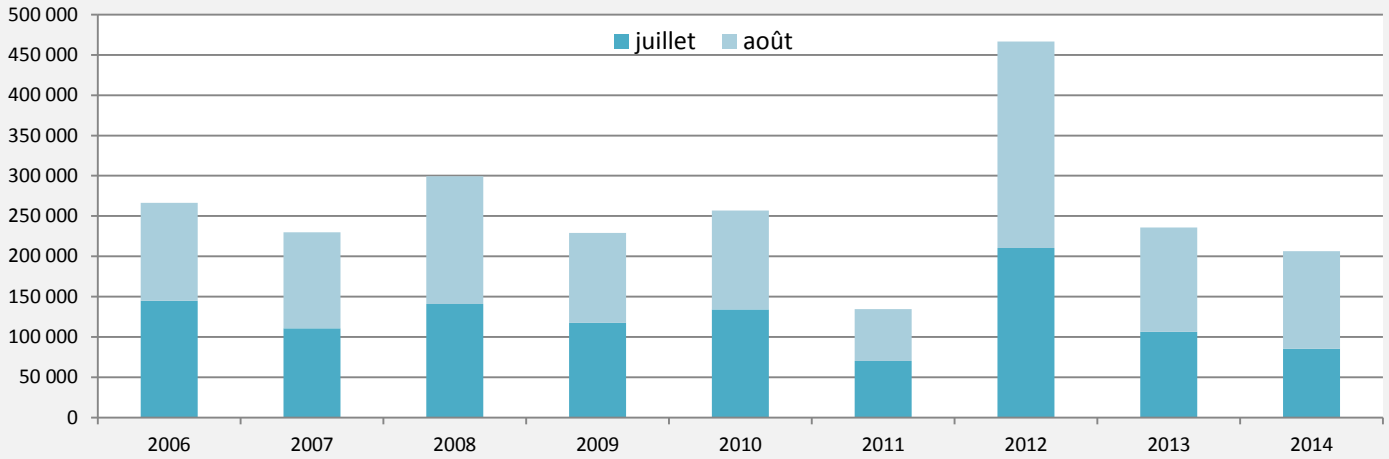
FICHE DE SUIVI PLURIANNUEL



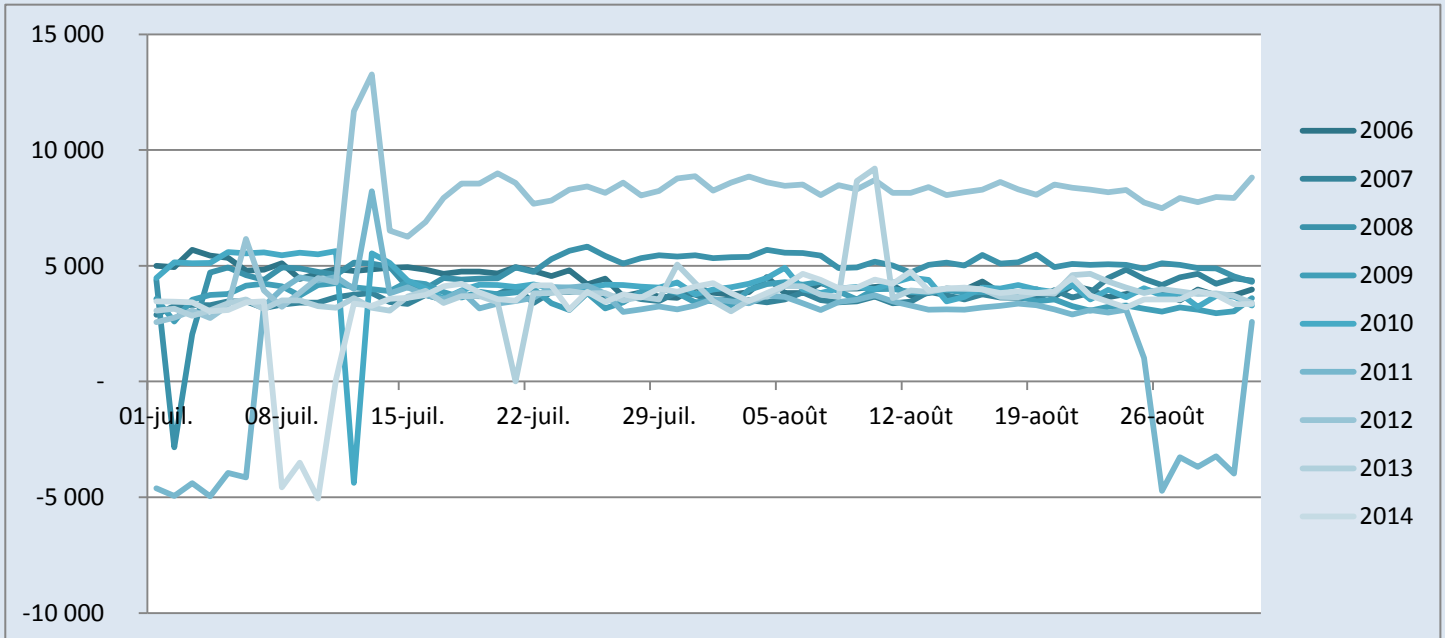
Désignation du Secteur : Gassin littoral

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits mensuels entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Volume mensuel Juillet m ³	144 750	110 502	140 984	117 290	134 155	70 357	210 384	106 439	85 181
Volume mensuel Août m ³	121 489	119 486	158 206	111 874	122 626	63 995	256 224	129 523	121 171
Volume estival m ³	266 239	229 988	299 190	229 164	256 781	134 352	466 608	235 962	206 352
Coefficient de pointe	1.32	1.30	1.21	1.17	1.36	3.79	1.76	2.42	1.43



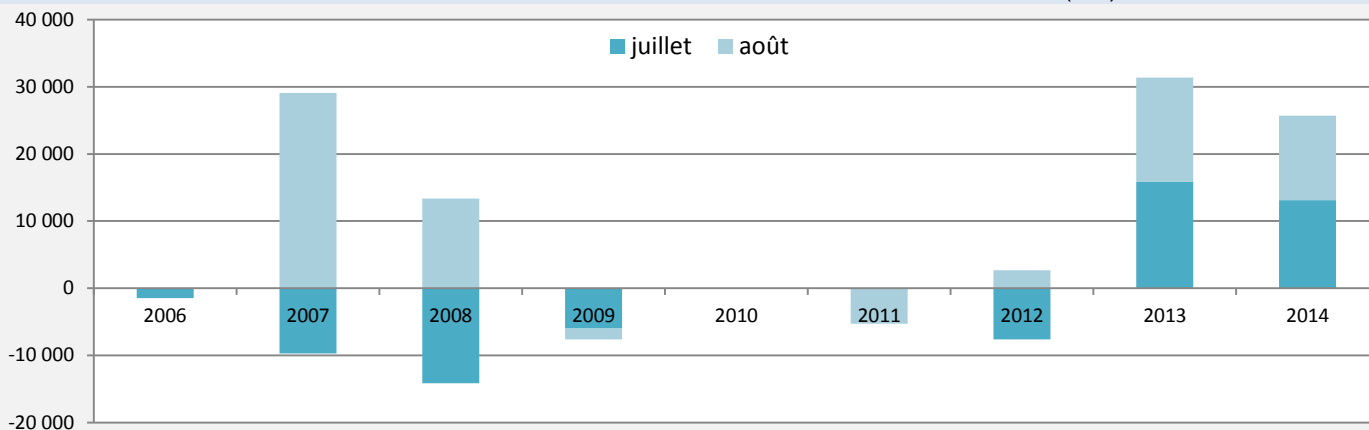
FICHE DE SUIVI PLURIANNUEL



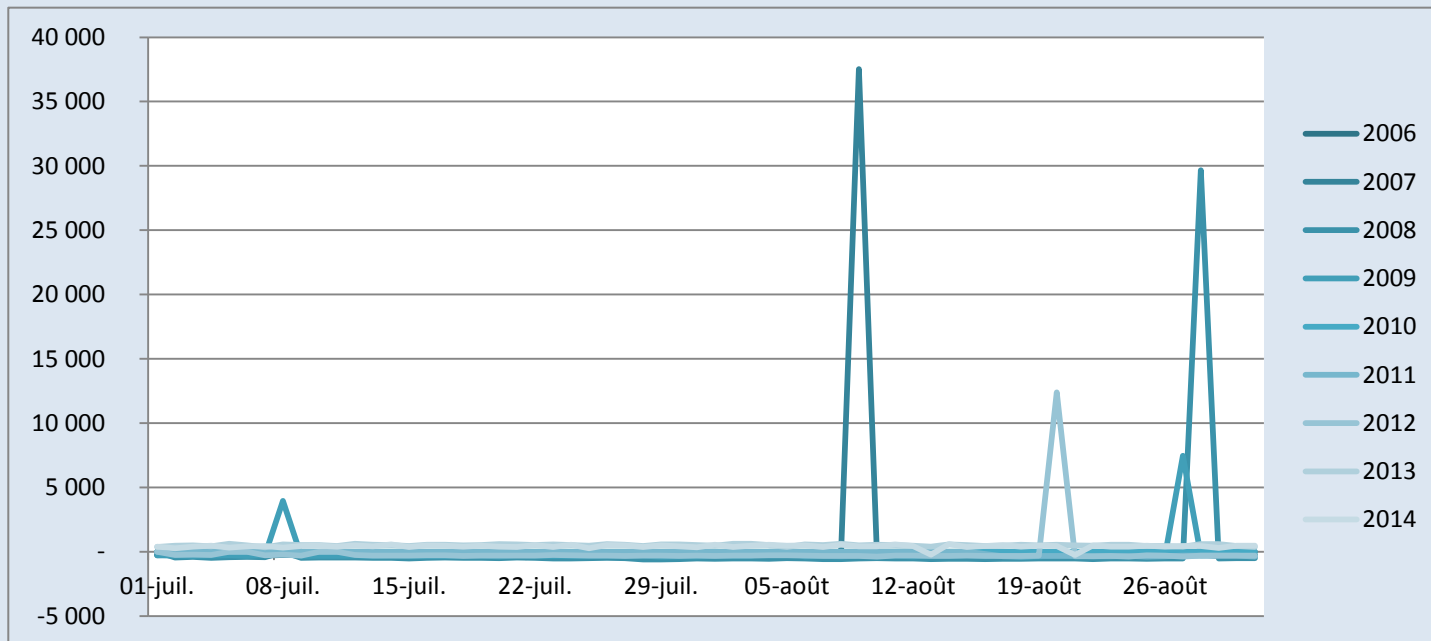
Désignation du Secteur : Gassin Village

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits mensuels entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Volume mensuel Juillet m ³	- 1 453	- 9 697	- 14 168	- 6 002	-	-	- 7 627	15 847	13 097
Volume mensuel Août m ³	-	29 084	13 374	- 1 614	-	- 5 283	2 687	15 533	12 617
Volume estival m ³	-1 453	19 387	-794	-7 616	0	-5 283	-4 940	31 380	25 714
Coefficient de pointe	-	120.02	2 316.02	60.70	#DIV/0!	0.06	155.31	1.23	1.44



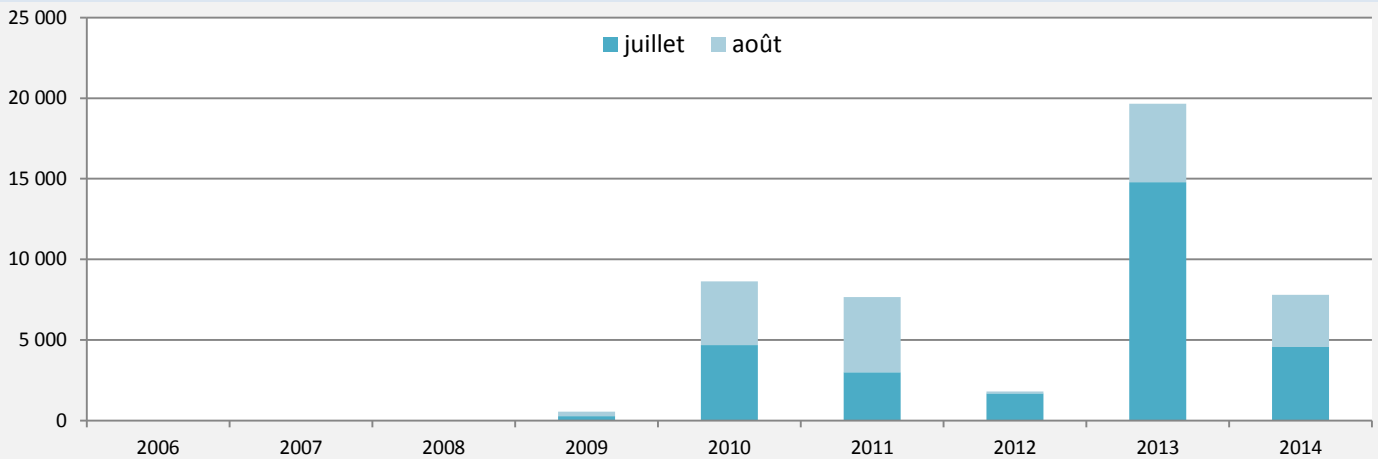
FICHE DE SUIVI PLURIANNUEL



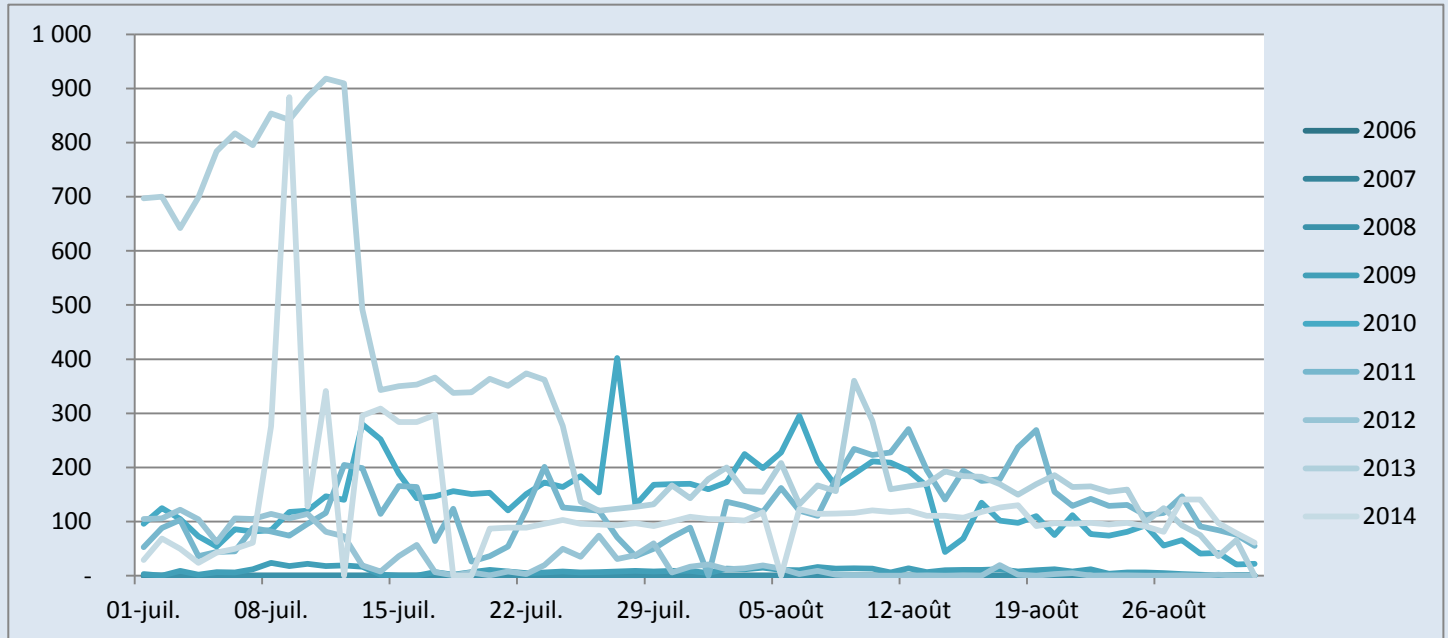
Désignation du Secteur : Gigaro plages

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits mensuels entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Volume mensuel Juillet m ³	-	-	-	269	4 686	2 986	1 675	14 800	4 571
Volume mensuel Août m ³	-	-	-	272	3 943	4 668	130	4 865	3 225
Volume estival m ³	0	0	0	541	8 629	7 654	1 805	19 665	7 796
Coefficient de pointe	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	2.75	2.89	2.20	4.19	2.89	7.03



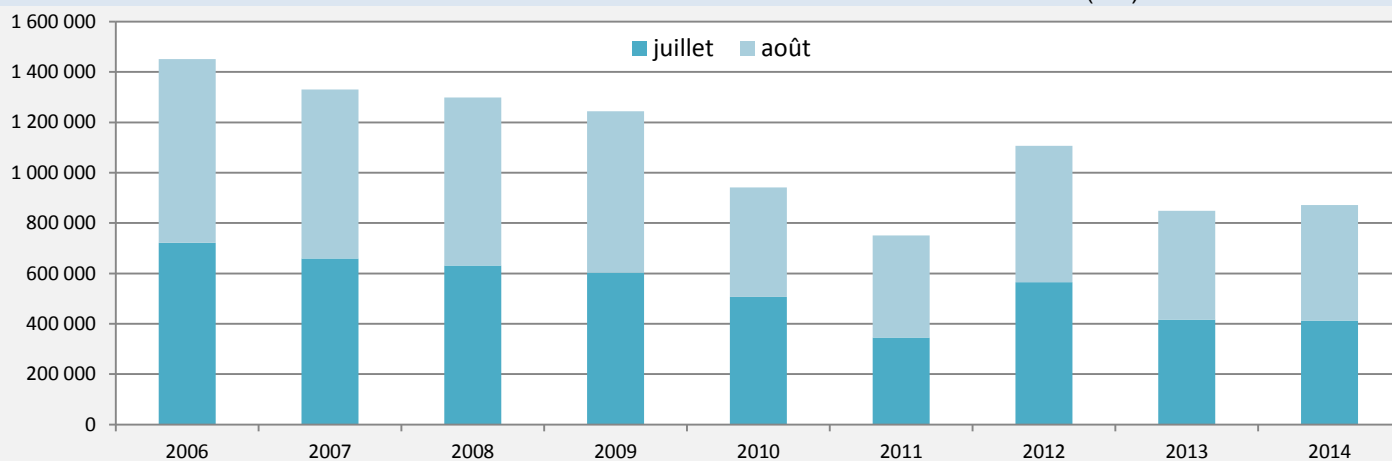
FICHE DE SUIVI PLURIANNUEL



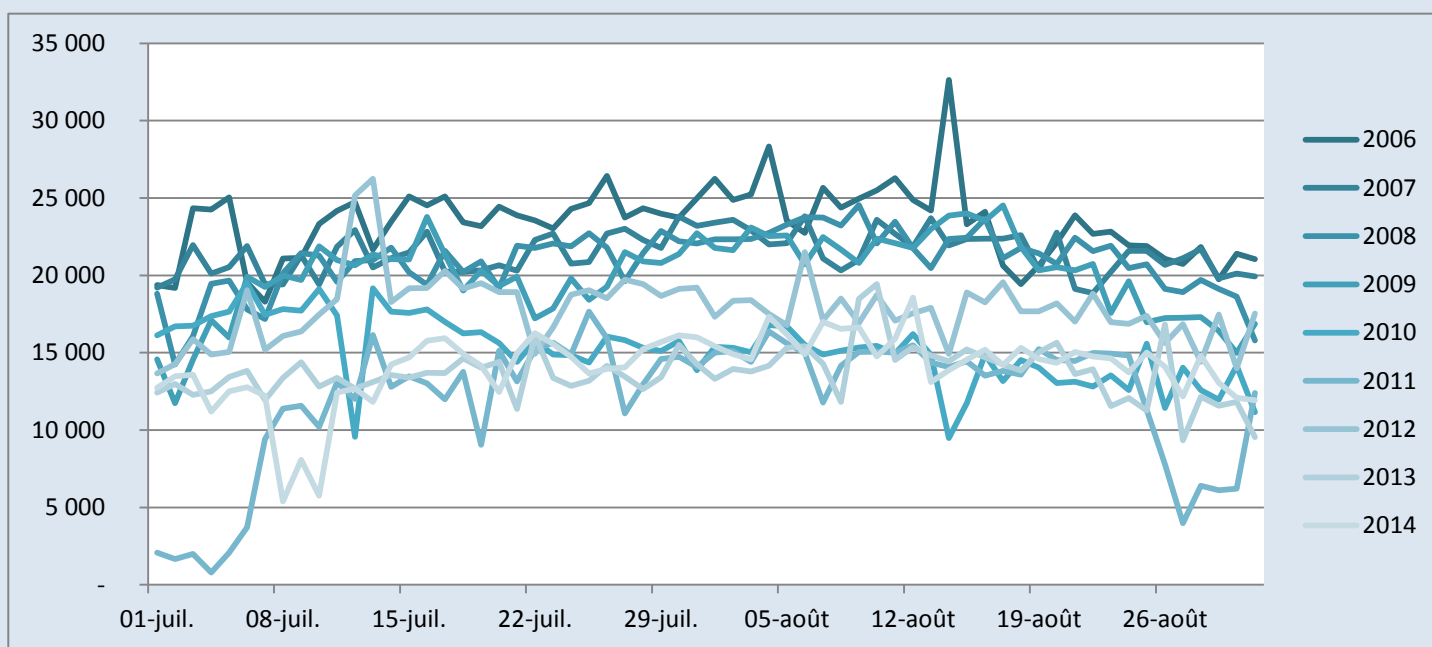
Désignation du Secteur : Gisclet-Cogolin

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits mensuels entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Volume mensuel Juillet m ³	721 953	658 807	631 095	603 302	506 683	345 224	565 229	416 842	413 031
Volume mensuel Août m ³	728 682	671 434	667 838	640 374	435 314	405 060	541 730	431 398	459 141
Volume estival m ³	1 450 635	1 330 241	1 298 933	1 243 676	941 997	750 284	1 106 959	848 240	872 172
Coefficient de pointe	1.39	1.11	1.17	1.22	1.28	1.46	1.47	1.42	1.32



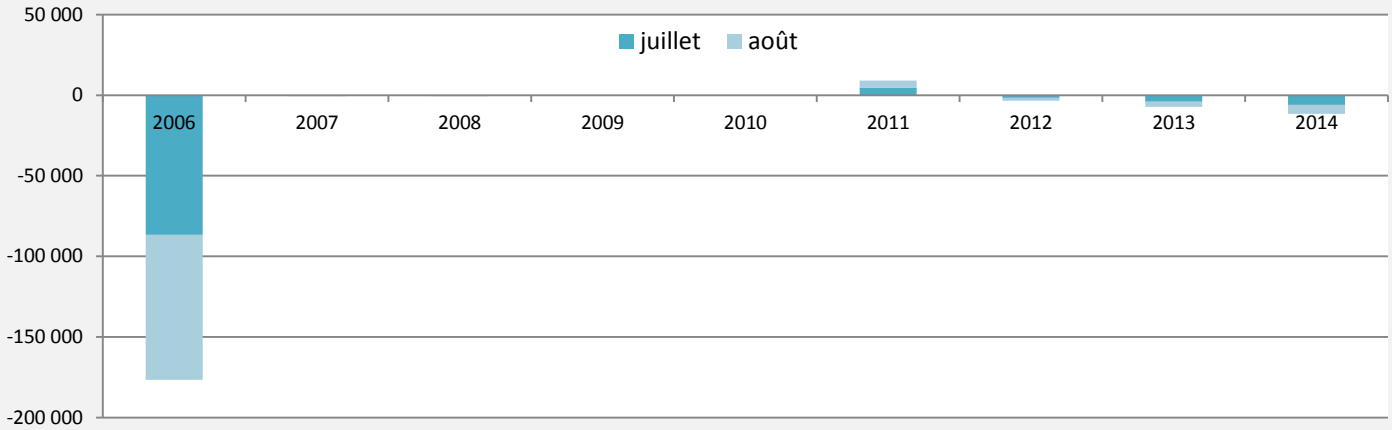
FICHE DE SUIVI PLURIANNUEL



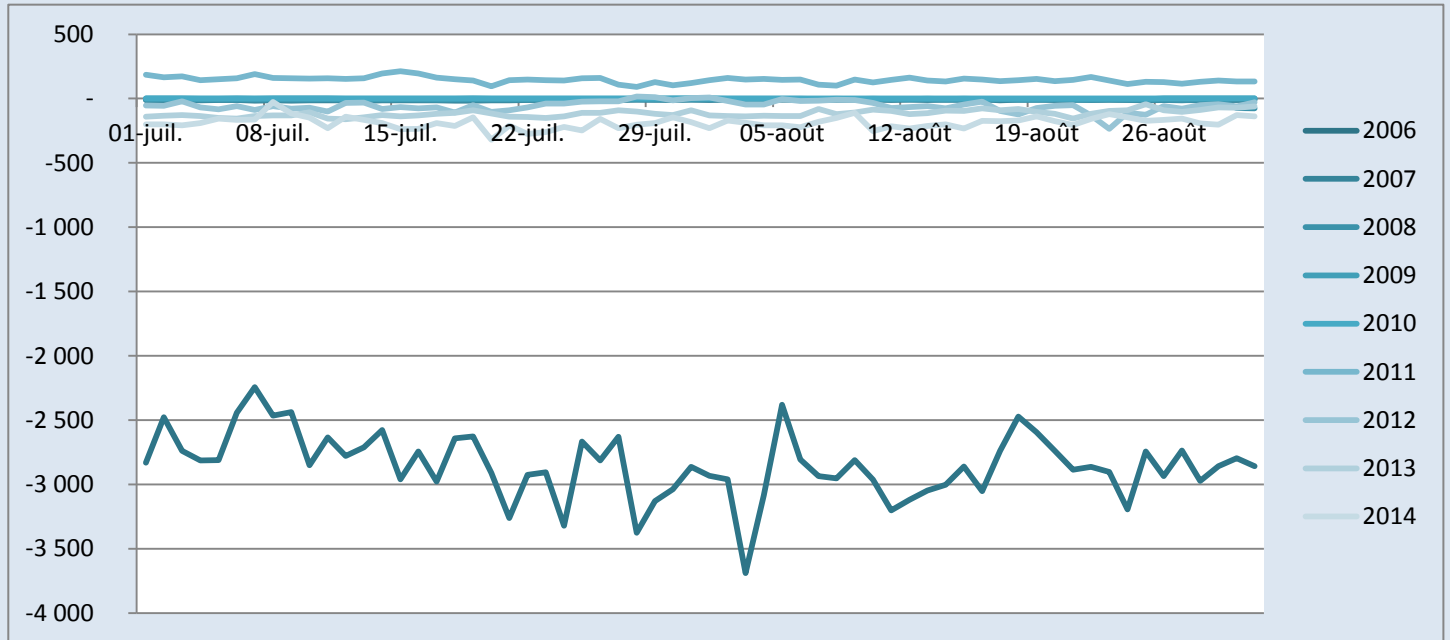
Désignation du Secteur : Golf Gassin

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits mensuels entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Volume mensuel Juillet m ³	86 615	411	275	21	-	4 706	1 641	3 976	5 976
Volume mensuel Août m ³	90 098	317	362	93	-	4 310	1 863	3 183	5 639
Volume estival m ³	-176 713	-728	-637	-114	0	9 016	-3 504	-7 159	-11 615
Coefficient de pointe	0.79	0.51	0.49	-	#DIV/0!	1.46	0.30	0.39	0.14



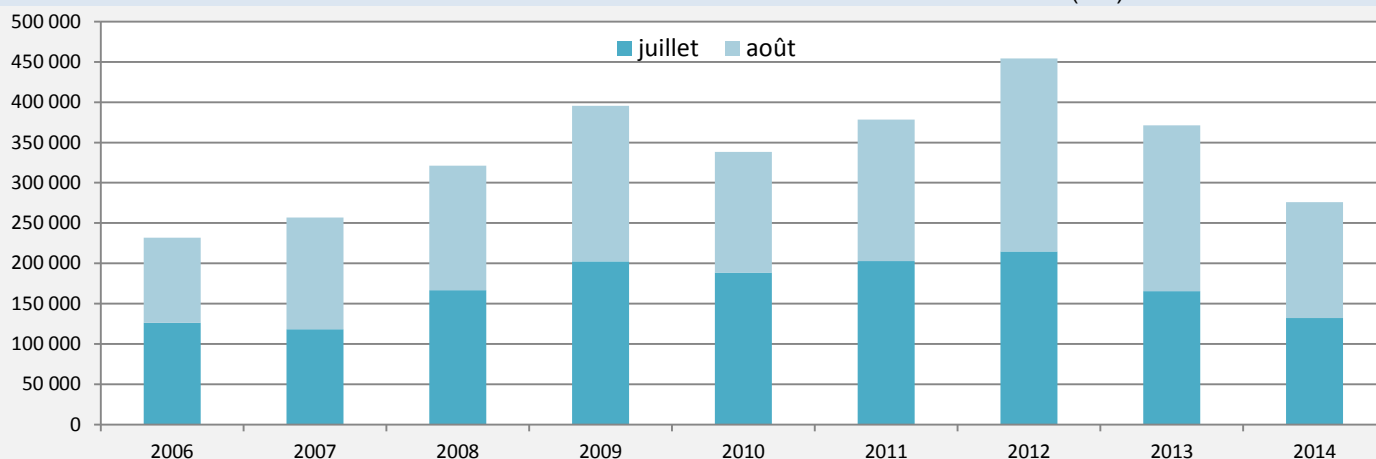
FICHE DE SUIVI PLURIANNUEL



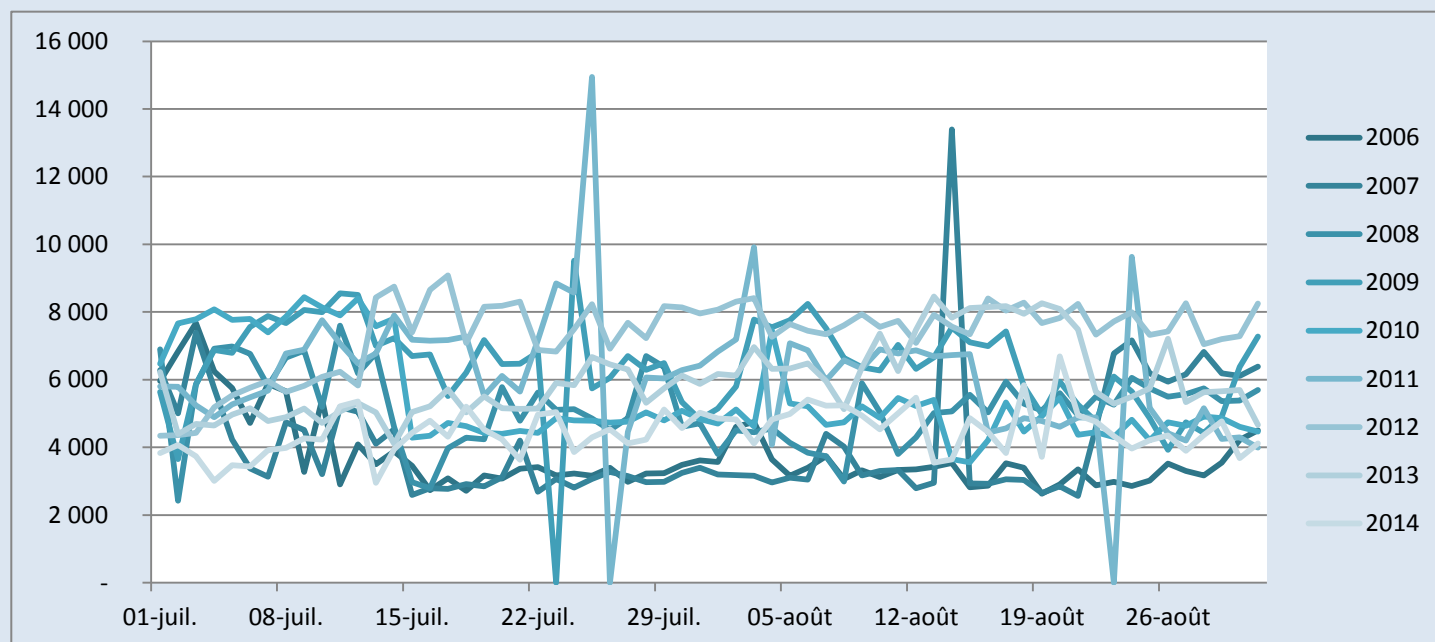
Désignation du Secteur : **Grimaud village**

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits mensuels entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Volume mensuel Juillet m ³	126 316	118 426	166 867	202 348	188 520	202 670	214 780	165 320	132 344
Volume mensuel Août m ³	105 557	138 356	154 444	193 190	149 970	175 700	239 550	205 800	143 466
Volume estival m ³	231 873	256 782	321 311	395 538	338 490	378 370	454 330	371 120	275 810
Coefficient de pointe	2.05	3.23	1.47	1.49	1.55	2.45	1.24	1.41	1.50



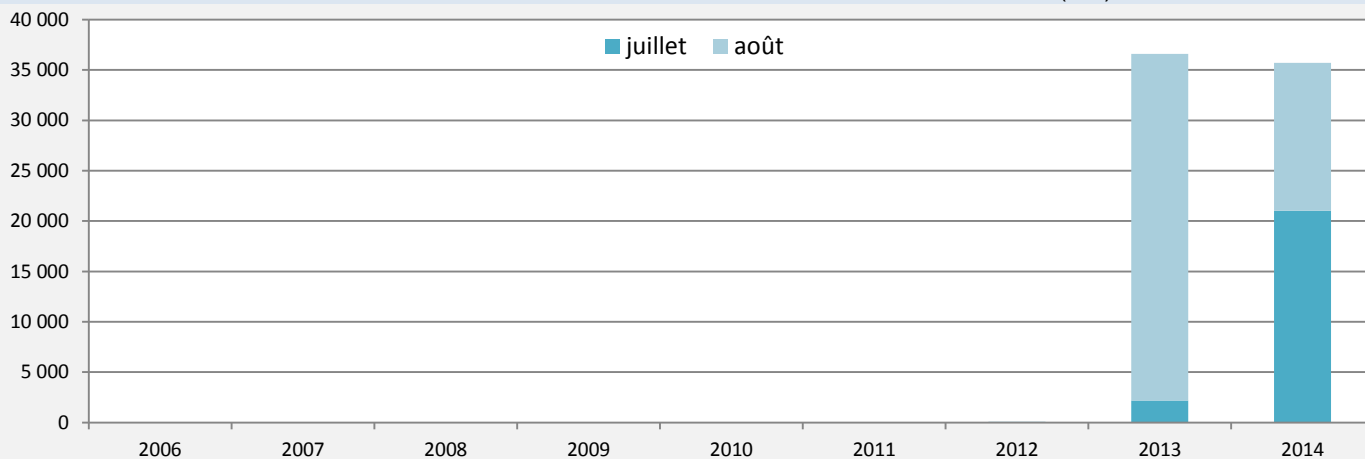
FICHE DE SUIVI PLURIANNUEL



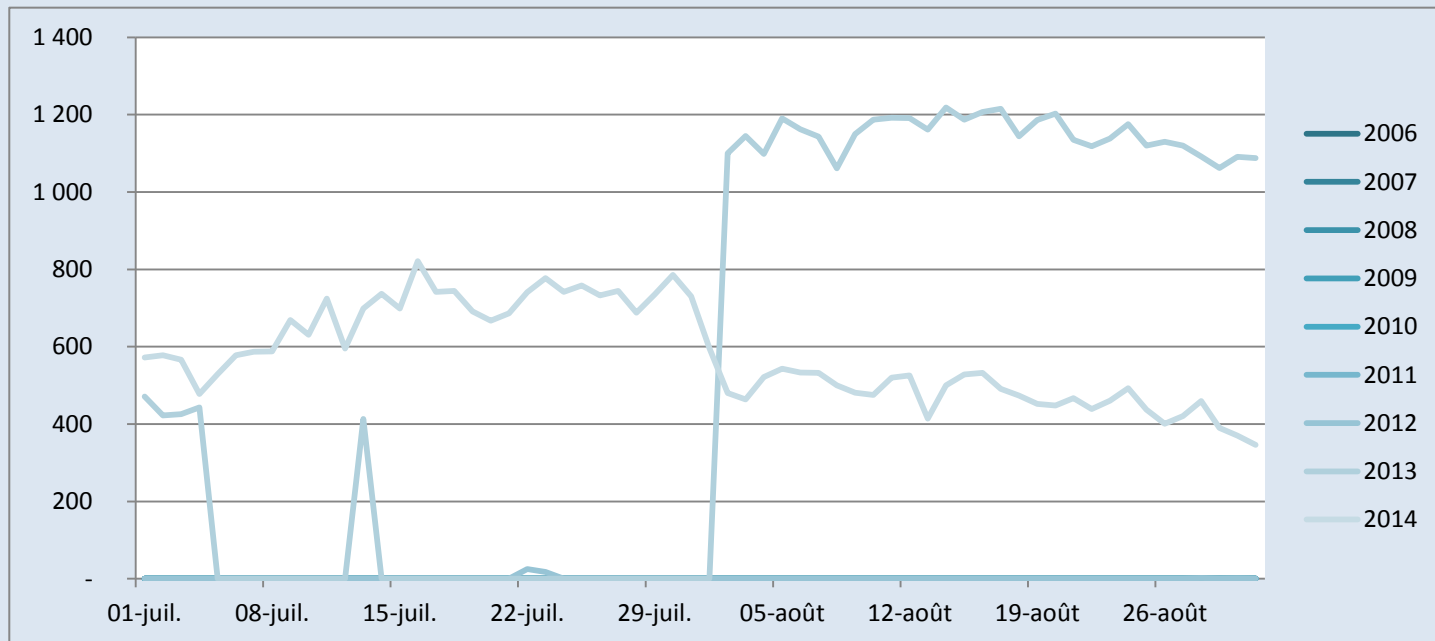
Désignation du Secteur : **Jas**

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits mensuels entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Volume mensuel Juillet m ³	-	-	-	-	-	-	43	2 175	21 015
Volume mensuel Août m ³	-	-	-	-	-	-	3	34 409	14 696
Volume estival m ³	0	0	0	0	0	0	46	36 584	35 711
Coefficient de pointe	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	33.70	2.06	1.43



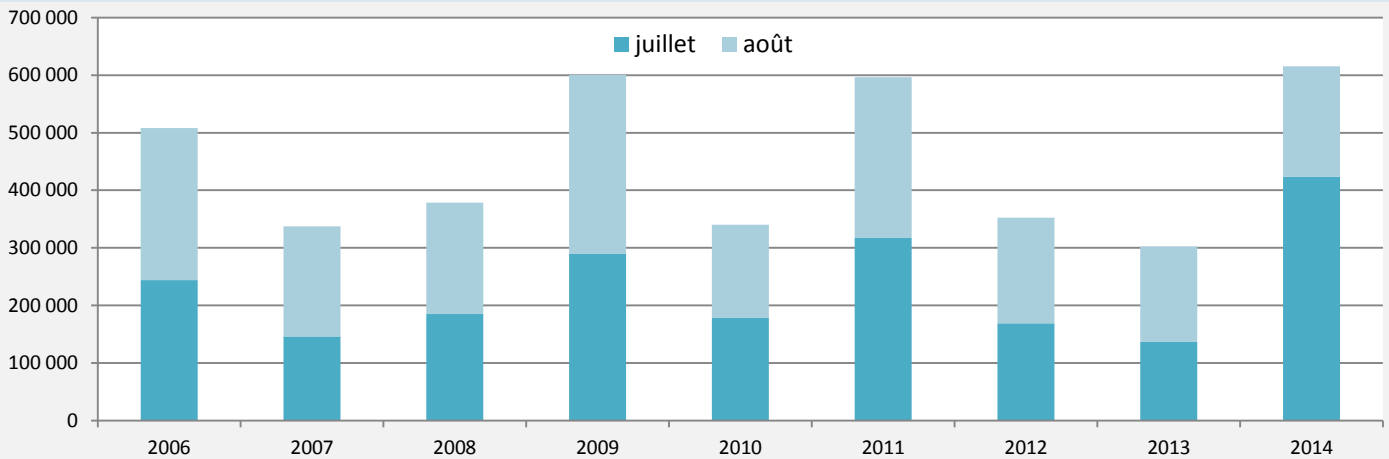
FICHE DE SUIVI PLURIANNUEL



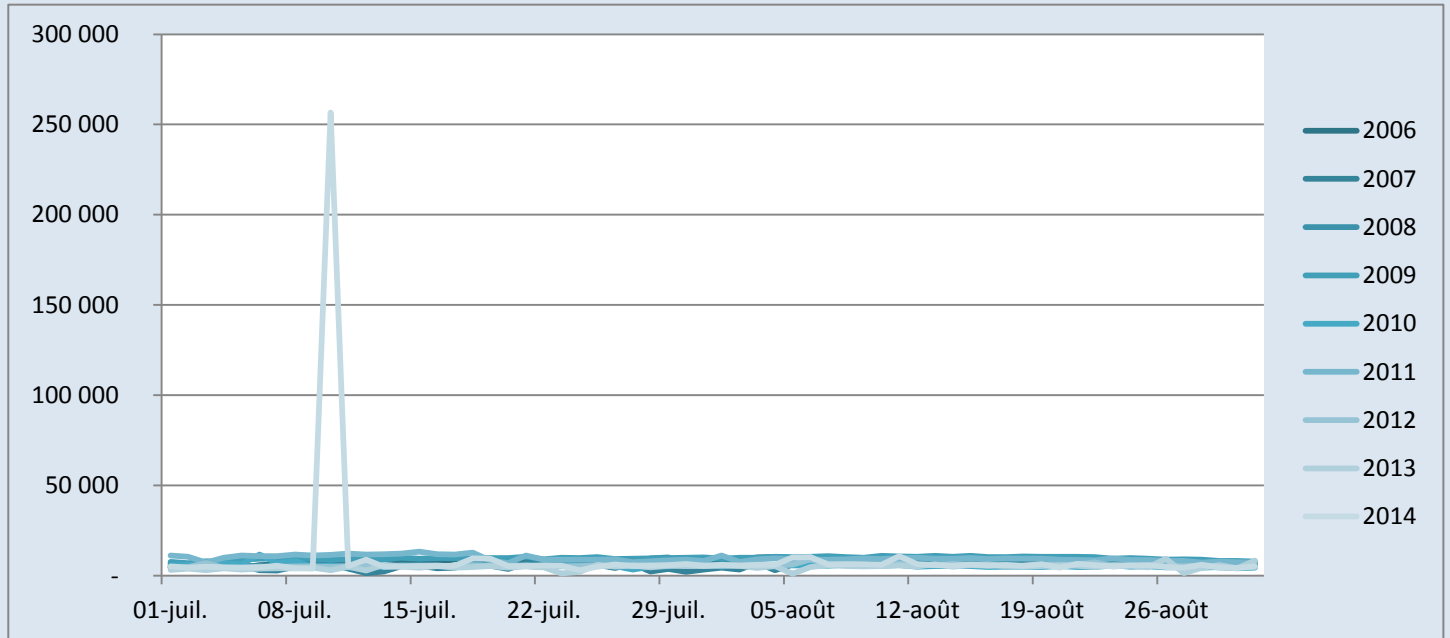
Désignation du Secteur : La Croix village

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits mensuels entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Volume mensuel Juillet m ³	243 749	146 009	184 840	290 281	178 638	317 676	168 801	136 818	423 796
Volume mensuel Août m ³	264 443	191 203	193 573	310 350	161 505	278 842	183 847	165 347	191 527
Volume estival m ³	508 192	337 212	378 413	600 631	340 143	596 518	352 648	302 165	615 322
Coefficient de pointe	1.27	1.43	1.68	1.15	2.13	1.38	1.60	1.94	25.87



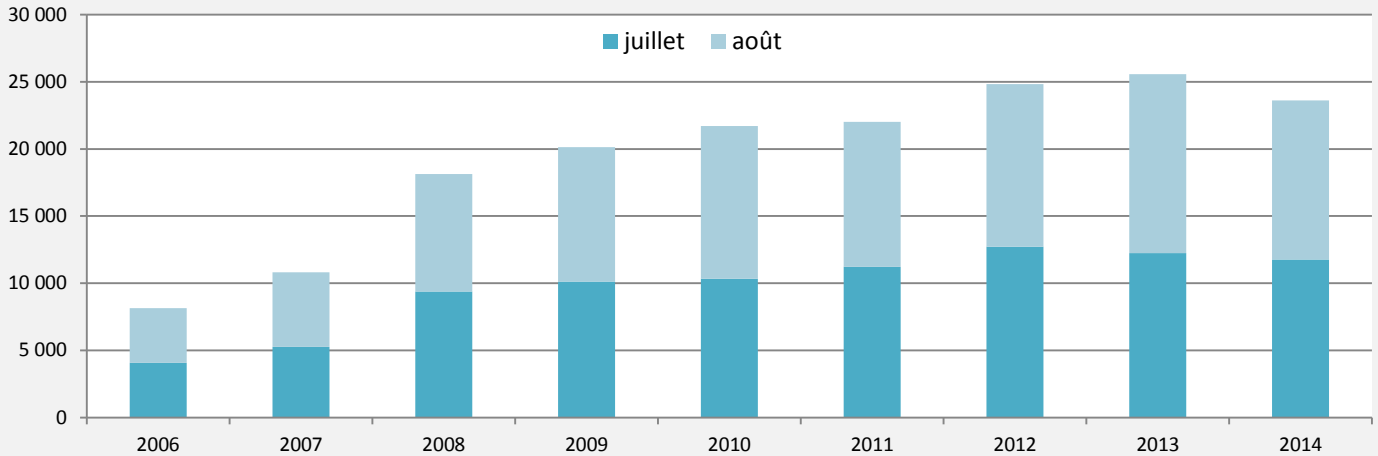
FICHE DE SUIVI PLURIANNUEL



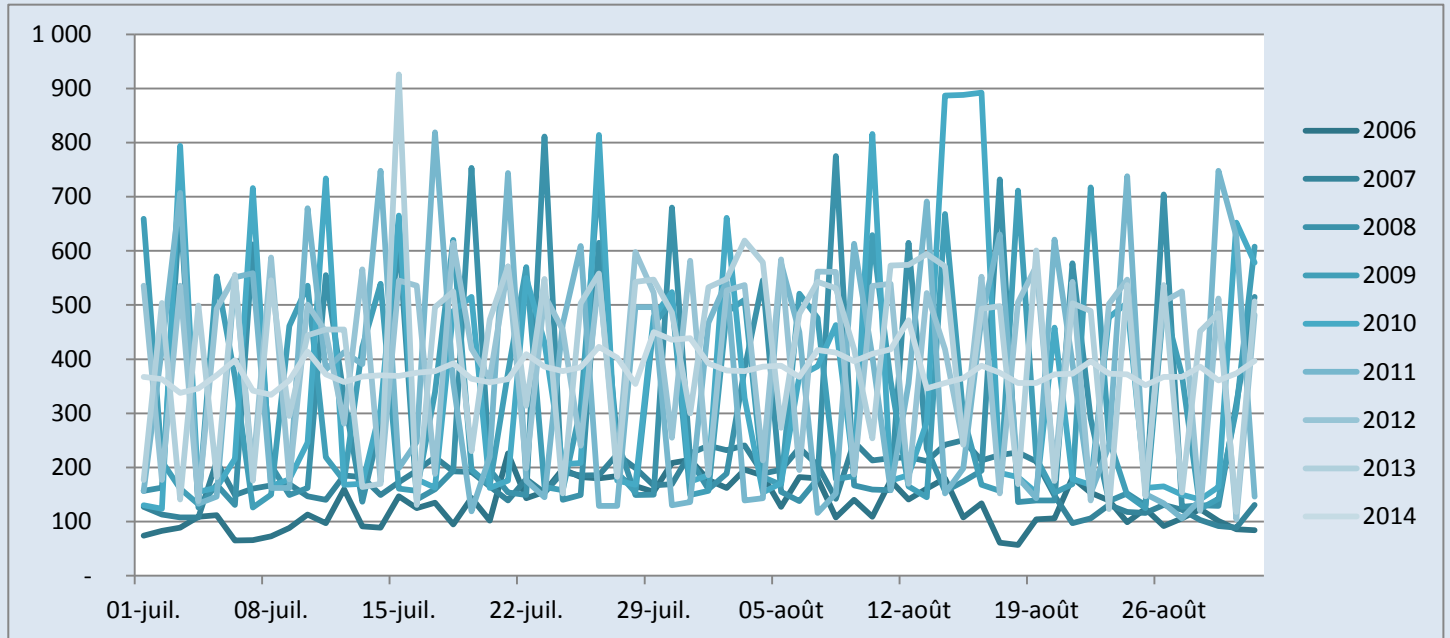
Désignation du Secteur : Môle village

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits mensuels entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Volume mensuel Juillet m ³	4 067	5 271	9 391	10 132	10 346	11 224	12 724	12 250	11 762
Volume mensuel Août m ³	4 082	5 539	8 738	9 999	11 364	10 784	12 094	13 324	11 847
Volume estival m ³	8 149	10 810	18 129	20 131	21 710	22 008	24 818	25 574	23 609
Coefficient de pointe	1.72	1.43	2.77	2.28	2.55	2.31	1.54	2.24	1.24



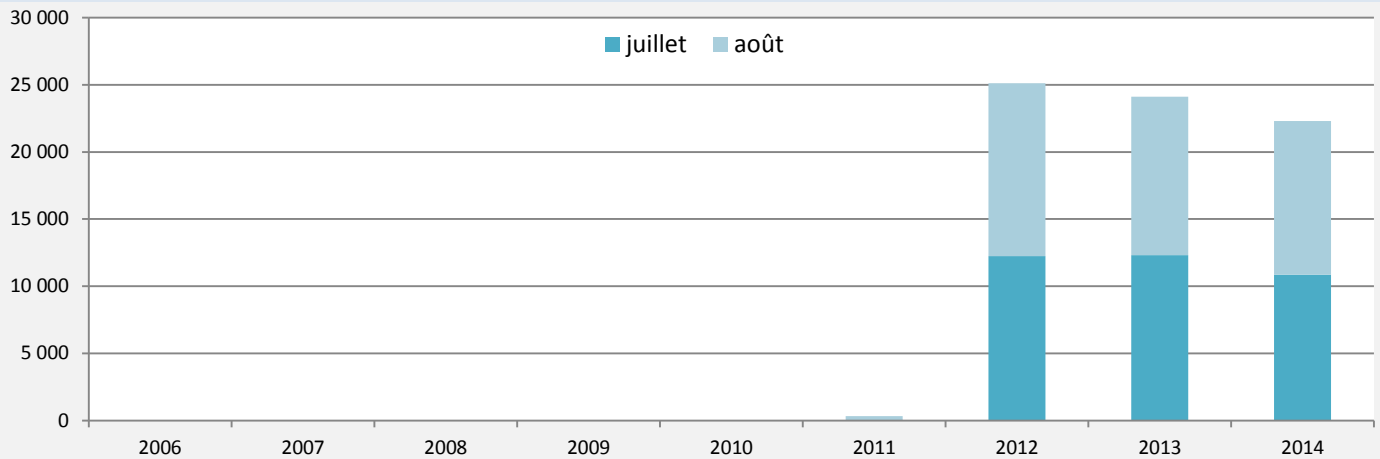
FICHE DE SUIVI PLURIANNUEL



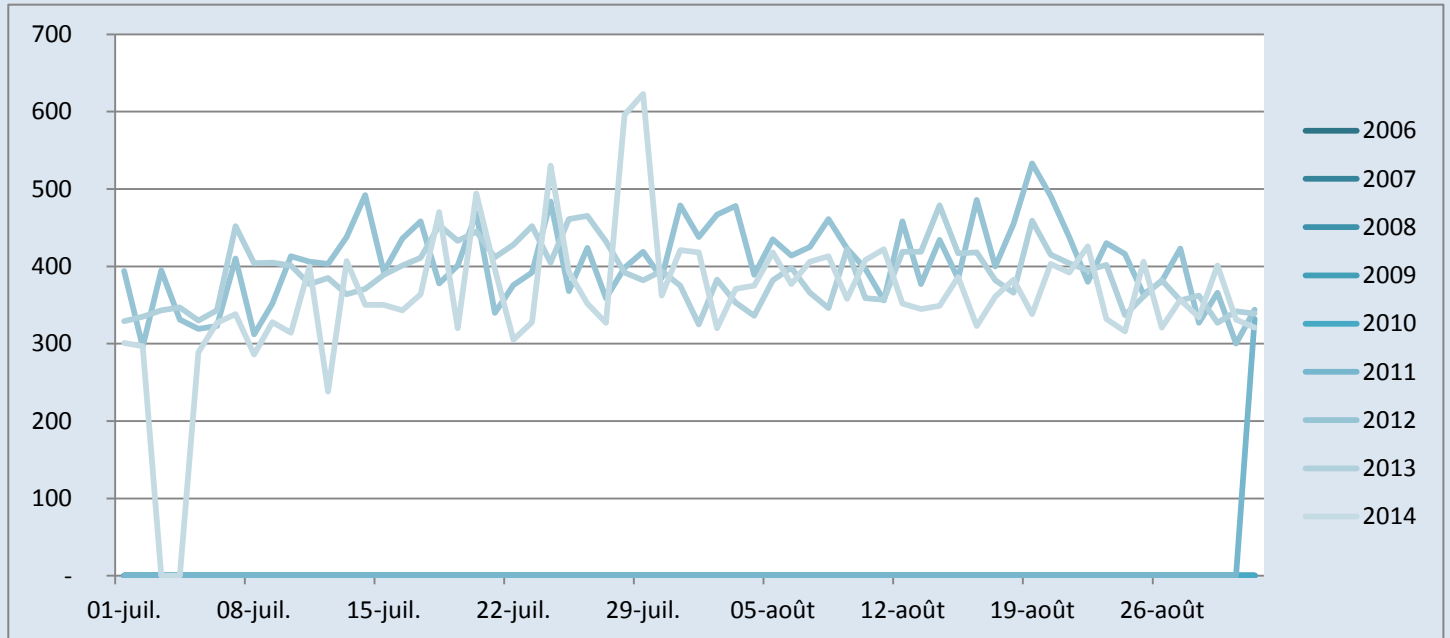
Désignation du Secteur : Pachacaid

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits mensuels entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Volume mensuel Juillet m ³	-	-	-	-	-	-	12 243	12 316	10 849
Volume mensuel Août m ³	-	-	-	-	-	332	12 870	11 808	11 463
Volume estival m ³	0	0	0	0	0	332	25 113	24 124	22 312
Coefficient de pointe	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	62.00	1.32	1.23	1.73



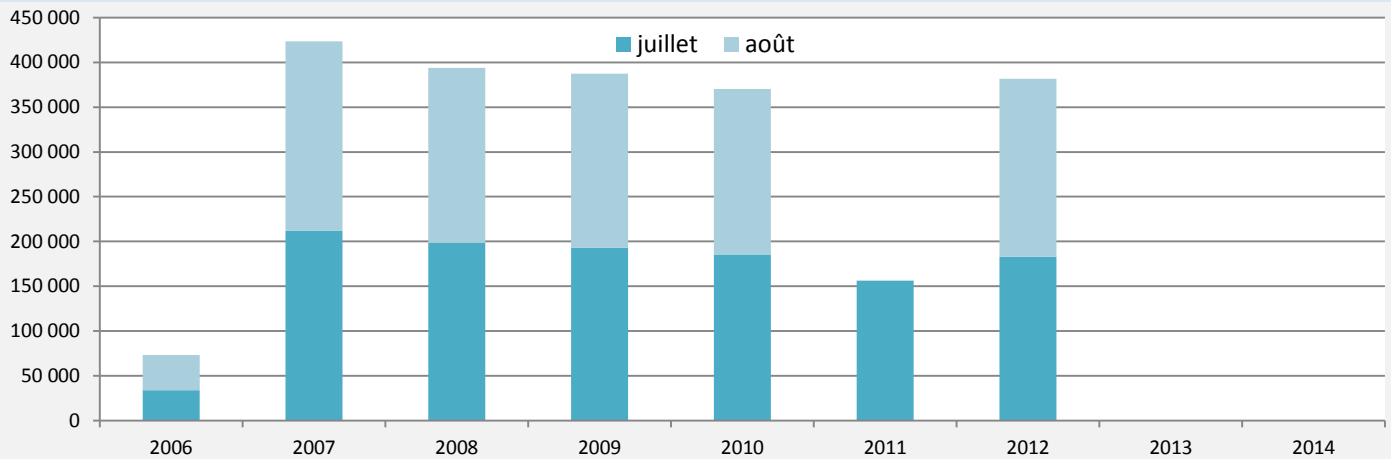
FICHE DE SUIVI PLURIANNUEL



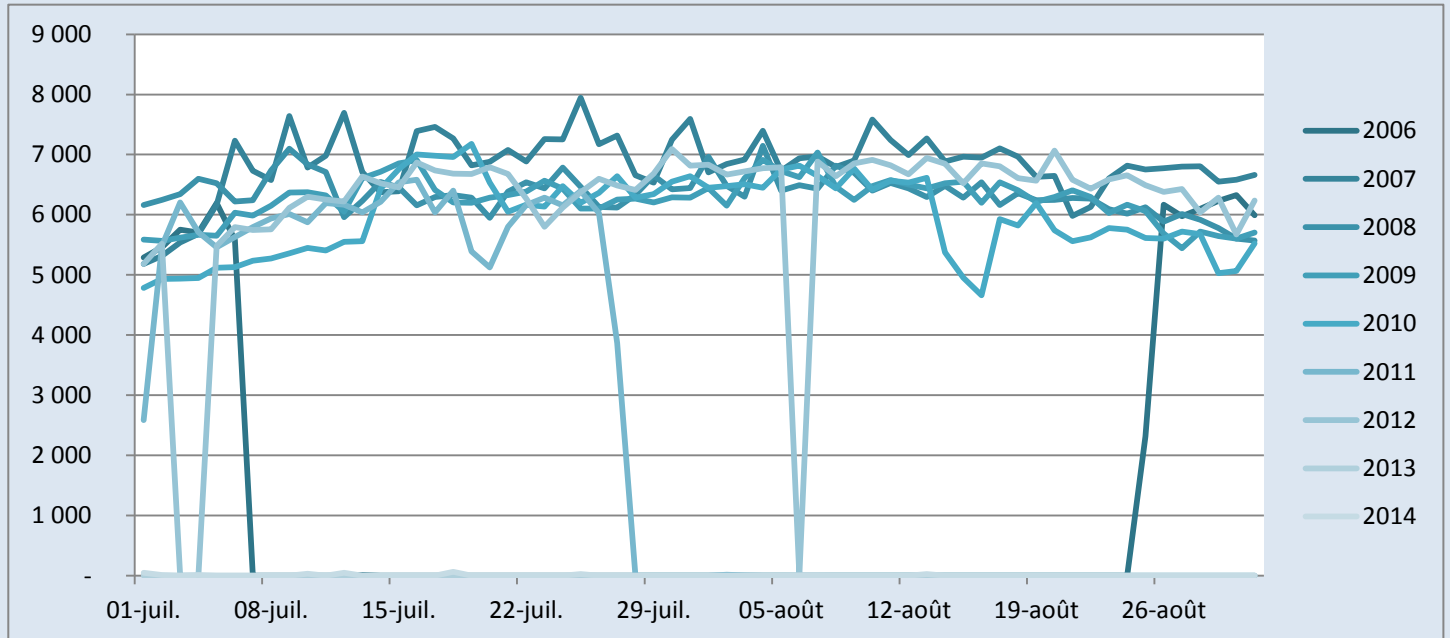
Désignation du Secteur : Pampelonne

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits mensuels entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Volume mensuel Juillet m ³	33 997	211 755	198 630	192 771	185 388	156 084	183 069	-	257
Volume mensuel Août m ³	39 110	211 879	195 268	194 711	185 059	23	198 594	-	45
Volume estival m ³	73 107	423 634	393 898	387 482	370 447	156 107	381 663	0	302
Coefficient de pointe	5.37	1.16	1.13	1.13	1.20	2.61	1.15	#DIV/0!	13.55



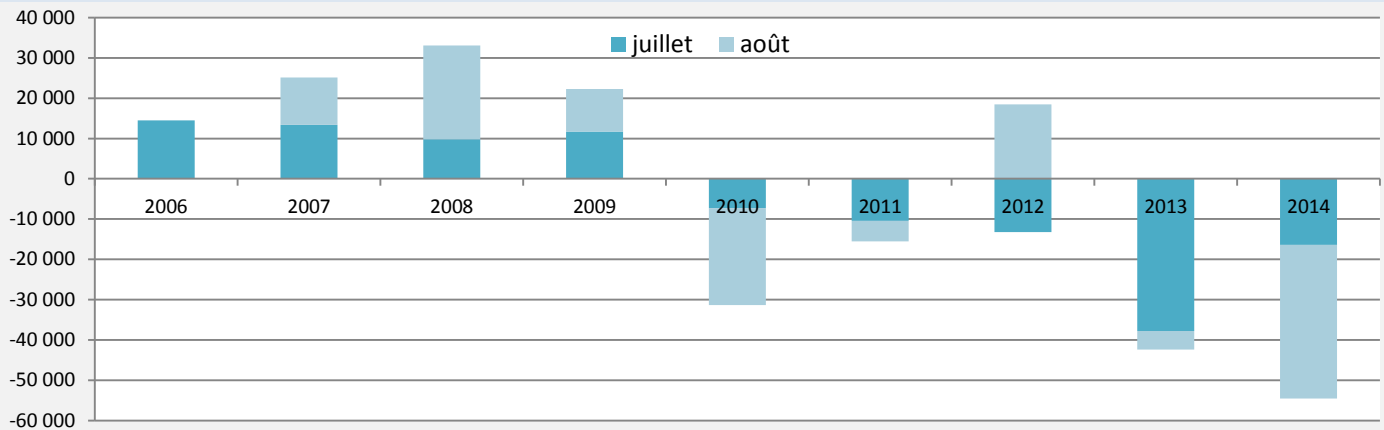
FICHE DE SUIVI PLURIANNUEL



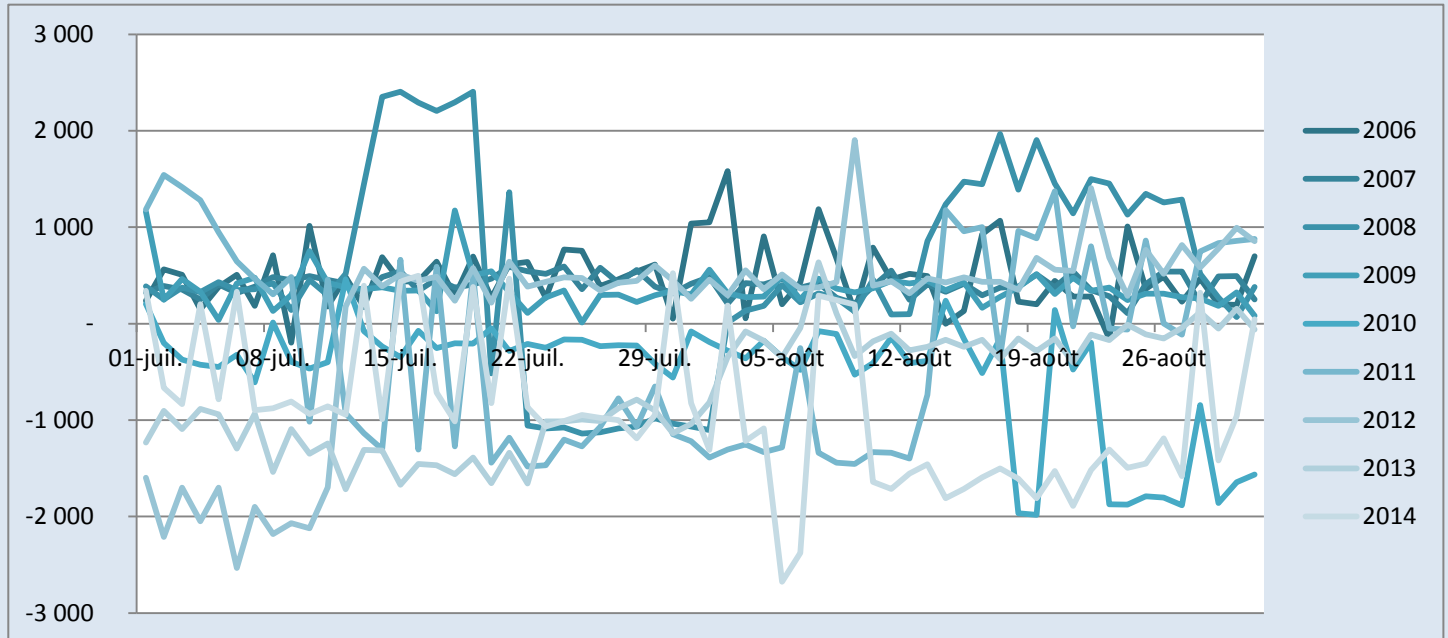
Désignation du Secteur : Parin-Dattier

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits mensuels entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Volume mensuel Juillet m ³	14 478	13 378	9 809	11 699	- 7 249	- 10 445	- 13 230	- 37 812	- 16 412
Volume mensuel Août m ³	#VALEUR!	11 728	23 273	10 586	- 24 102	- 5 116	18 450	- 4 604	- 38 121
Volume estival m ³	#VALEUR!	25 106	33 082	22 285	-31 351	-15 561	5 220	-42 416	-54 533
Coefficient de pointe	#VALEUR!	1.46	4.51	3.26	0.91	6.14	22.59	0.93	0.59



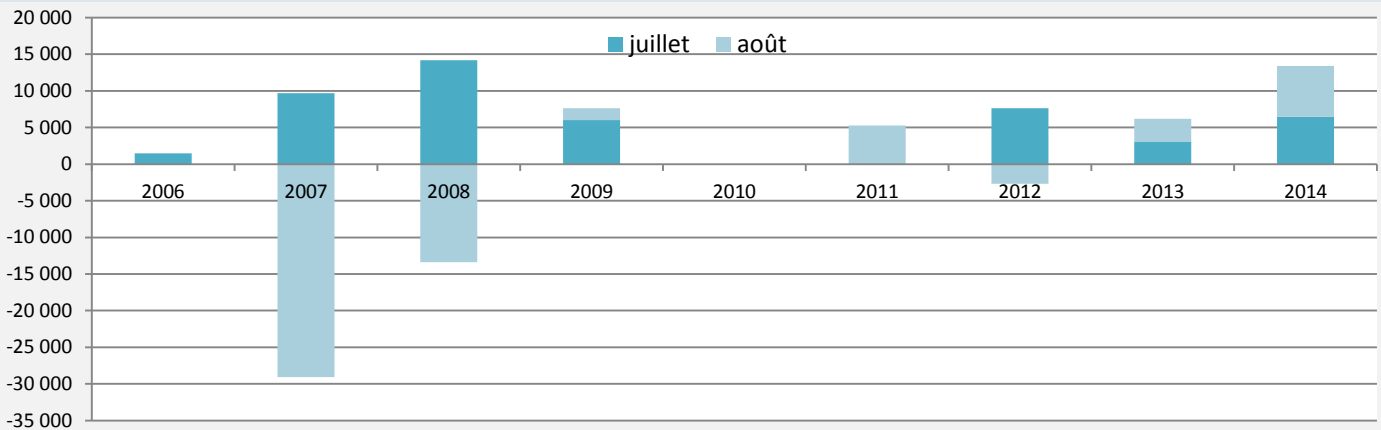
FICHE DE SUIVI PLURIANNUEL



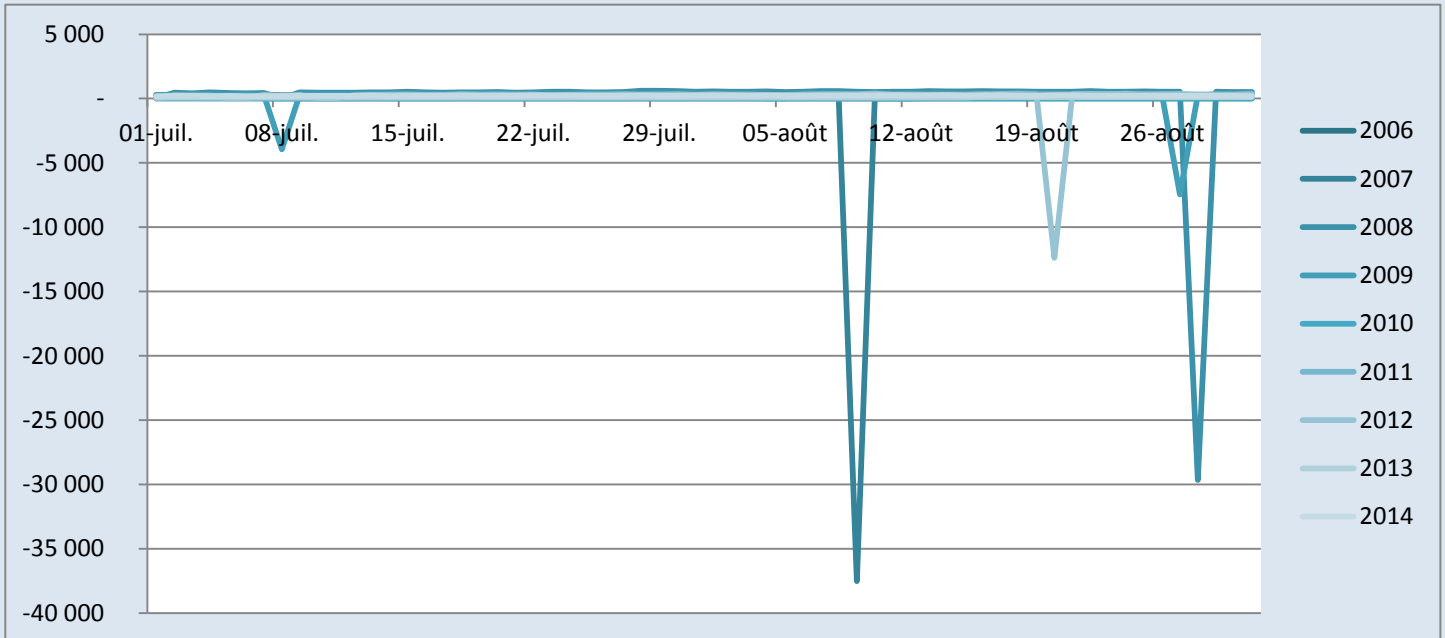
Désignation du Secteur : Ramatuelle village

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits mensuels entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Volume mensuel Juillet m ³	1 453	9 697	14 168	6 002	-	-	7 627	3 100	6 460
Volume mensuel Août m ³	-	- 29 084	- 13 374	1 614	-	5 283	- 2 687	3 100	6 958
Volume estival m ³	1 453	-19 387	794	7 616	0	5 283	4 940	6 200	13 418
Coefficient de pointe	12.33	1.31	47.16	3.46	#DIV/0!	4.52	4.93	1.00	1.19



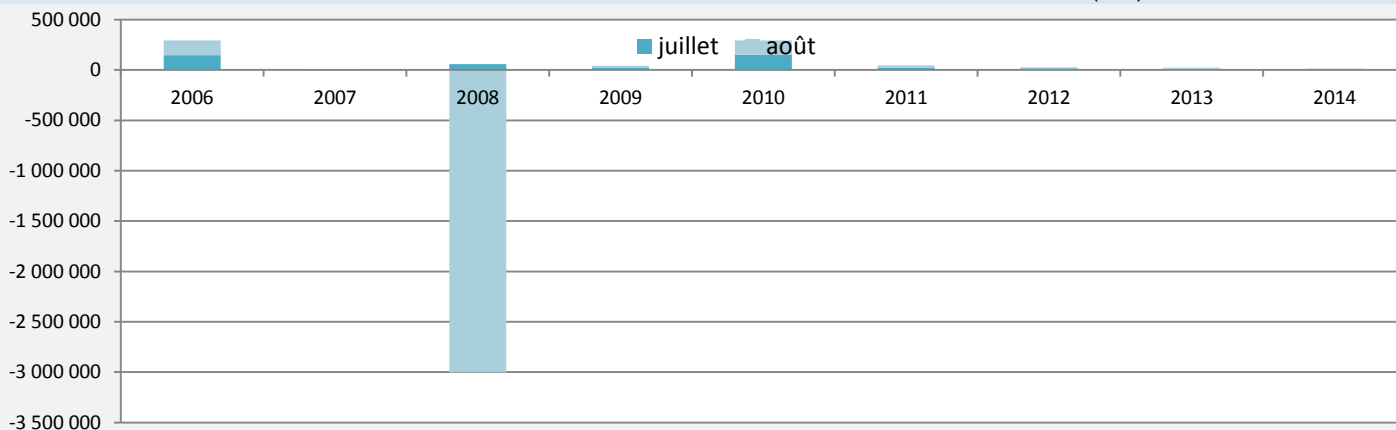
FICHE DE SUIVI PLURIANNUEL



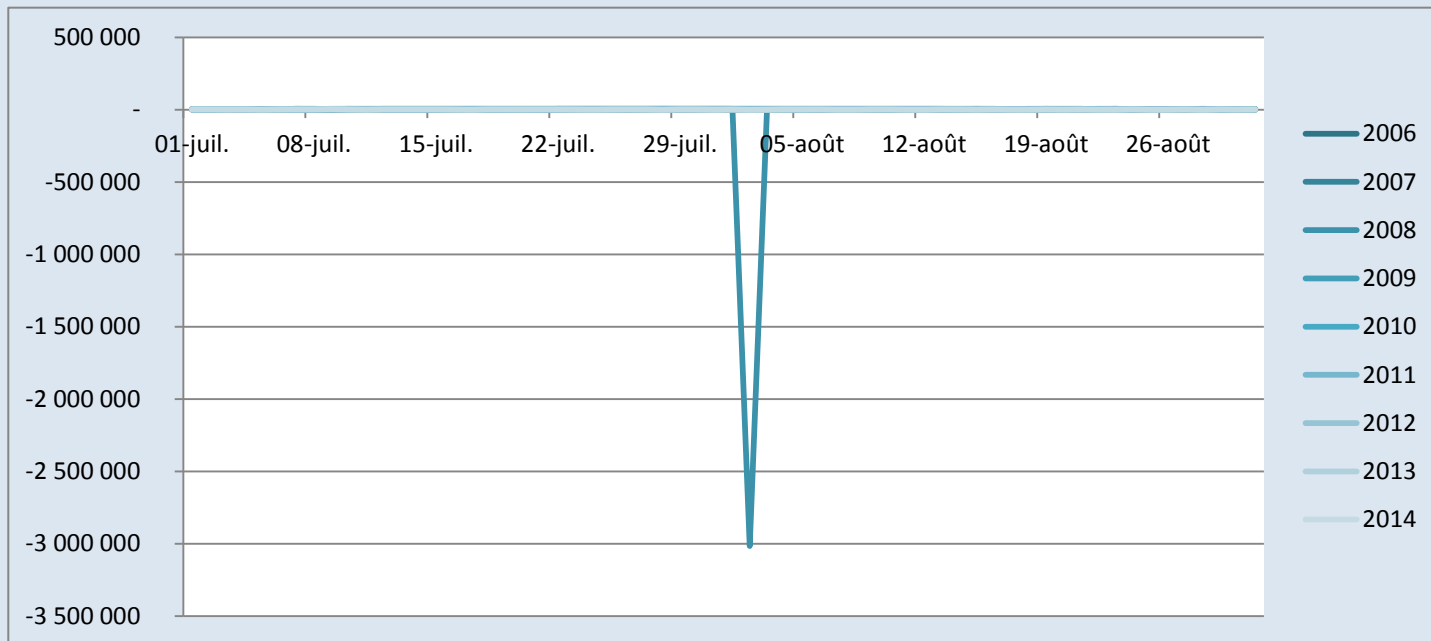
Désignation du Secteur : Rayol HS

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits mensuels entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Volume mensuel Juillet m ³	147 098	648	59 381	20 871	149 929	22 104	17 056	12 362	8 929
Volume mensuel Août m ³	147 163	- 2 575	#####	21 469	145 042	21 915	10 440	9 403	4 745
Volume estival m ³	294 261	-1 927	-2 943 813	42 339	294 971	44 019	27 496	21 765	13 674
Coefficient de pointe	1.29	24.23	0.11	2.05	1.17	5.19	9.92	2.46	18.78



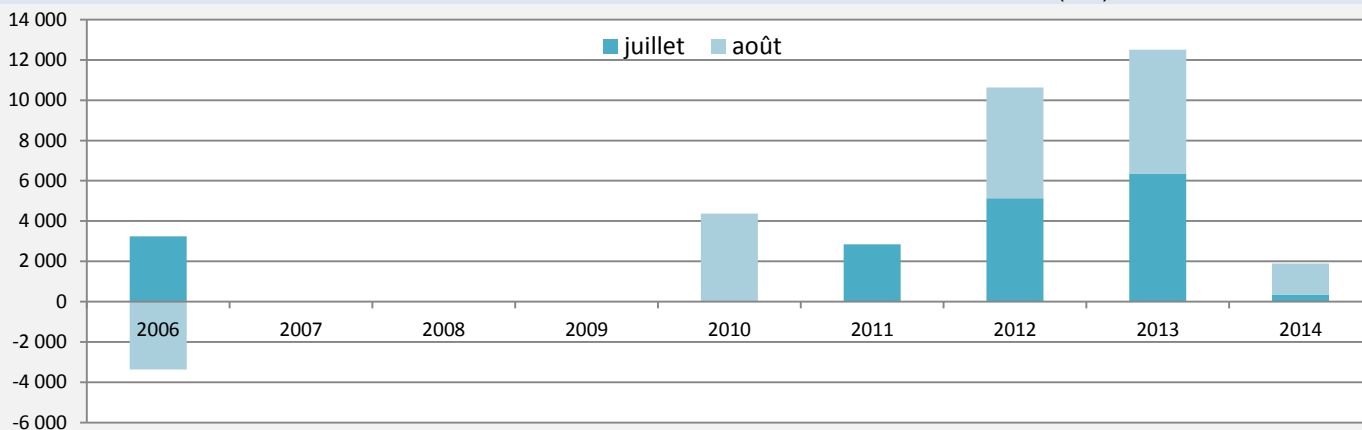
FICHE DE SUIVI PLURIANNUEL



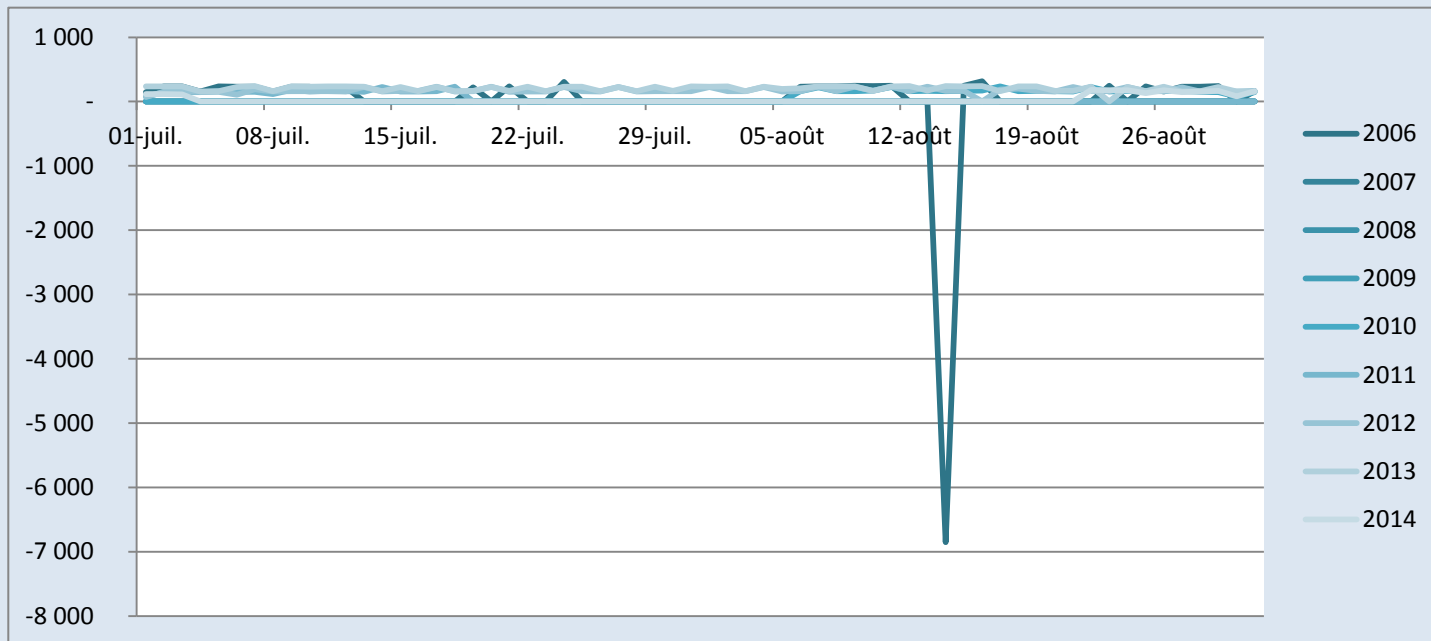
Désignation du Secteur : Restanques

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits mensuels entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Volume mensuel Juillet m ³	3 237	-	-	-	-	2 838	5 126	6 344	344
Volume mensuel Août m ³	-3 363	-	-	-	4 371	-	5 501	6 168	1 552
Volume estival m ³	-126	0	0	0	4 371	2 838	10 627	12 512	1 896
Coefficient de pointe	154.51	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	3.32	5.02	1.36	1.19	5.89



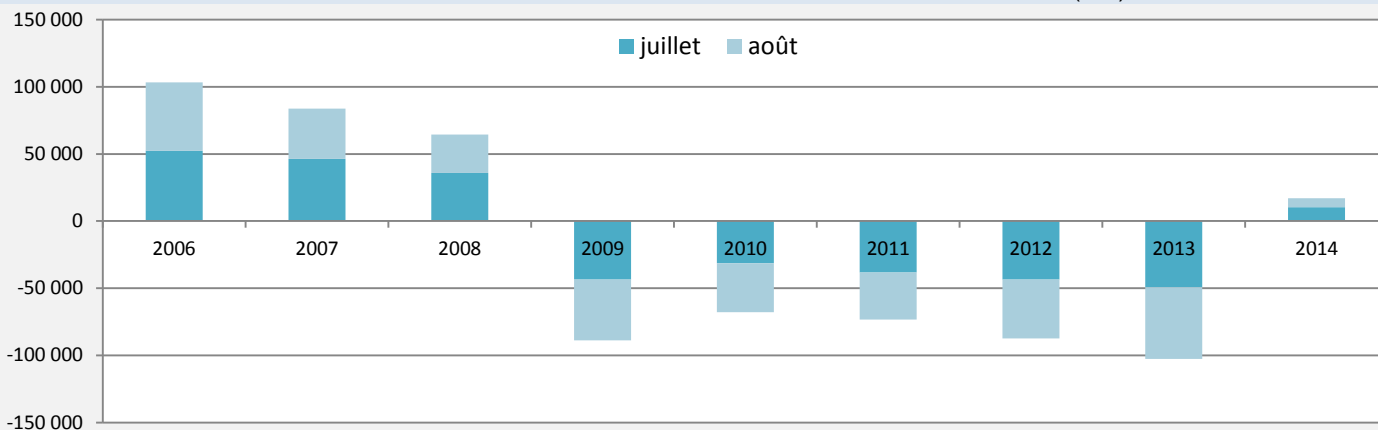
FICHE DE SUIVI PLURIANNUEL



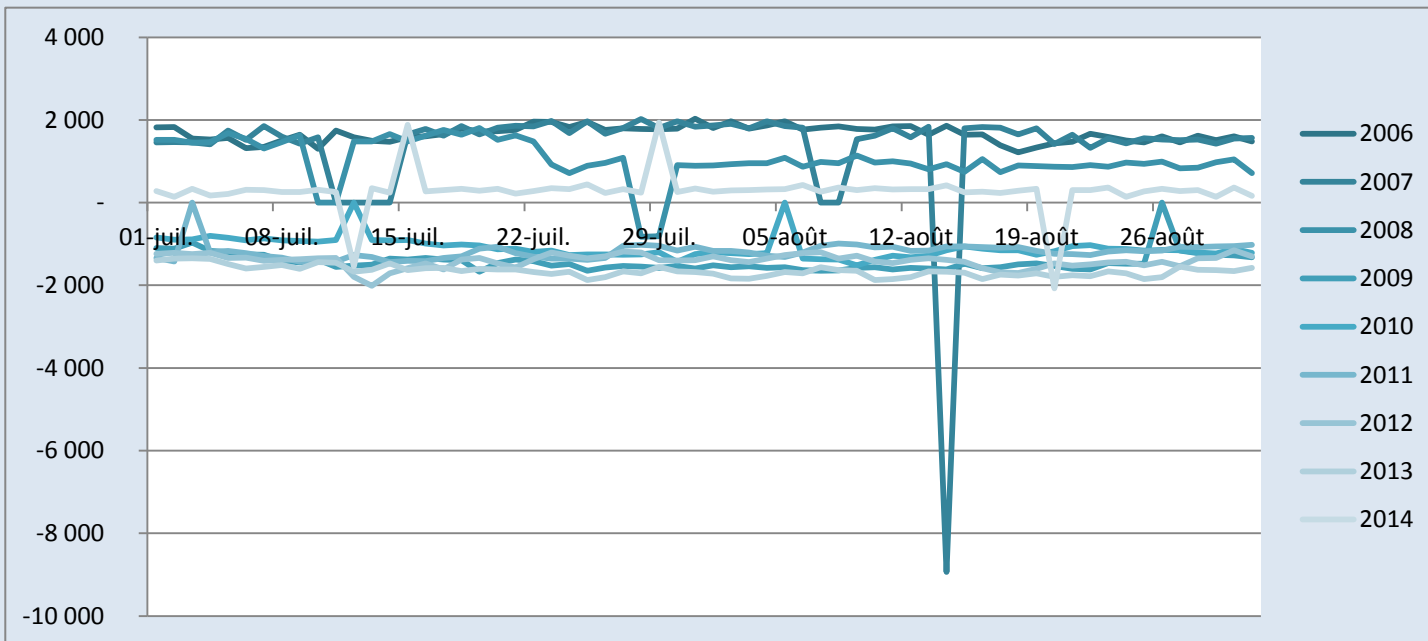
Désignation du Secteur : Reverdit-Avelan

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits mensuels entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Volume mensuel Juillet m ³	52 171	46 296	35 852	- 43 657	- 31 343	- 38 234	- 43 466	- 49 191	10 240
Volume mensuel Août m ³	51 188	37 547	28 539	- 45 236	- 36 405	- 35 109	- 43 820	- 53 419	6 853
Volume estival m ³	103 359	83 843	64 391	-88 893	-67 748	-73 343	-87 286	-102 610	17 093
Coefficient de pointe	1.22	1.49	1.74	-	-	-	0.82	0.81	7.03



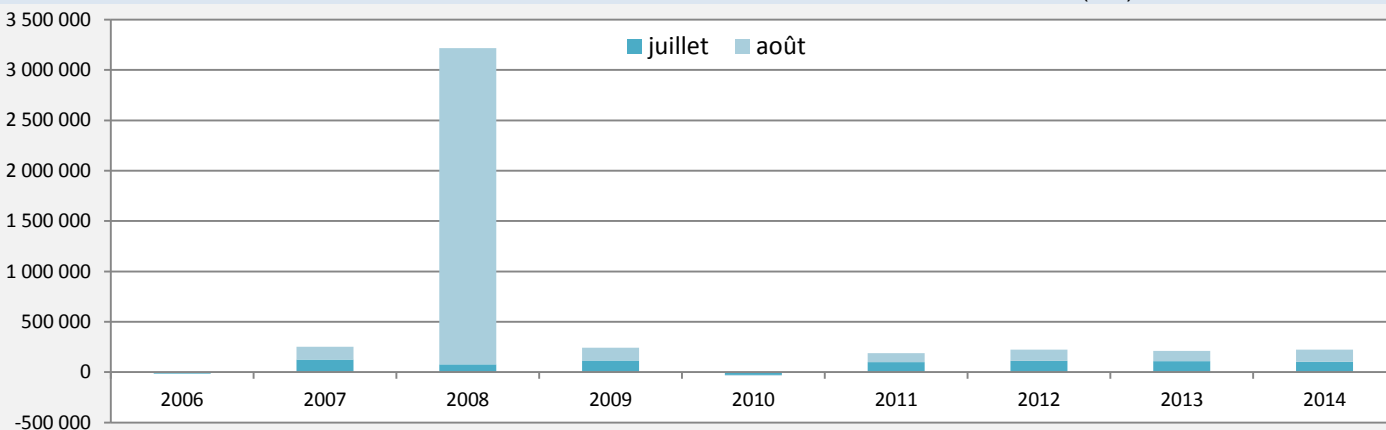
FICHE DE SUIVI PLURIANNUEL



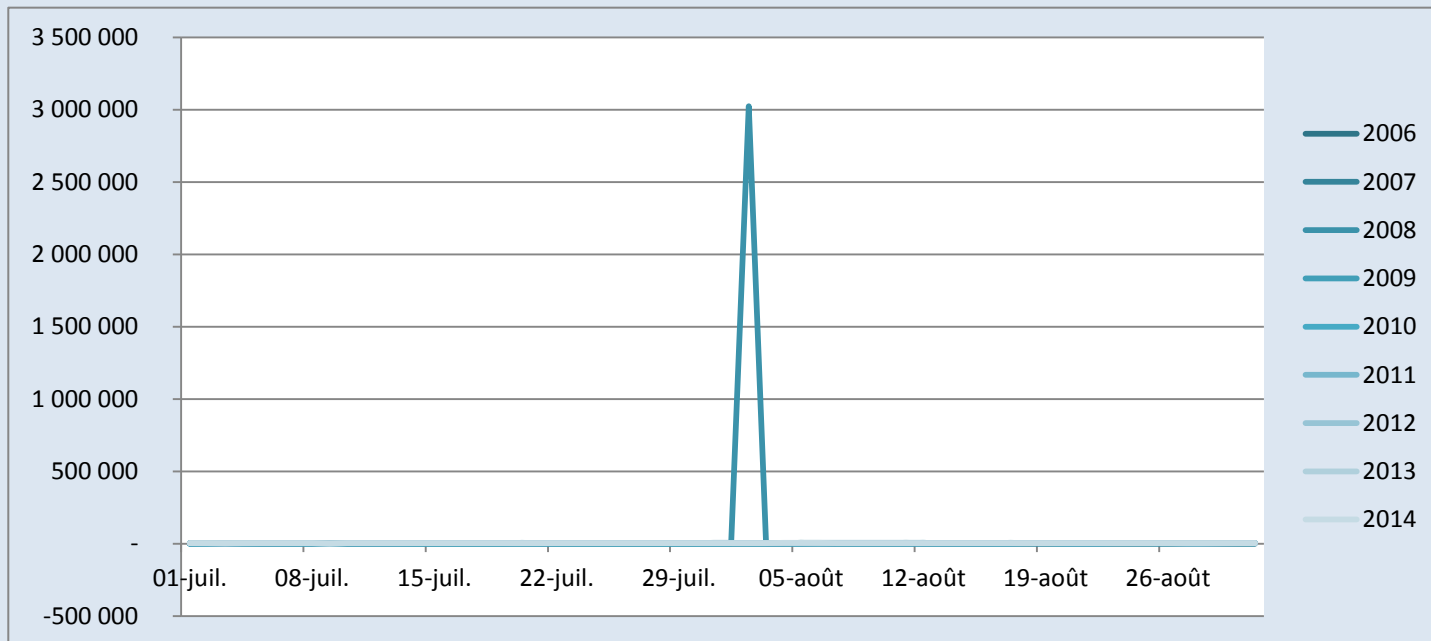
Désignation du Secteur : **Roseraie réservoir**

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits mensuels entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Volume mensuel Juillet m ³	- 14 478	123 933	78 615	116 588	- 26 042	98 716	113 743	108 827	101 389
Volume mensuel Août m ³	#VALEUR!	129 023	#####	125 598	- 7 849	89 318	109 741	102 982	123 155
Volume estival m ³	#VALEUR!	252 956	3 216 034	242 187	-33 891	188 034	223 484	211 809	224 544
Coefficient de pointe	#VALEUR!	1.17	58.27	1.20	1.73	1.31	1.26	1.16	1.47



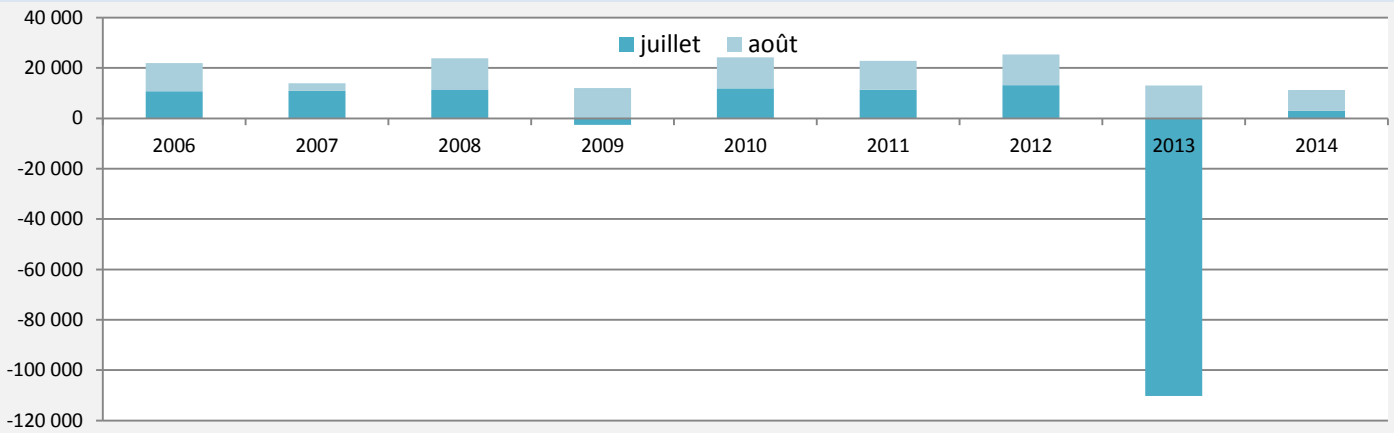
FICHE DE SUIVI PLURIANNUEL



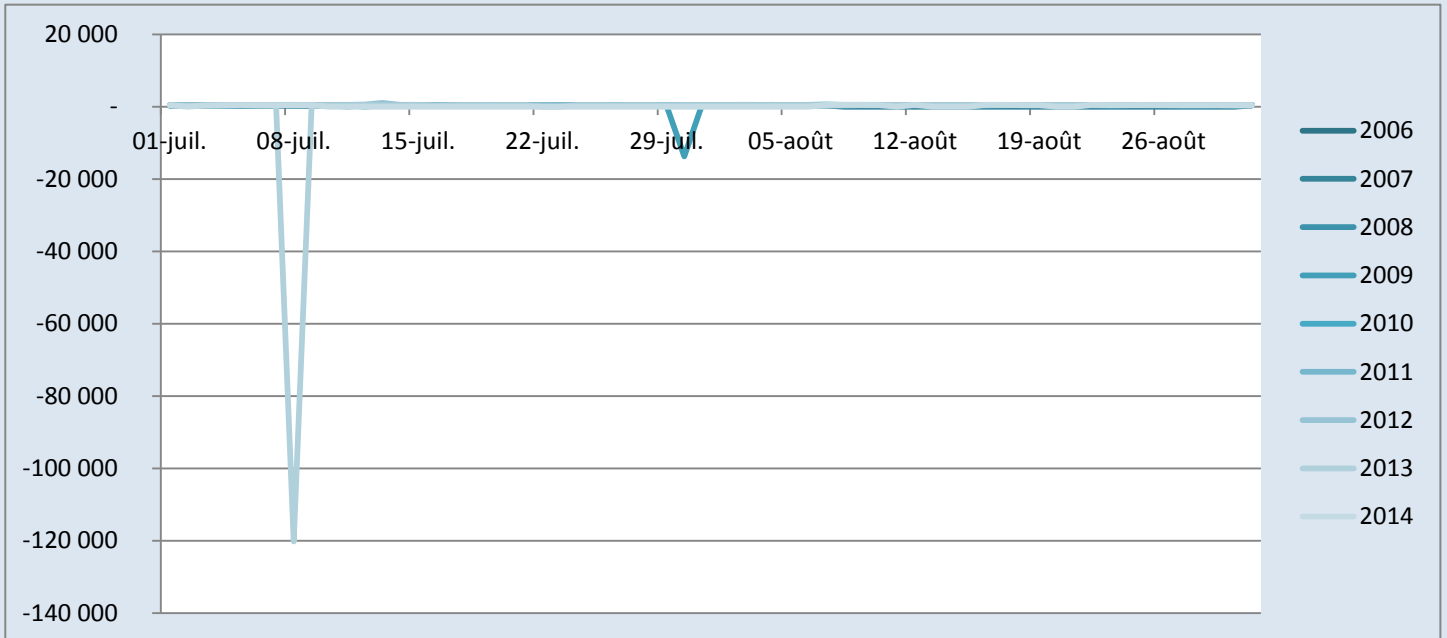
Désignation du Secteur : Roubaud

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits mensuels entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Volume mensuel Juillet m ³	10 804	11 038	11 308	- 2 624	11 964	11 373	13 232	- 110 279	3 065
Volume mensuel Août m ³	11 136	2 937	12 597	11 970	12 261	11 465	12 175	12 991	8 253
Volume estival m ³	21 940	13 975	23 905	9 346	24 225	22 838	25 407	-97 288	11 318
Coefficient de pointe	1.35	1.90	1.23	2.99	1.45	1.19	2.45	0.33	2.78



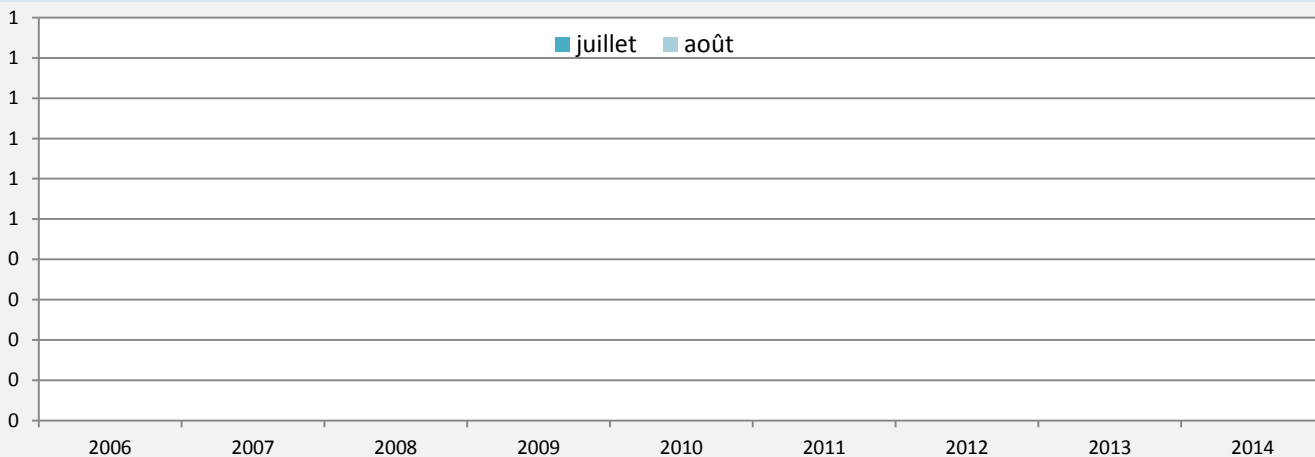
FICHE DE SUIVI PLURIANNUEL



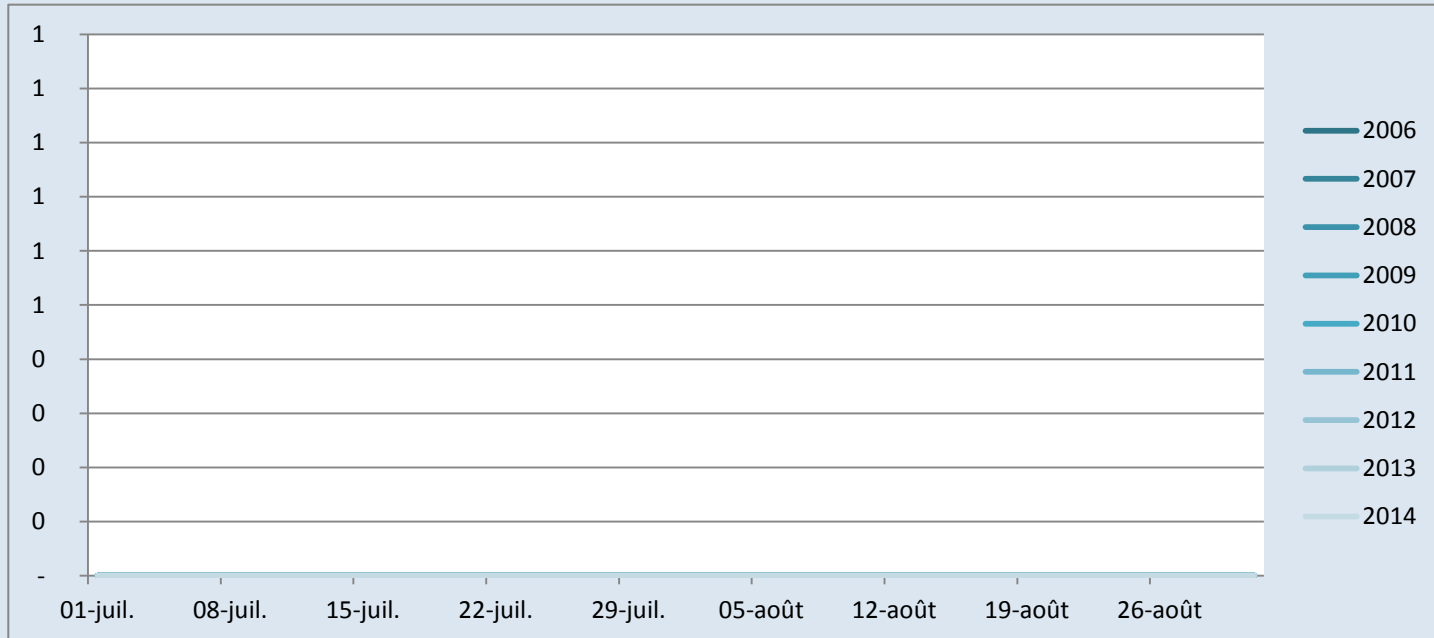
Désignation du Secteur : Val de Gilly

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits mensuels entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Volume mensuel Juillet m ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Volume mensuel Août m ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Volume estival m ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coefficient de pointe	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!



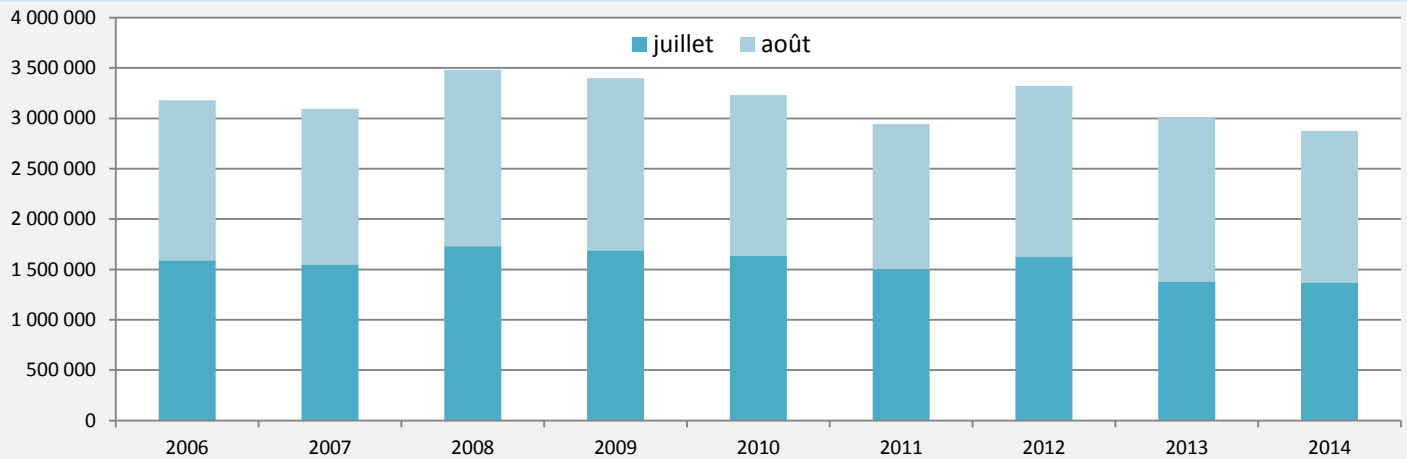
FICHE DE SUIVI PLURIANNUEL



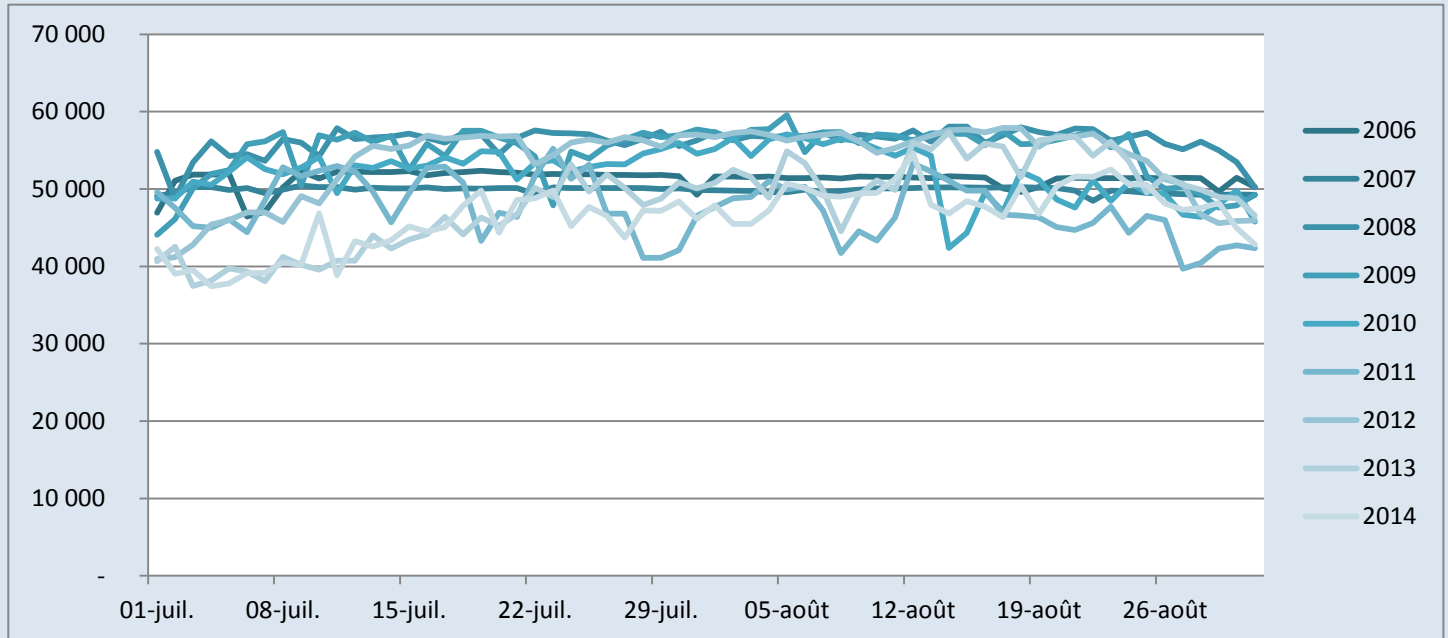
Désignation du Secteur : Verne-Môle

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits mensuels entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Volume mensuel Juillet m ³	#####	1 550 385	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####
Volume mensuel Août m ³	#####	1 542 494	#####	#####	#####	#####	#####	#####	#####
Volume estival m ³	3 178 808	3 092 879	3 483 327	3 399 436	3 230 895	2 945 197	3 323 071	3 004 010	2 876 359
Coefficient de pointe	1.02	1.01	1.03	1.09	1.10	1.16	1.08	1.18	1.18



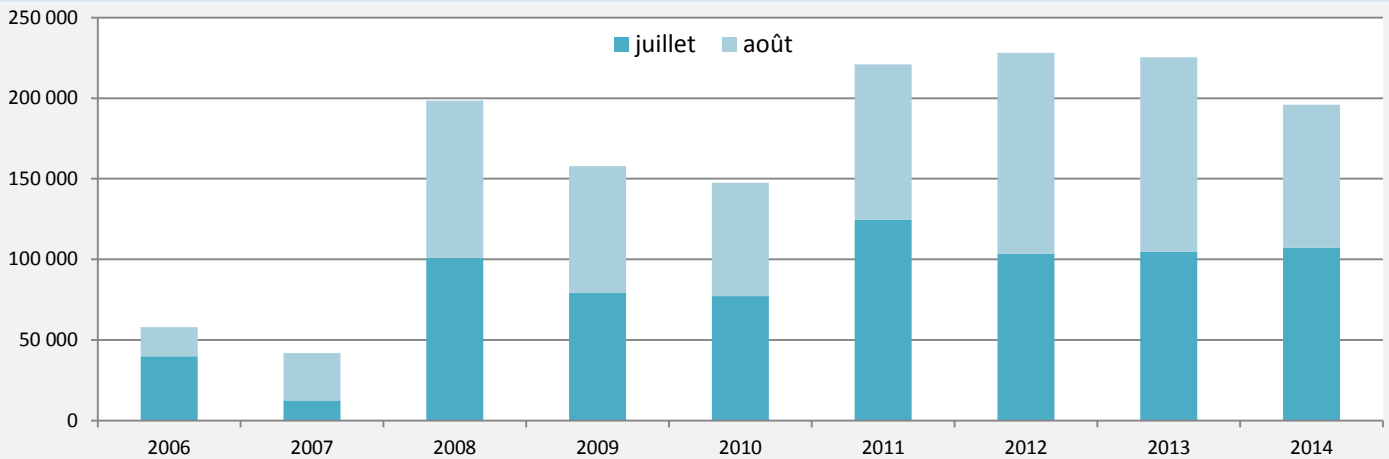
FICHE DE SUIVI PLURIANNUEL



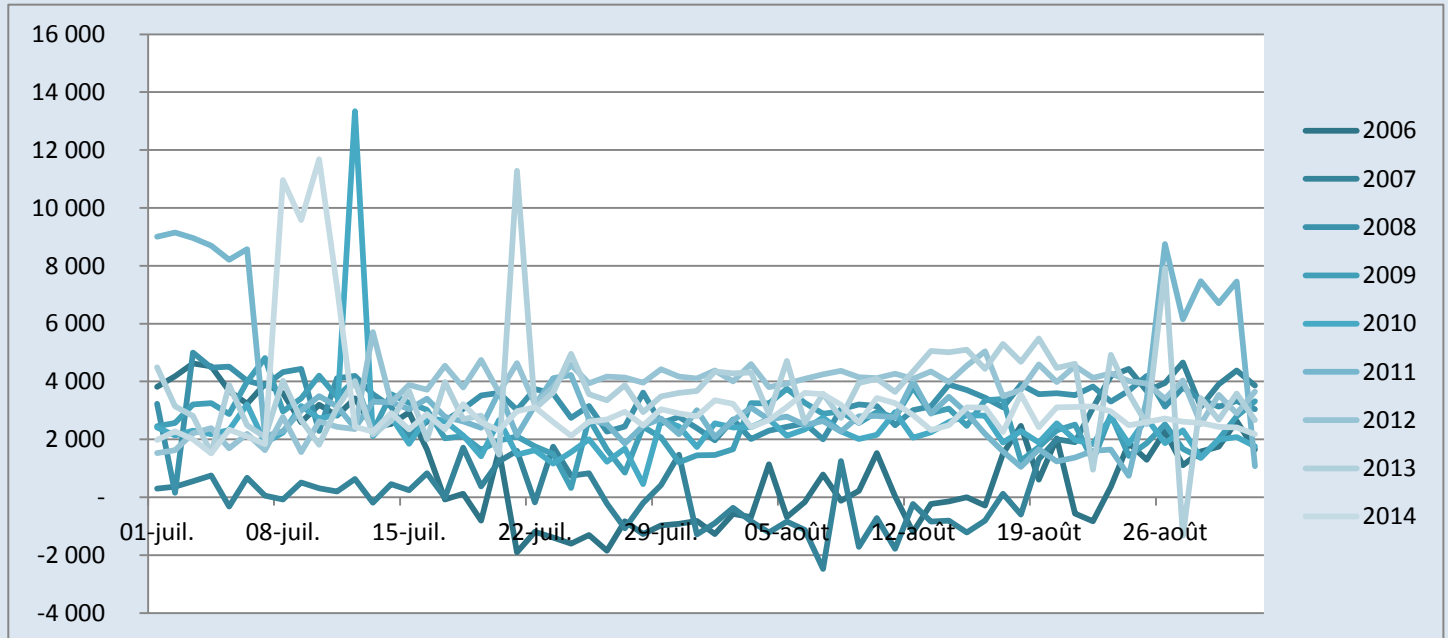
Désignation du Secteur : ZA Grand Pont

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits mensuels entre 2006 et 2014 (m3)

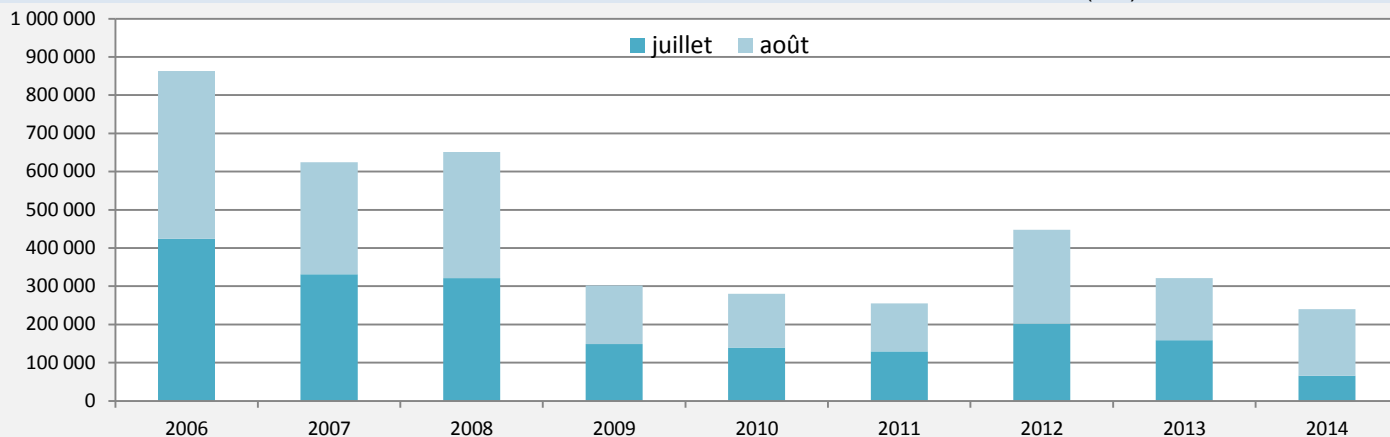


	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Volume mensuel Juillet m ³	39 876	12 464	101 115	79 200	77 142	124 613	103 460	104 904	107 124
Volume mensuel Août m ³	18 076	29 368	97 526	78 662	70 427	96 415	124 671	120 506	88 879
Volume estival m ³	57 952	41 832	198 641	157 862	147 569	221 028	228 131	225 410	196 003
Coefficient de pointe	4.94	6.90	1.56	1.89	5.60	2.57	1.55	3.10	3.70

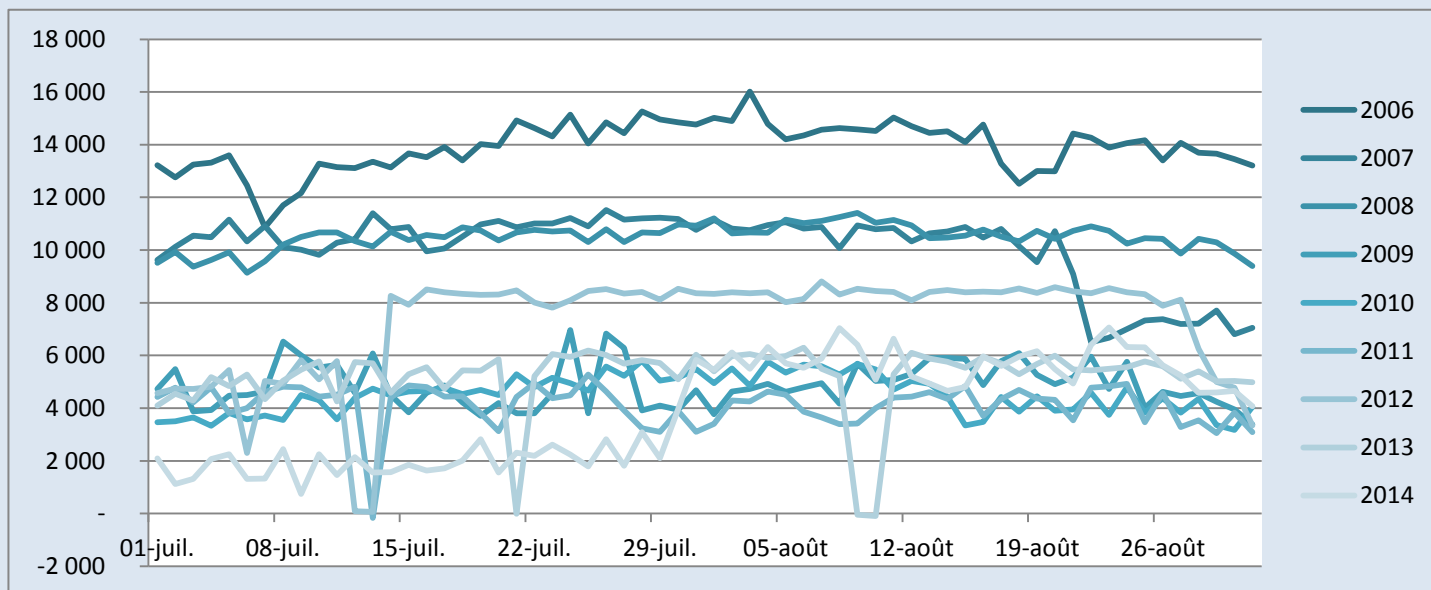
Désignation du Secteur : Rte des Salins

Période de mesure : 01/01/2006 au 31/12/2014

Evolution des volumes mensuels sur les mois de Juillet et d'Août de 2006 à 2014 (m3)



Comparaison des courbes de débits mensuels entre 2006 et 2014 (m3)



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Volume mensuel Juillet m ³	424 017	331 534	321 158	148 562	139 498	129 103	202 535	159 145	65 985
Volume mensuel Août m ³	439 158	293 177	329 790	153 092	140 687	126 359	245 315	162 186	174 220
Volume estival m ³	863 175	624 711	650 948	301 654	280 185	255 462	447 850	321 331	240 205
Coefficient de pointe	1.15	1.14	1.09	1.43	1.28	1.28	1.22	1.21	1.82

Annexe 8 : Fiche gros consommateur



FICHE DE SUIVI ANNUEL DES GROS CONSOMMATEURS



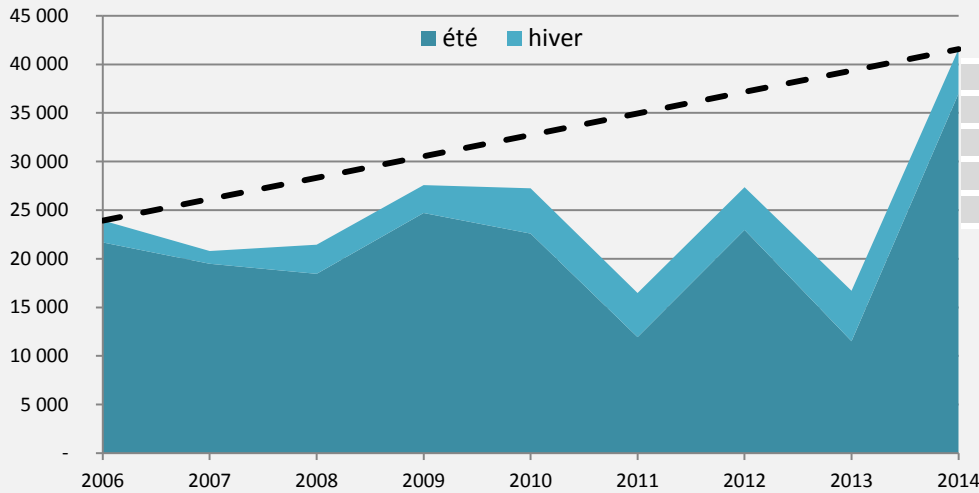
Désignation du gros consommateur :
Commune :

CAMPING PARC MONTANA
Gassin

Période d'analyse :

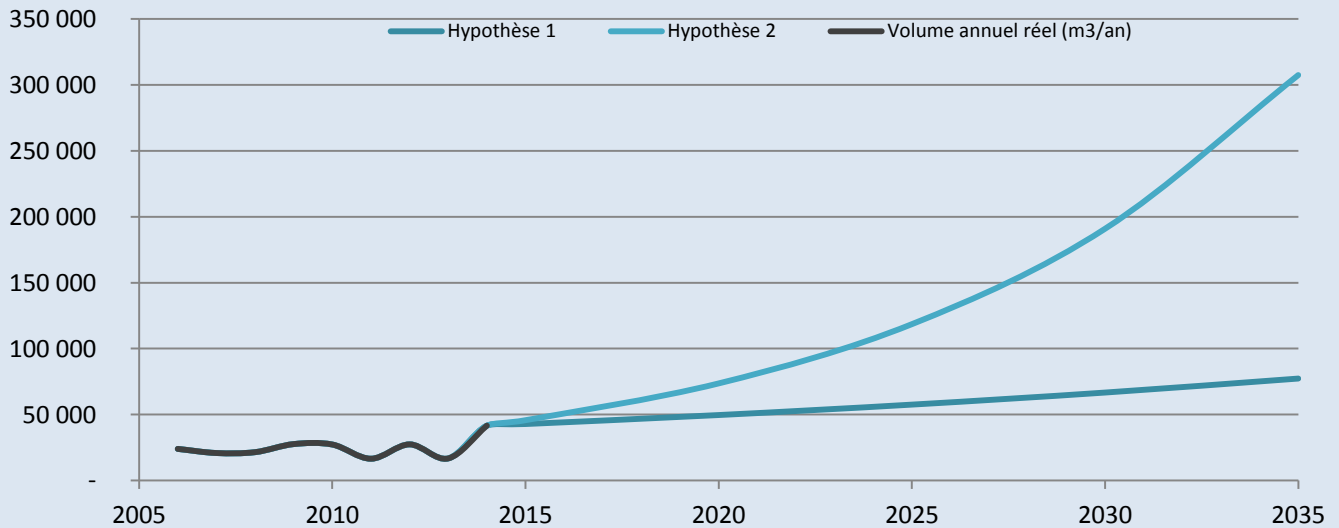
2006 à 2014

Evolution du volume consommé annuel de 2006 à 2014 (cumul)



Taux d'évolution annuel (% / an)	7.1%
Taux d'évolution "estival" (% / an)	6.9%
Taux d'évolution "hivernal" (% / an)	9.2%
Volume annuel moyen en m3	24 790
Ratio volumes "estival" / annuel	85%

Projection d'évolution du volume consommé entre 2015 et 2035



Hypothèse 1 : Prolongation du taux observé entre 2006 et 2014 (% / an)

3.0%

Hypothèse 2 : Prolongation du taux observé entre 2012 et 2014 (% / an)

10.0%

		2015	2020	2025	2030	2035
Hypothèse 1	Volume annuel (m3/an)	42 790	49 610	57 510	66 670	77 290
	Volume "estival" moyen (m3/j)	200	230	270	310	360
Hypothèse 2	Volume annuel (m3/an)	45 700	73 600	118 540	190 910	307 460
	Volume "estival" moyen (m3/j)	210	340	550	890	1 440



FICHE DE SUIVI ANNUEL DES GROS CONSOMMATEURS



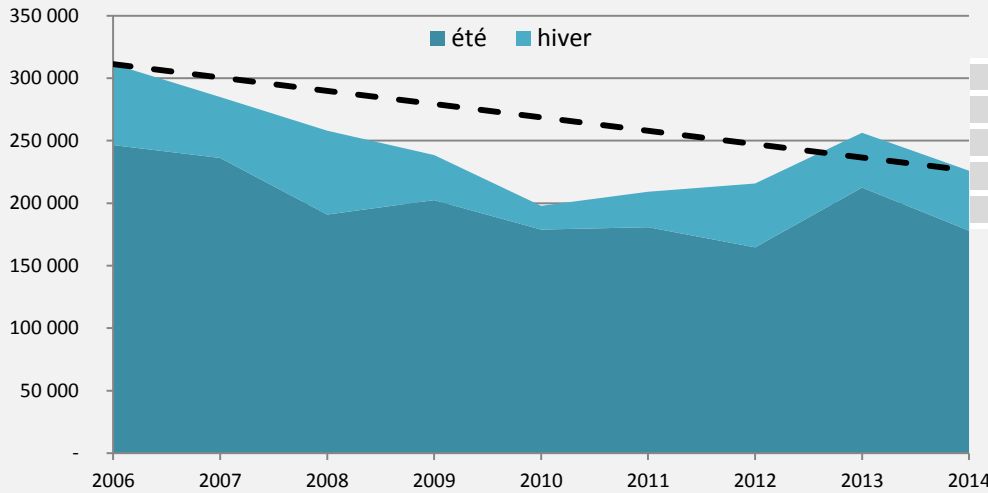
Désignation du gros consommateur :
Commune :

GOLF INTERNATIONAL
Gassin

Période d'analyse :

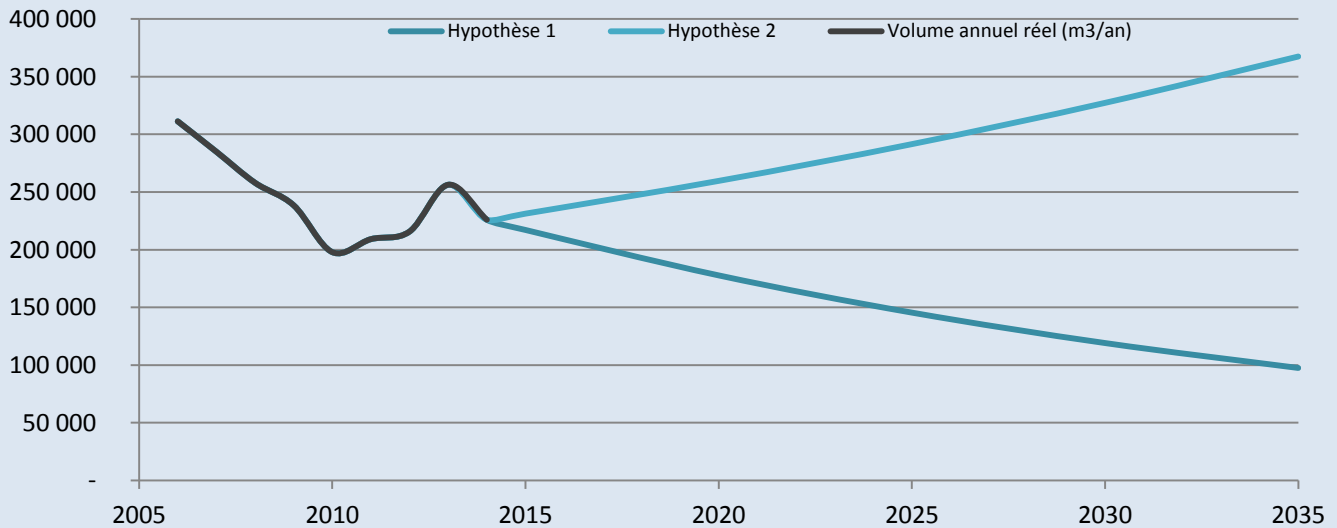
2006 à 2014

Evolution du volume consommé annuel de 2006 à 2014 (cumul)



Taux d'évolution annuel (% / an)	-3.9%
Taux d'évolution "estival" (% / an)	-4.0%
Taux d'évolution "hivernal" (% / an)	-3.7%
Volume annuel moyen en m3	244 200
Ratio volumes "estival" / annuel	81%

Projection d'évolution du volume consommé entre 2015 et 2035



Hypothèse 1 : Prolongation du taux observé entre 2006 et 2014 (% / an)

-3.9%

Hypothèse 2 : Prolongation du taux observé entre 2012 et 2014 (% / an)

2.3%

		2015	2020	2025	2030	2035
Hypothèse 1	Volume annuel (m3/an)	217 110	177 730	145 490	119 100	97 500
	Volume "estival" moyen (m3/j)	970	790	650	530	440
Hypothèse 2	Volume annuel (m3/an)	231 270	259 650	291 520	327 290	367 460
	Volume "estival" moyen (m3/j)	1 030	1 160	1 300	1 460	1 640



FICHE DE SUIVI ANNUEL DES GROS CONSOMMATEURS



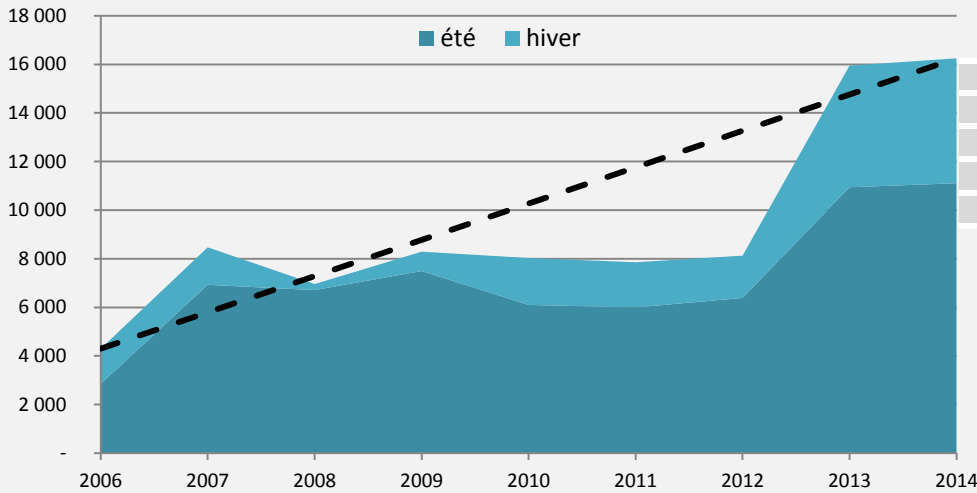
Désignation du gros consommateur :
Commune :

SBDF
Gassin

Période d'analyse :

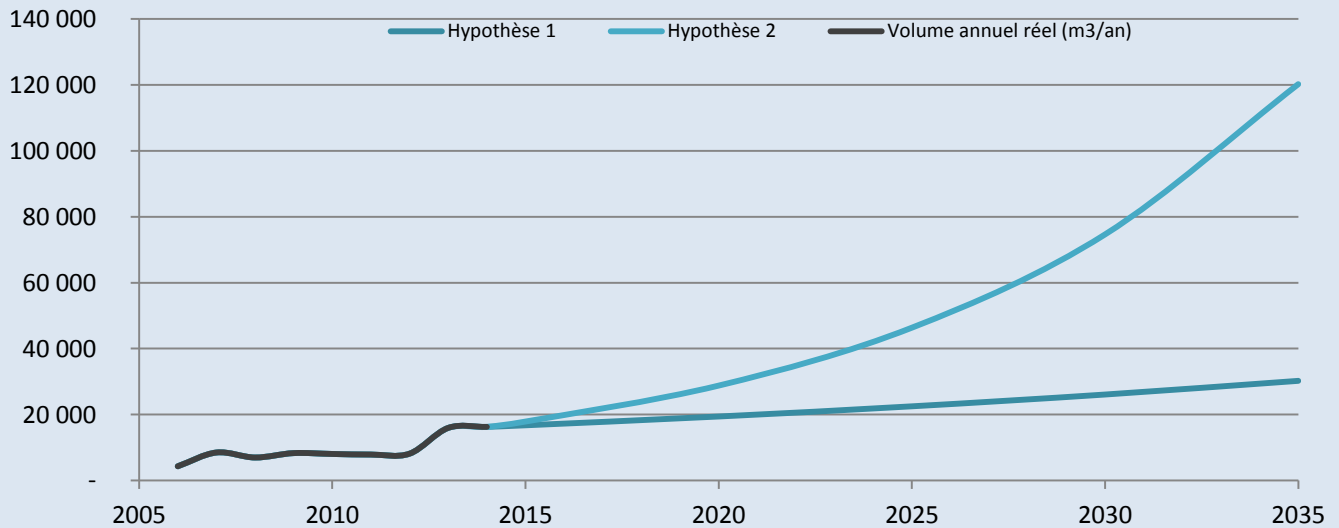
2006 à 2014

Evolution du volume consommé annuel de 2006 à 2014 (cumul)



Taux d'évolution annuel (% / an)	18.1%
Taux d'évolution "estival" (% / an)	18.5%
Taux d'évolution "hivernal" (% / an)	17.2%
Volume annuel moyen en m3	9 360
Ratio volumes "estival" / annuel	77%

Projection d'évolution du volume consommé entre 2015 et 2035



Hypothèse 1 : Prolongation du taux observé entre 2006 et 2014 (% / an)

3.0%

Hypothèse 2 : Prolongation du taux observé entre 2012 et 2014 (% / an)

10.0%

		2015	2020	2025	2030	2035
Hypothèse 1	Volume annuel (m3/an)	16 730	19 400	22 490	26 070	30 220
	Volume "estival" moyen (m3/j)	70	80	90	110	130
Hypothèse 2	Volume annuel (m3/an)	17 870	28 780	46 350	74 650	120 230
	Volume "estival" moyen (m3/j)	80	120	190	310	500



FICHE DE SUIVI ANNUEL DES GROS CONSOMMATEURS



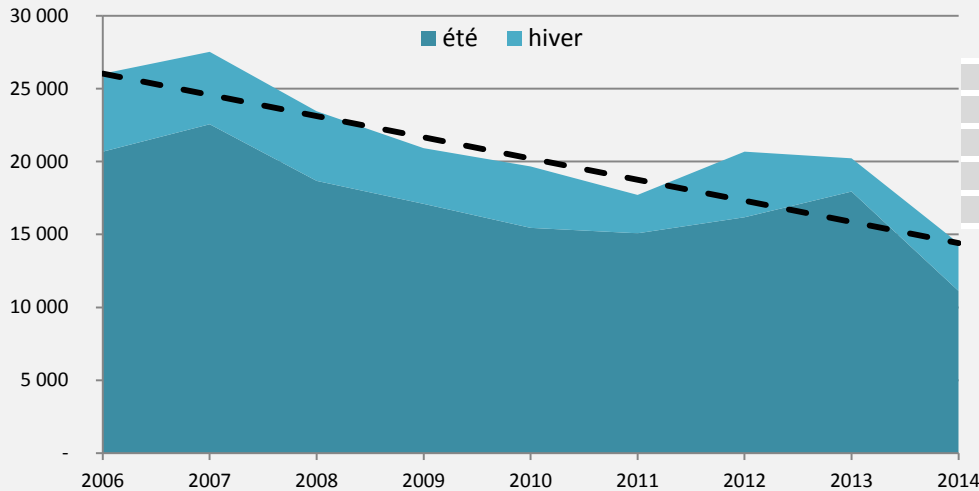
Désignation du gros consommateur :
Commune :

C C E AIR FRANCE
Gassin

Période d'analyse :

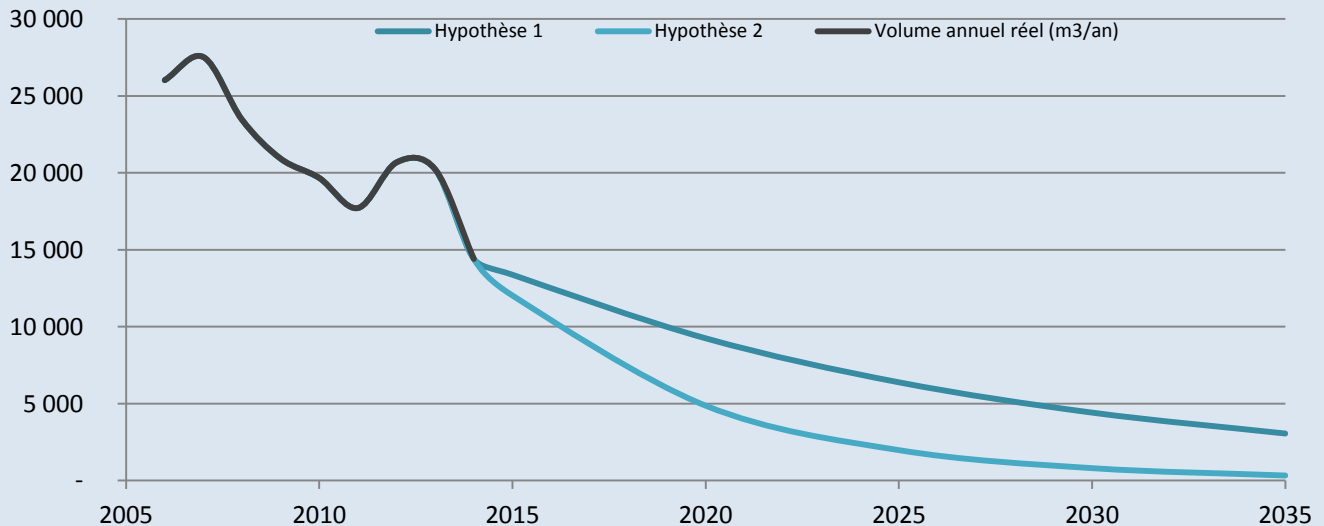
2006 à 2014

Evolution du volume consommé annuel de 2006 à 2014 (cumul)



Taux d'évolution annuel (% / an)	-7.1%
Taux d'évolution "estival" (% / an)	-7.5%
Taux d'évolution "hivernal" (% / an)	-5.9%
Volume annuel moyen en m3	21 180
Ratio volumes "estival" / annuel	81%

Projection d'évolution du volume consommé entre 2015 et 2035



Hypothèse 1 : Prolongation du taux observé entre 2006 et 2014 (% / an)

-7.1%

Hypothèse 2 : Prolongation du taux observé entre 2012 et 2014 (% / an)

-16.5%

		2015	2020	2025	2030	2035
Hypothèse 1	Volume annuel (m3/an)	13 370	9 240	6 380	4 410	3 050
	Volume "estival" moyen (m3/j)	60	40	30	20	10
Hypothèse 2	Volume annuel (m3/an)	12 020	4 860	1 970	800	320
	Volume "estival" moyen (m3/j)	50	20	10	0	0



FICHE DE SUIVI ANNUEL DES GROS CONSOMMATEURS



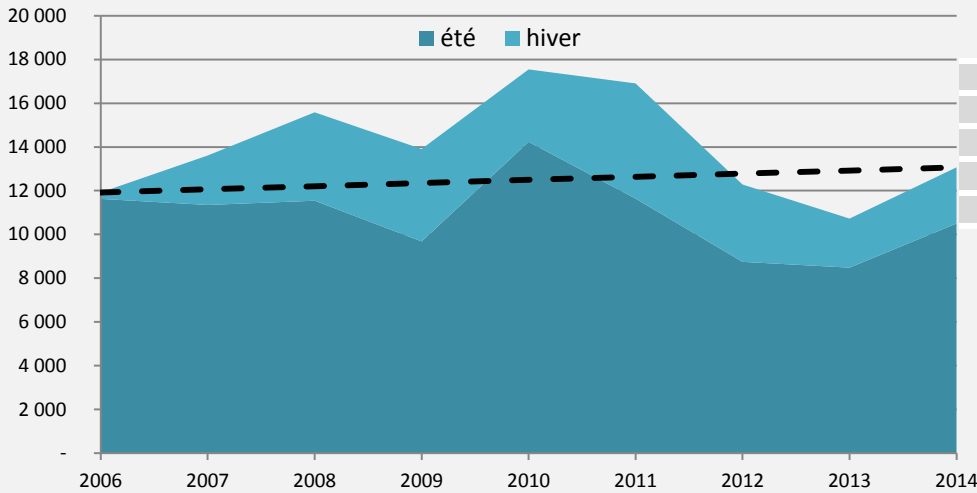
Désignation du gros consommateur :
Commune :

ODALYS
Grimaud

Période d'analyse :

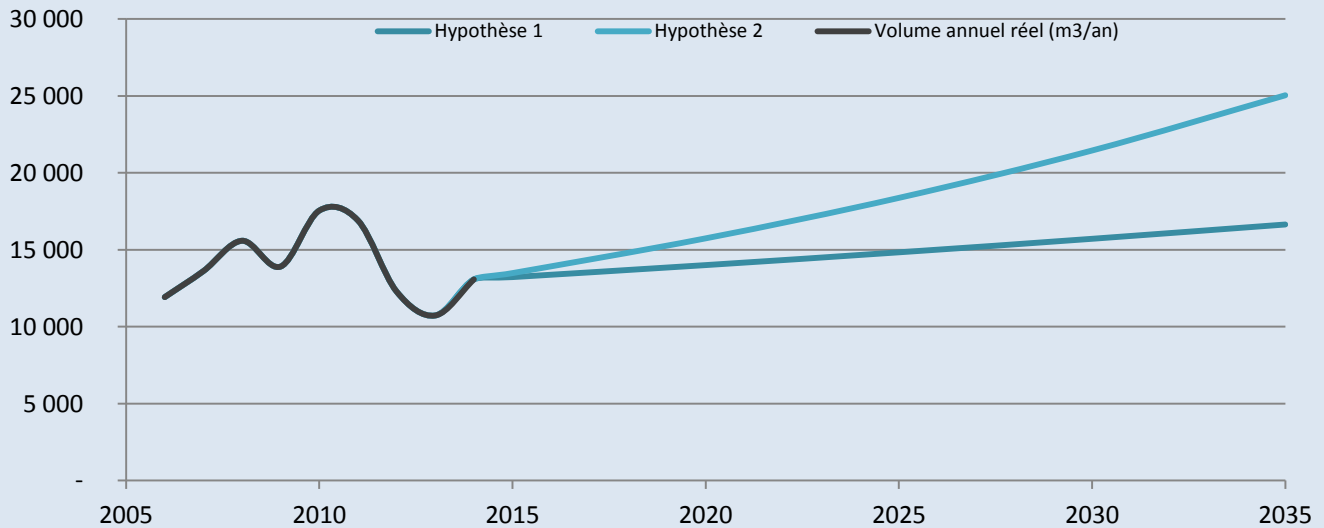
2006 à 2014

Evolution du volume consommé annuel de 2006 à 2014 (cumul)



Taux d'évolution annuel (% / an)	1.2%
Taux d'évolution "estival" (% / an)	-1.3%
Taux d'évolution "hivernal" (% / an)	31.2%
Volume annuel moyen en m3	13 950
Ratio volumes "estival" / annuel	78%

Projection d'évolution du volume consommé entre 2015 et 2035



Hypothèse 1 : Prolongation du taux observé entre 2006 et 2014 (% / an)

1.2%

Hypothèse 2 : Prolongation du taux observé entre 2012 et 2014 (% / an)

3.1%

		2015	2020	2025	2030	2035
Hypothèse 1	Volume annuel (m3/an)	13 220	14 000	14 830	15 710	16 640
	Volume "estival" moyen (m3/j)	60	60	60	70	70
Hypothèse 2	Volume annuel (m3/an)	13 480	15 740	18 370	21 450	25 040
	Volume "estival" moyen (m3/j)	60	70	80	90	110



FICHE DE SUIVI ANNUEL DES GROS CONSOMMATEURS



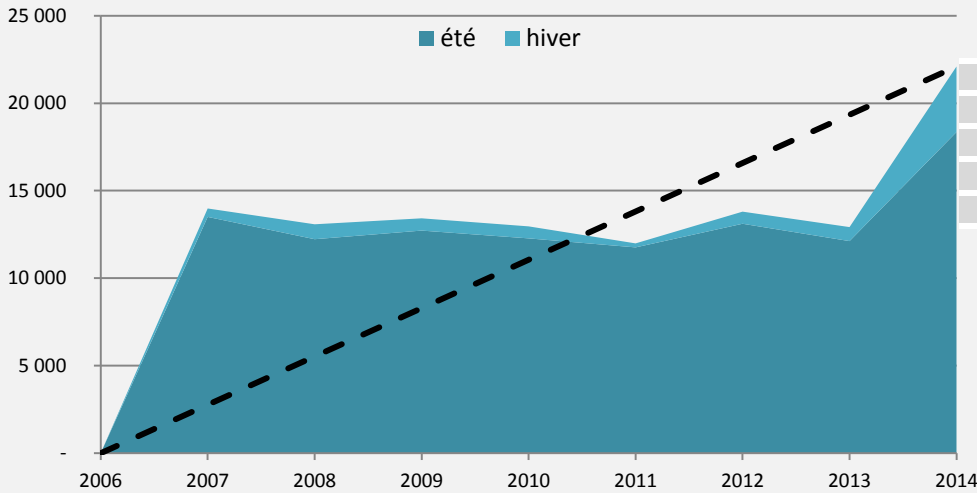
Désignation du gros consommateur :
Commune :

LA GABELLE
Grimaud

Période d'analyse :

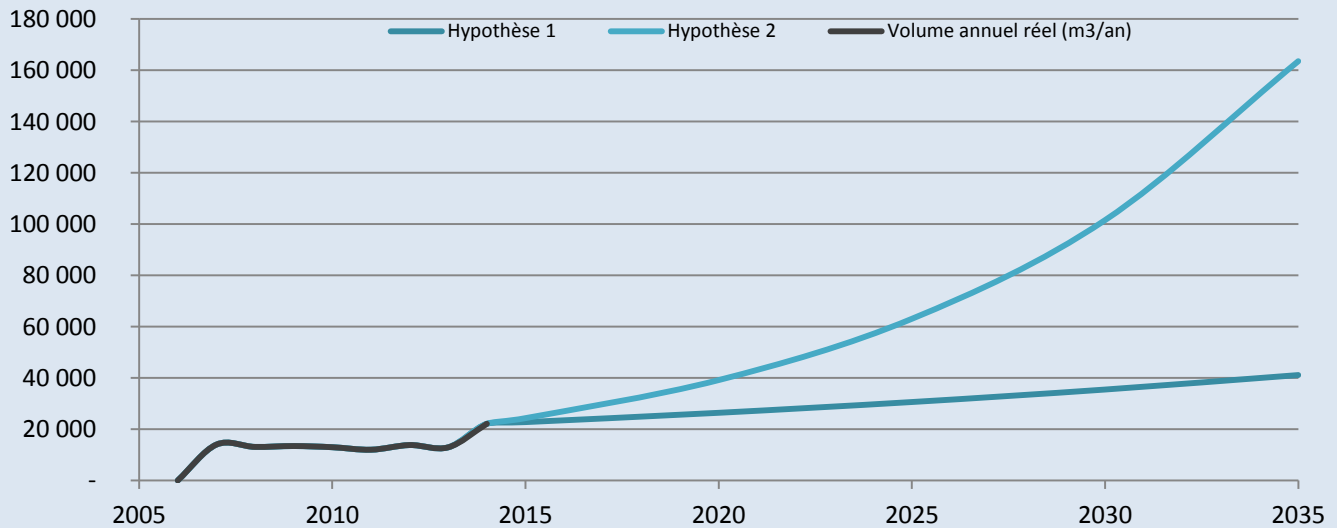
2006 à 2014

Evolution du volume consommé annuel de 2006 à 2014 (cumul)



Taux d'évolution annuel (% / an)	6.8%
Taux d'évolution "estival" (% / an)	4.5%
Taux d'évolution "hivernal" (% / an)	34.0%
Volume annuel moyen en m3	12 700
Ratio volumes "estival" / annuel	93%

Projection d'évolution du volume consommé entre 2015 et 2035



Hypothèse 1 : Prolongation du taux observé entre 2006 et 2014 (% / an)

3.0%

Hypothèse 2 : Prolongation du taux observé entre 2012 et 2014 (% / an)

10.0%

		2015	2020	2025	2030	2035
Hypothèse 1	Volume annuel (m3/an)	22 760	26 390	30 590	35 460	41 110
	Volume "estival" moyen (m3/j)	120	130	160	180	210
Hypothèse 2	Volume annuel (m3/an)	24 310	39 150	63 050	101 540	163 530
	Volume "estival" moyen (m3/j)	120	200	320	520	830



FICHE DE SUIVI ANNUEL DES GROS CONSOMMATEURS



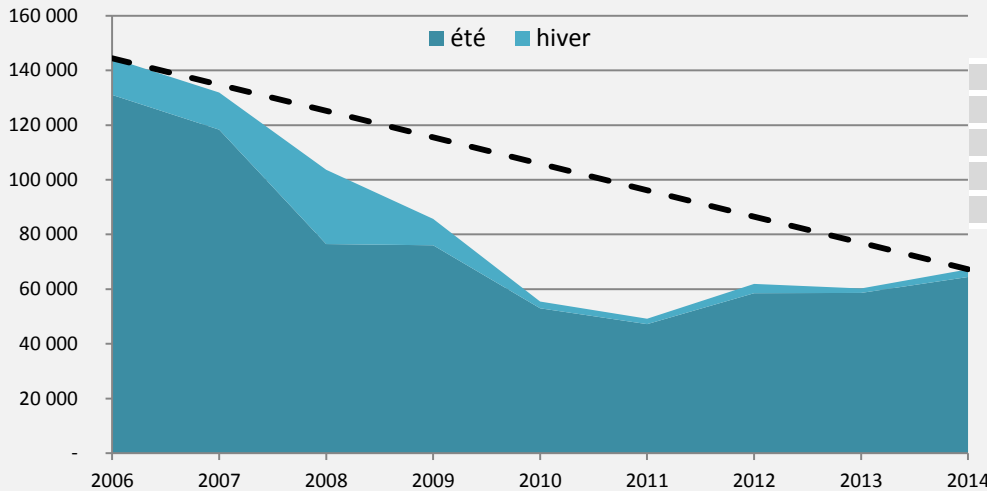
Désignation du gros consommateur :
Commune :

GOLF BEAUVALLON
Grimaud

Période d'analyse :

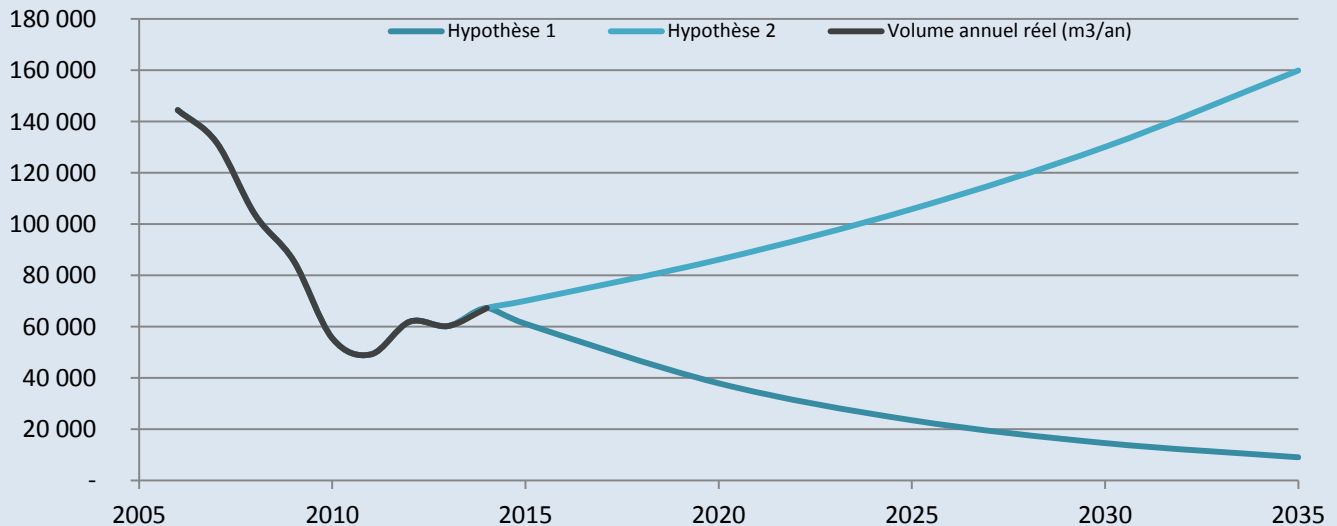
2006 à 2014

Evolution du volume consommé annuel de 2006 à 2014 (cumul)



Taux d'évolution annuel (% / an)	-9.1%
Taux d'évolution "estival" (% / an)	-8.5%
Taux d'évolution "hivernal" (% / an)	-17.8%
Volume annuel moyen en m3	84 420
Ratio volumes "estival" / annuel	90%

Projection d'évolution du volume consommé entre 2015 et 2035



Hypothèse 1 : Prolongation du taux observé entre 2006 et 2014 (% / an)

-9.1%

Hypothèse 2 : Prolongation du taux observé entre 2012 et 2014 (% / an)

4.2%

		2015	2020	2025	2030	2035
Hypothèse 1	Volume annuel (m3/an)	61 110	37 890	23 490	14 570	9 030
	Volume "estival" moyen (m3/j)	300	190	120	70	40
Hypothèse 2	Volume annuel (m3/an)	70 070	86 120	105 850	130 100	159 900
	Volume "estival" moyen (m3/j)	350	420	520	640	790



FICHE DE SUIVI ANNUEL DES GROS CONSOMMATEURS



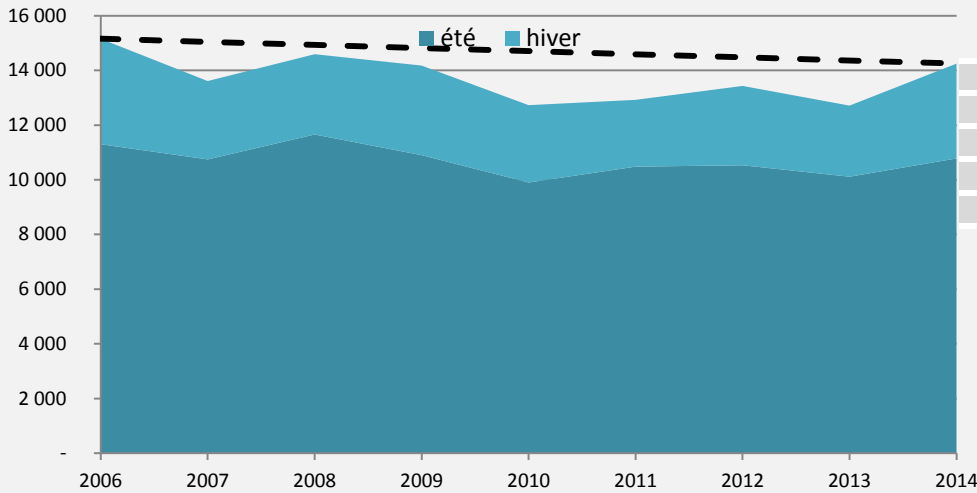
Désignation du gros consommateur :
Commune :

DOMAINE MARIN GRIMAUD
Grimaud

Période d'analyse :

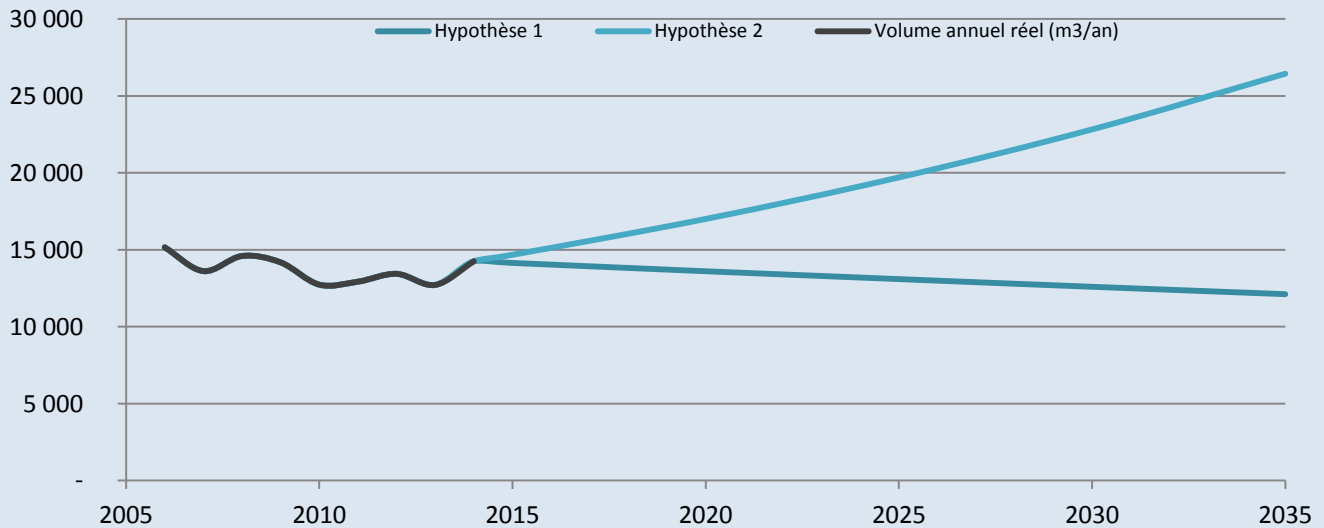
2006 à 2014

Evolution du volume consommé annuel de 2006 à 2014 (cumul)



Taux d'évolution annuel (% / an)	-0.8%
Taux d'évolution "estival" (% / an)	-0.6%
Taux d'évolution "hivernal" (% / an)	-1.3%
Volume annuel moyen en m3	13 730
Ratio volumes "estival" / annuel	78%

Projection d'évolution du volume consommé entre 2015 et 2035



Hypothèse 1 : Prolongation du taux observé entre 2006 et 2014 (% / an)

-0.8%

Hypothèse 2 : Prolongation du taux observé entre 2012 et 2014 (% / an)

3.0%

		2015	2020	2025	2030	2035
Hypothèse 1	Volume annuel (m3/an)	14 140	13 600	13 090	12 590	12 110
	Volume "estival" moyen (m3/j)	60	60	60	50	50
Hypothèse 2	Volume annuel (m3/an)	14 670	17 000	19 700	22 820	26 440
	Volume "estival" moyen (m3/j)	60	70	80	100	110



FICHE DE SUIVI ANNUEL DES GROS CONSOMMATEURS



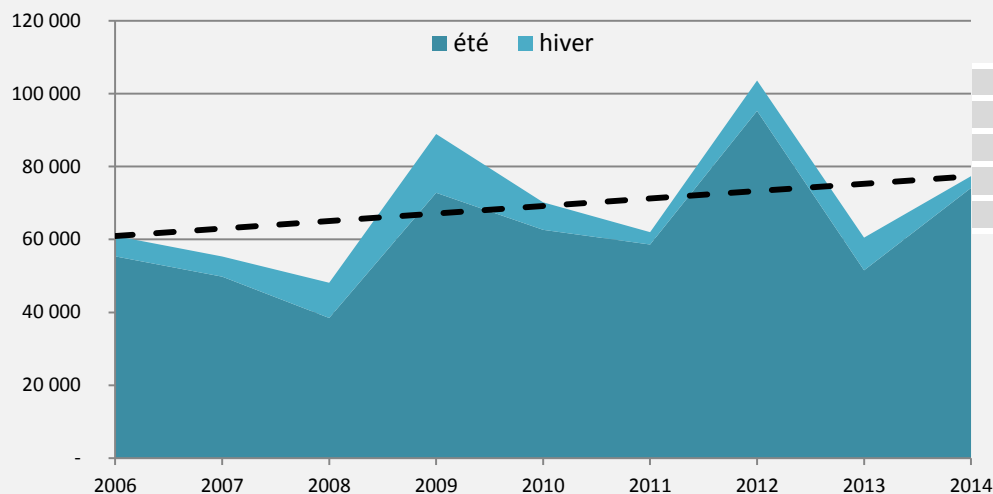
Désignation du gros consommateur :
Commune :

CAMPING PRAIRIES MER
Grimaud

Période d'analyse :

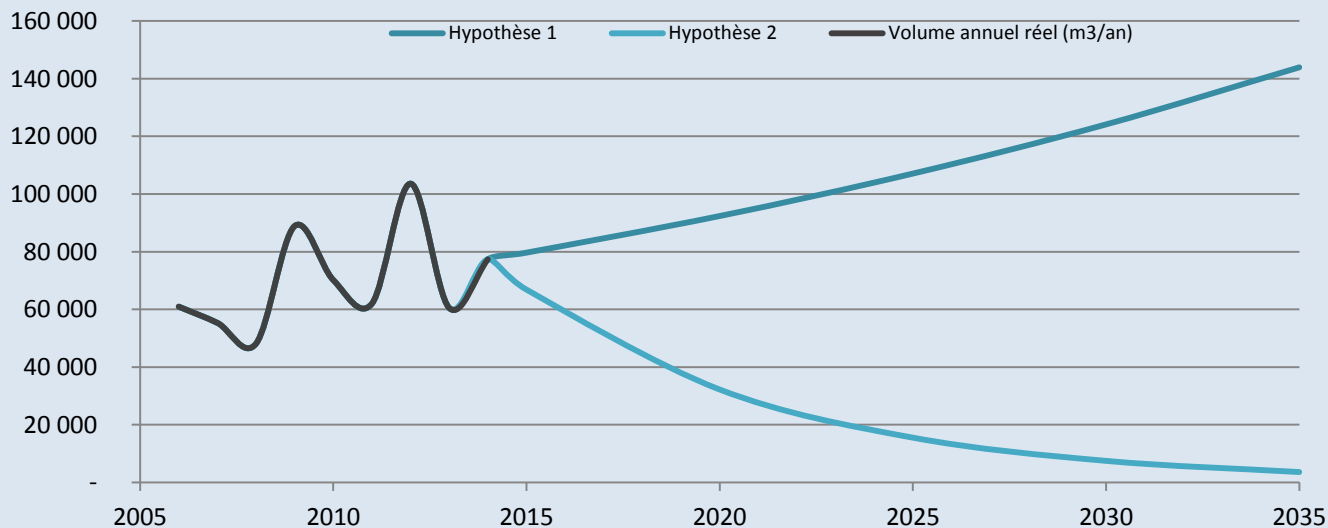
2006 à 2014

Evolution du volume consommé annuel de 2006 à 2014 (cumul)



Taux d'évolution annuel (% / an)	3.0%
Taux d'évolution "estival" (% / an)	3.7%
Taux d'évolution "hivernal" (% / an)	-6.6%
Volume annuel moyen en m3	69 660
Ratio volumes "estival" / annuel	89%

Projection d'évolution du volume consommé entre 2015 et 2035



Hypothèse 1 : Prolongation du taux observé entre 2006 et 2014 (% / an)

3.0%

Hypothèse 2 : Prolongation du taux observé entre 2012 et 2014 (% / an)

-13.6%

		2015	2020	2025	2030	2035
Hypothèse 1	Volume annuel (m3/an)	79 680	92 380	107 090	124 140	143 920
	Volume "estival" moyen (m3/j)	390	450	520	610	700
Hypothèse 2	Volume annuel (m3/an)	66 860	32 220	15 530	7 480	3 610
	Volume "estival" moyen (m3/j)	330	160	80	40	20



FICHE DE SUIVI ANNUEL DES GROS CONSOMMATEURS



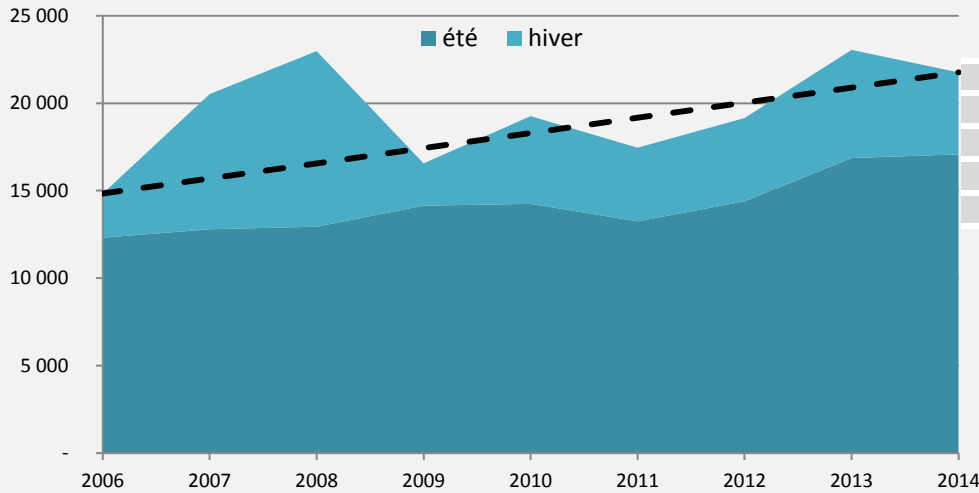
Désignation du gros consommateur :
Commune :

CAMPING HOLIDAY MARINA
Grimaud

Période d'analyse :

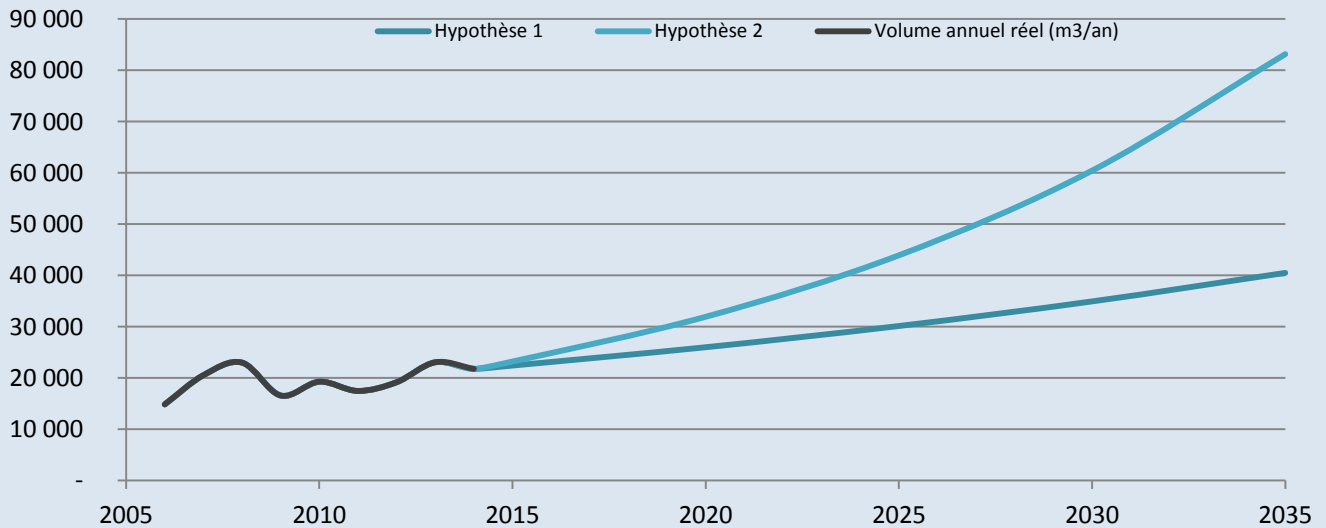
2006 à 2014

Evolution du volume consommé annuel de 2006 à 2014 (cumul)



Taux d'évolution annuel (% / an)	4.9%
Taux d'évolution "estival" (% / an)	4.2%
Taux d'évolution "hivernal" (% / an)	8.0%
Volume annuel moyen en m3	19 510
Ratio volumes "estival" / annuel	73%

Projection d'évolution du volume consommé entre 2015 et 2035



Hypothèse 1 : Prolongation du taux observé entre 2006 et 2014 (% / an)

3.0%

Hypothèse 2 : Prolongation du taux observé entre 2012 et 2014 (% / an)

6.6%

		2015	2020	2025	2030	2035
Hypothèse 1	Volume annuel (m3/an)	22 410	25 980	30 120	34 920	40 480
	Volume "estival" moyen (m3/j)	90	100	120	140	160
Hypothèse 2	Volume annuel (m3/an)	23 200	31 920	43 910	60 420	83 140
	Volume "estival" moyen (m3/j)	90	130	180	240	330



FICHE DE SUIVI ANNUEL DES GROS CONSOMMATEURS



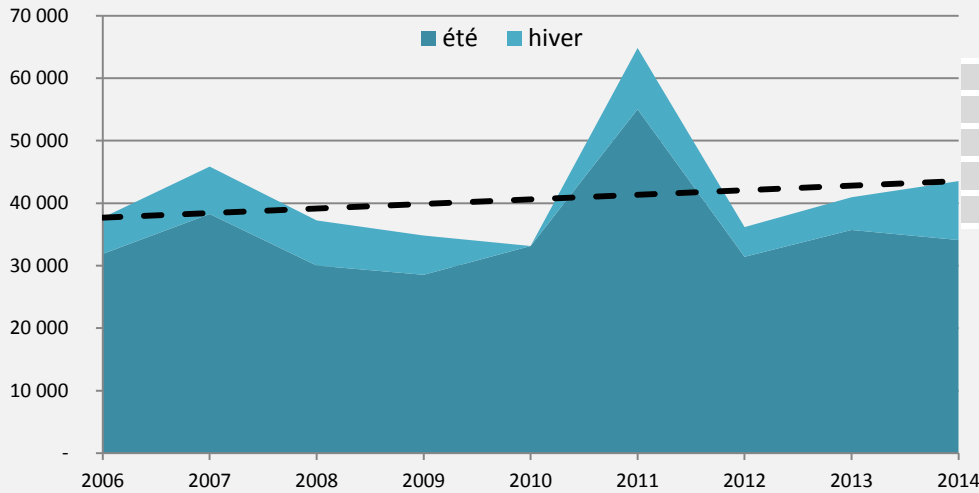
Désignation du gros consommateur :
Commune :

CAMPING DES NAIADES
Grimaud

Période d'analyse :

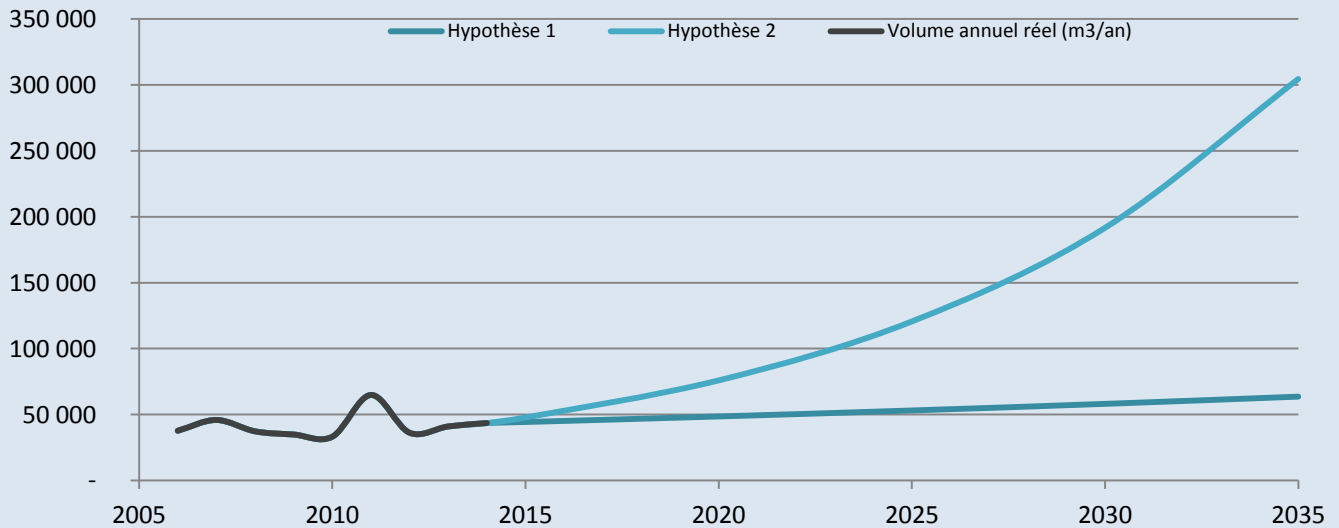
2006 à 2014

Evolution du volume consommé annuel de 2006 à 2014 (cumul)



Taux d'évolution annuel (% / an)	1.8%
Taux d'évolution "estival" (% / an)	0.8%
Taux d'évolution "hivernal" (% / an)	6.3%
Volume annuel moyen en m3	41 590
Ratio volumes "estival" / annuel	85%

Projection d'évolution du volume consommé entre 2015 et 2035



Hypothèse 1 : Prolongation du taux observé entre 2006 et 2014 (% / an)

1.8%

Hypothèse 2 : Prolongation du taux observé entre 2012 et 2014 (% / an)

9.7%

		2015	2020	2025	2030	2035
Hypothèse 1	Volume annuel (m3/an)	44 330	48 510	53 080	58 080	63 560
	Volume "estival" moyen (m3/j)	210	230	250	270	300
Hypothèse 2	Volume annuel (m3/an)	47 760	75 890	120 600	191 620	304 490
	Volume "estival" moyen (m3/j)	220	350	560	890	1 420



FICHE DE SUIVI ANNUEL DES GROS CONSOMMATEURS



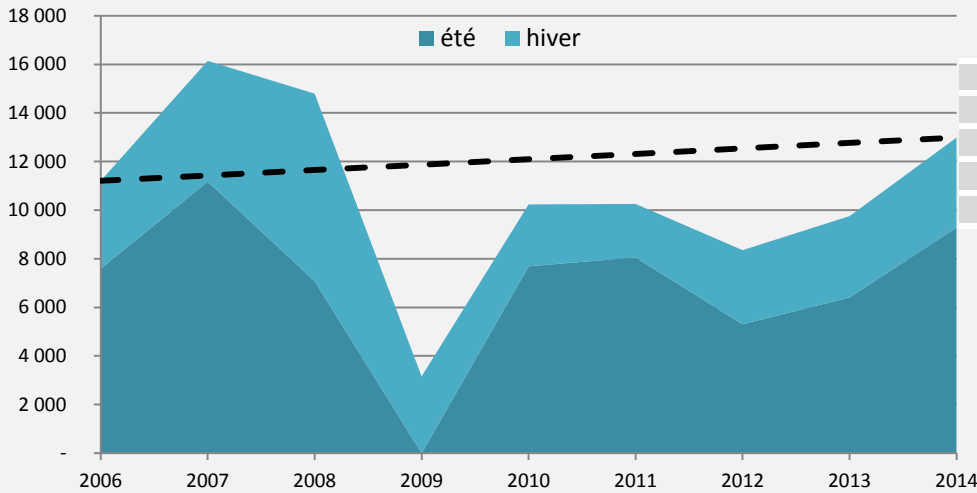
Désignation du gros consommateur :
Commune :

SOCODAG LECLERC
Cogolin

Période d'analyse :

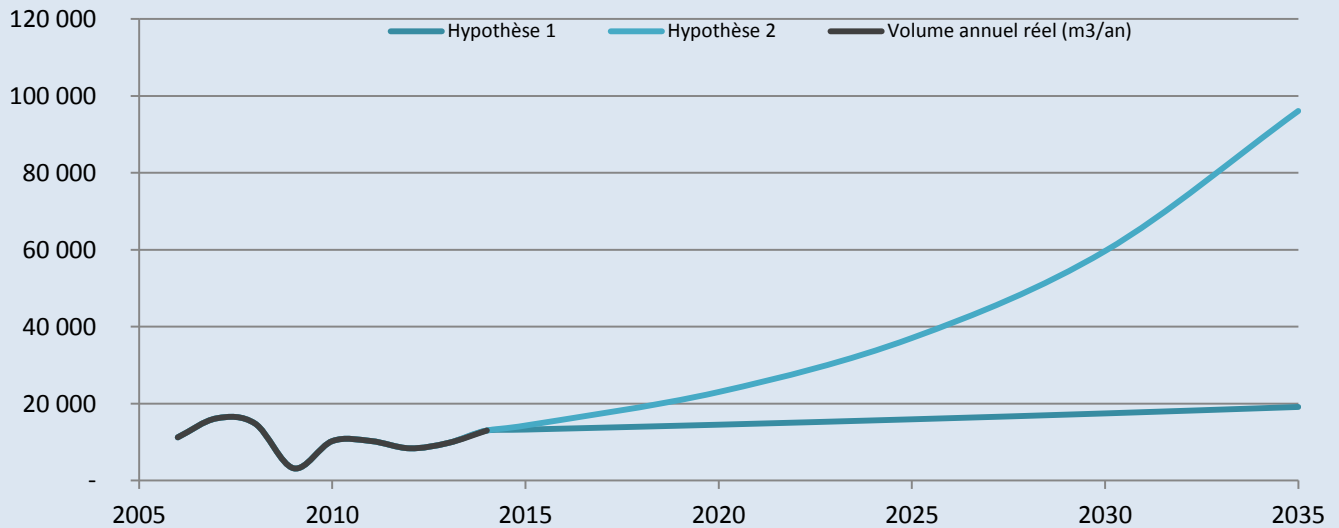
2006 à 2014

Evolution du volume consommé annuel de 2006 à 2014 (cumul)



Taux d'évolution annuel (% / an)	1.9%
Taux d'évolution "estival" (% / an)	2.6%
Taux d'évolution "hivernal" (% / an)	0.3%
Volume annuel moyen en m3	10 770
Ratio volumes "estival" / annuel	65%

Projection d'évolution du volume consommé entre 2015 et 2035



Hypothèse 1 : Prolongation du taux observé entre 2006 et 2014 (% / an)

1.9%

Hypothèse 2 : Prolongation du taux observé entre 2012 et 2014 (% / an)

10.0%

		2015	2020	2025	2030	2035
Hypothèse 1	Volume annuel (m3/an)	13 230	14 500	15 900	17 430	19 110
	Volume "estival" moyen (m3/j)	50	50	60	60	70
Hypothèse 2	Volume annuel (m3/an)	14 280	23 000	37 040	59 660	96 080
	Volume "estival" moyen (m3/j)	50	80	130	210	340



FICHE DE SUIVI ANNUEL DES GROS CONSOMMATEURS



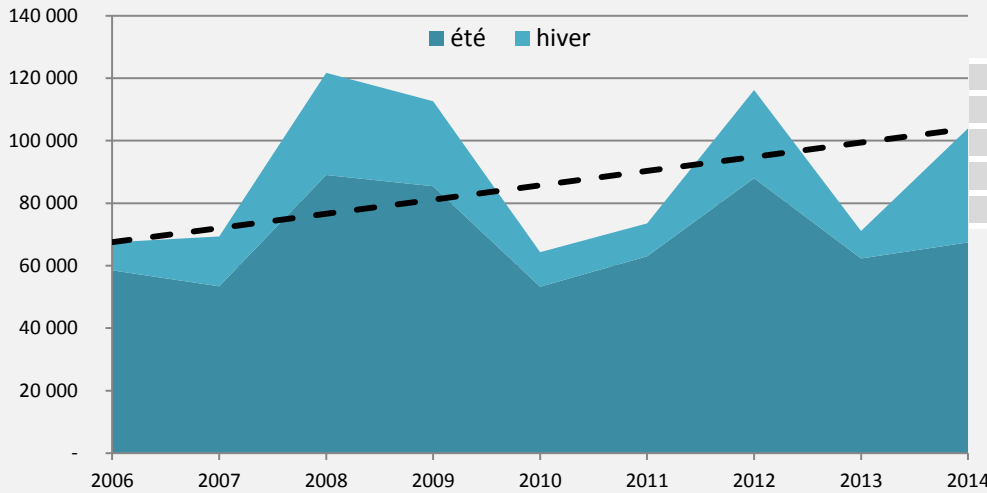
Désignation du gros consommateur :
Commune :

MARINES DE COGOLIN
Cogolin

Période d'analyse :

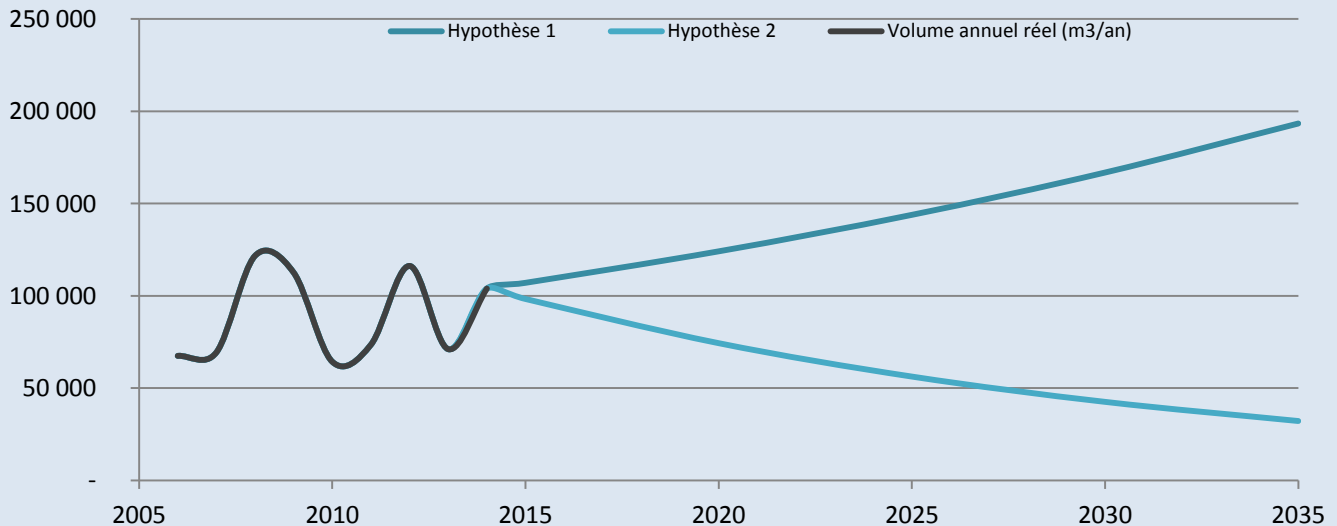
2006 à 2014

Evolution du volume consommé annuel de 2006 à 2014 (cumul)



Taux d'évolution annuel (% / an)	5.5%
Taux d'évolution "estival" (% / an)	1.8%
Taux d'évolution "hivernal" (% / an)	19.2%
Volume annuel moyen en m3	88 930
Ratio volumes "estival" / annuel	78%

Projection d'évolution du volume consommé entre 2015 et 2035



Hypothèse 1 : Prolongation du taux observé entre 2006 et 2014 (% / an)

3.0%

Hypothèse 2 : Prolongation du taux observé entre 2012 et 2014 (% / an)

-5.4%

		2015	2020	2025	2030	2035
Hypothèse 1	Volume annuel (m3/an)	107 070	124 120	143 890	166 810	193 380
	Volume "estival" moyen (m3/j)	450	530	610	710	820
Hypothèse 2	Volume annuel (m3/an)	98 310	74 370	56 270	42 570	32 200
	Volume "estival" moyen (m3/j)	420	320	240	180	140



FICHE DE SUIVI ANNUEL DES GROS CONSOMMATEURS



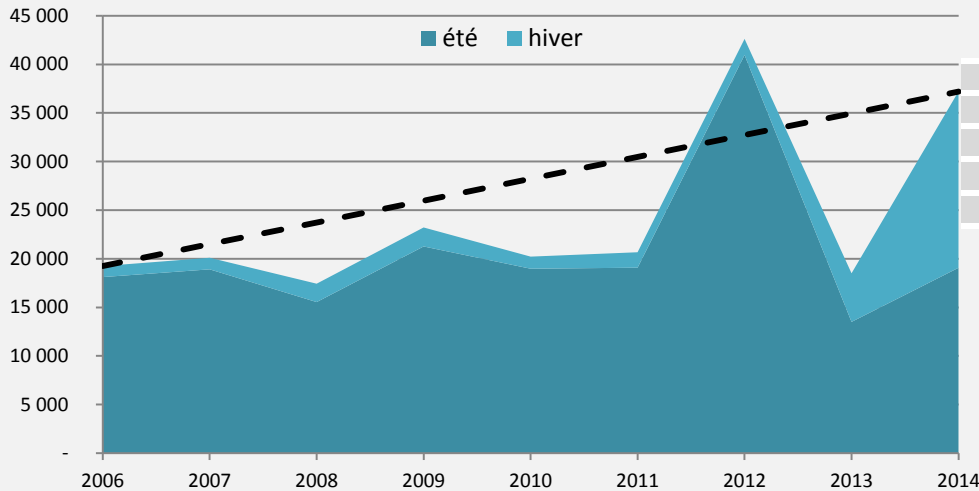
Désignation du gros consommateur :
Commune :

HOTEL DE COGOLIN
Cogolin

Période d'analyse :

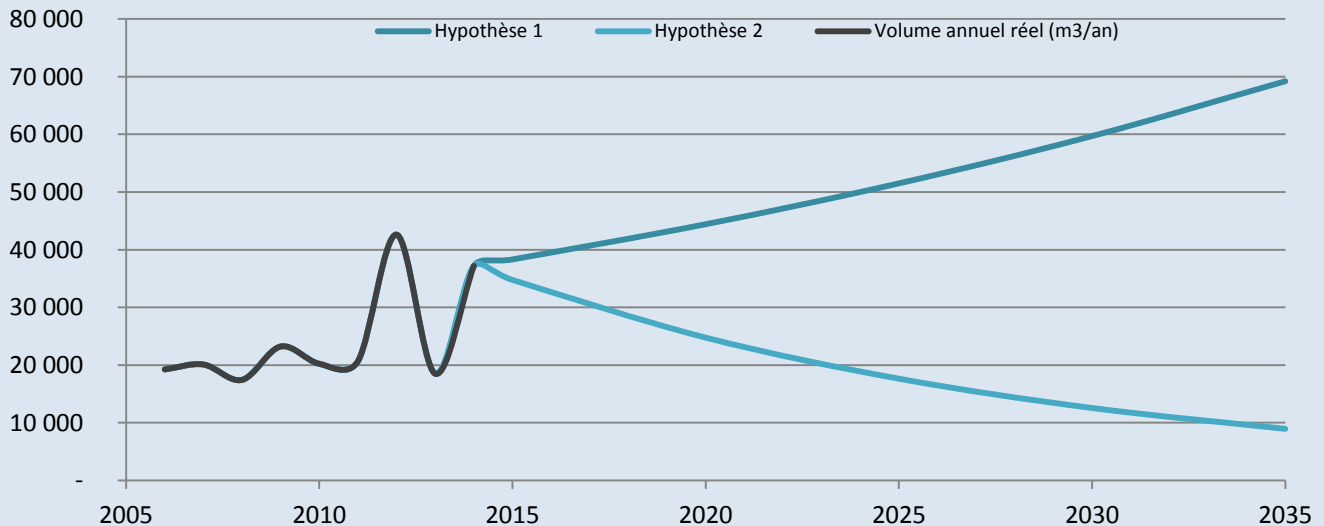
2006 à 2014

Evolution du volume consommé annuel de 2006 à 2014 (cumul)



Taux d'évolution annuel (% / an)	8.6%
Taux d'évolution "estival" (% / an)	0.6%
Taux d'évolution "hivernal" (% / an)	41.4%
Volume annuel moyen en m3	24 360
Ratio volumes "estival" / annuel	85%

Projection d'évolution du volume consommé entre 2015 et 2035



Hypothèse 1 : Prolongation du taux observé entre 2006 et 2014 (% / an)

3.0%

Hypothèse 2 : Prolongation du taux observé entre 2012 et 2014 (% / an)

-6.6%

		2015	2020	2025	2030	2035
Hypothèse 1	Volume annuel (m3/an)	38 320	44 420	51 500	59 700	69 210
	Volume "estival" moyen (m3/j)	180	210	240	280	320
Hypothèse 2	Volume annuel (m3/an)	34 760	24 760	17 640	12 560	8 950
	Volume "estival" moyen (m3/j)	160	110	80	60	40



FICHE DE SUIVI ANNUEL DES GROS CONSOMMATEURS



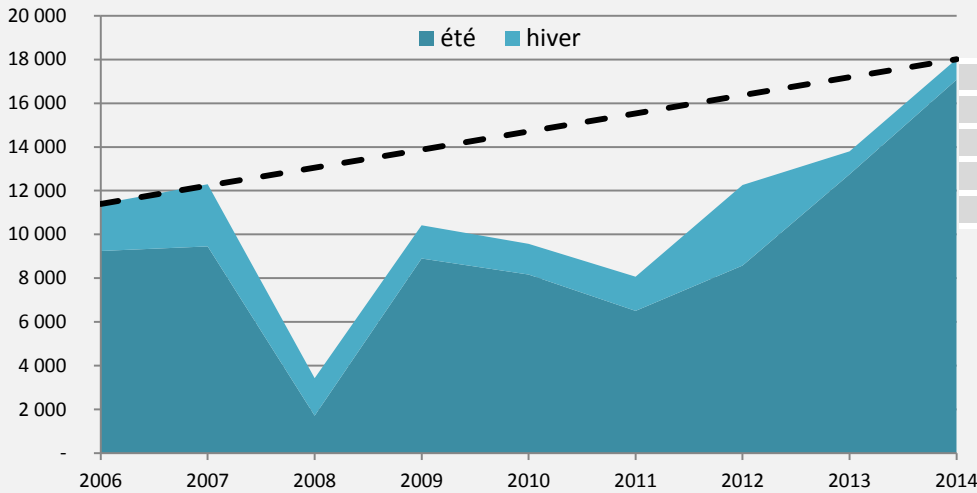
Désignation du gros consommateur :
Commune :

M.VACANCES
La Croix Valmer

Période d'analyse :

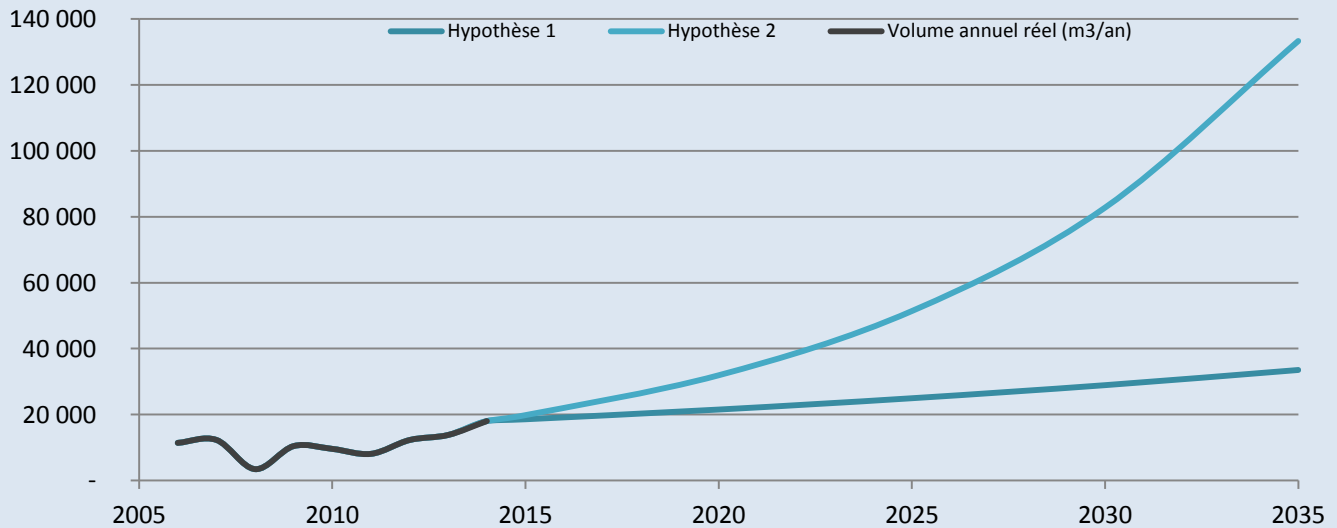
2006 à 2014

Evolution du volume consommé annuel de 2006 à 2014 (cumul)



Taux d'évolution annuel (% / an)	5.9%
Taux d'évolution "estival" (% / an)	8.0%
Taux d'évolution "hivernal" (% / an)	-9.8%
Volume annuel moyen en m3	11 030
Ratio volumes "estival" / annuel	83%

Projection d'évolution du volume consommé entre 2015 et 2035



Hypothèse 1 : Prolongation du taux observé entre 2006 et 2014 (% / an)

3.0%

Hypothèse 2 : Prolongation du taux observé entre 2012 et 2014 (% / an)

10.0%

		2015	2020	2025	2030	2035
Hypothèse 1	Volume annuel (m3/an)	18 560	21 510	24 940	28 910	33 510
	Volume "estival" moyen (m3/j)	80	100	110	130	150
Hypothèse 2	Volume annuel (m3/an)	19 820	31 910	51 400	82 780	133 320
	Volume "estival" moyen (m3/j)	90	150	230	380	610



FICHE DE SUIVI ANNUEL DES GROS CONSOMMATEURS



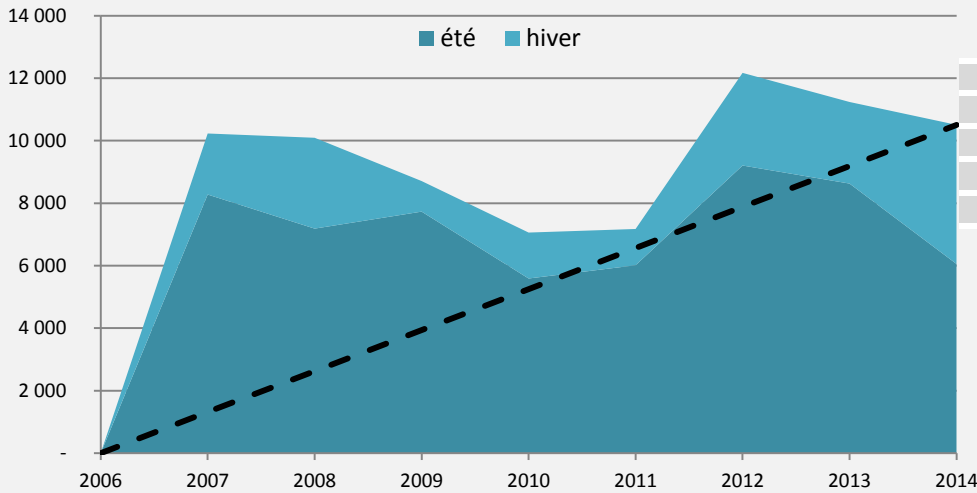
Désignation du gros consommateur :
Commune :

MAKHMUDOV ISKANDAR
Ramatuelle

Période d'analyse :

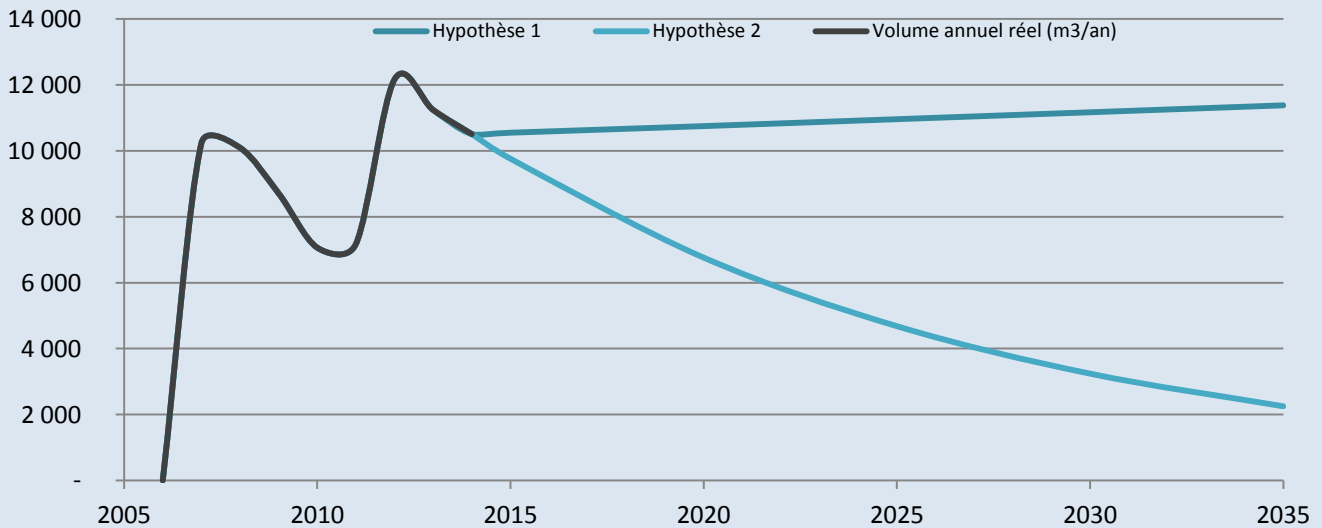
2006 à 2014

Evolution du volume consommé annuel de 2006 à 2014 (cumul)



Taux d'évolution annuel (% / an)	0.4%
Taux d'évolution "estival" (% / an)	-4.4%
Taux d'évolution "hivernal" (% / an)	12.5%
Volume annuel moyen en m3	8 580
Ratio volumes "estival" / annuel	76%

Projection d'évolution du volume consommé entre 2015 et 2035



Hypothèse 1 : Prolongation du taux observé entre 2006 et 2014 (% / an)

0.4%

Hypothèse 2 : Prolongation du taux observé entre 2012 et 2014 (% / an)

-7.1%

		2015	2020	2025	2030	2035
Hypothèse 1	Volume annuel (m3/an)	10 550	10 750	10 960	11 170	11 380
	Volume "estival" moyen (m3/j)	40	40	50	50	50
Hypothèse 2	Volume annuel (m3/an)	9 760	6 760	4 680	3 240	2 250
	Volume "estival" moyen (m3/j)	40	30	20	10	10



FICHE DE SUIVI ANNUEL DES GROS CONSOMMATEURS



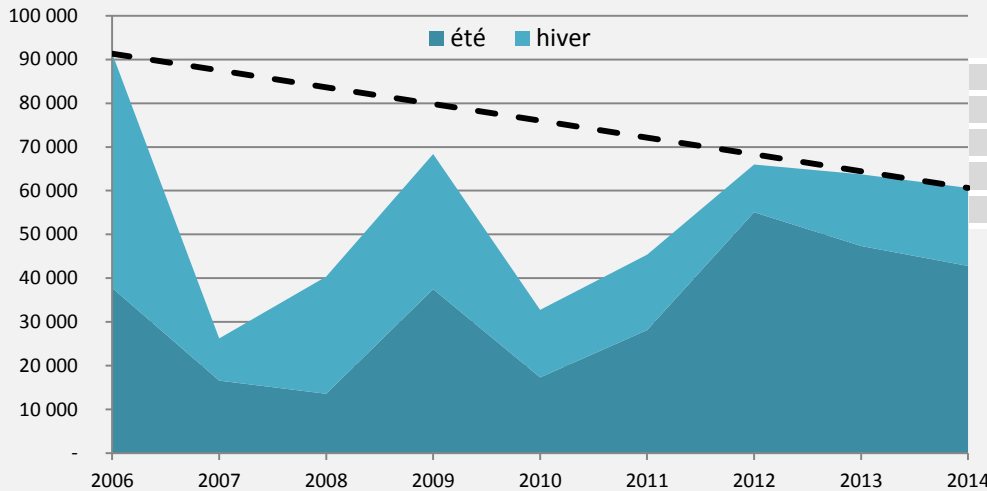
Désignation du gros consommateur :
Commune :

KON TIKI
Ramatuella

Période d'analyse :

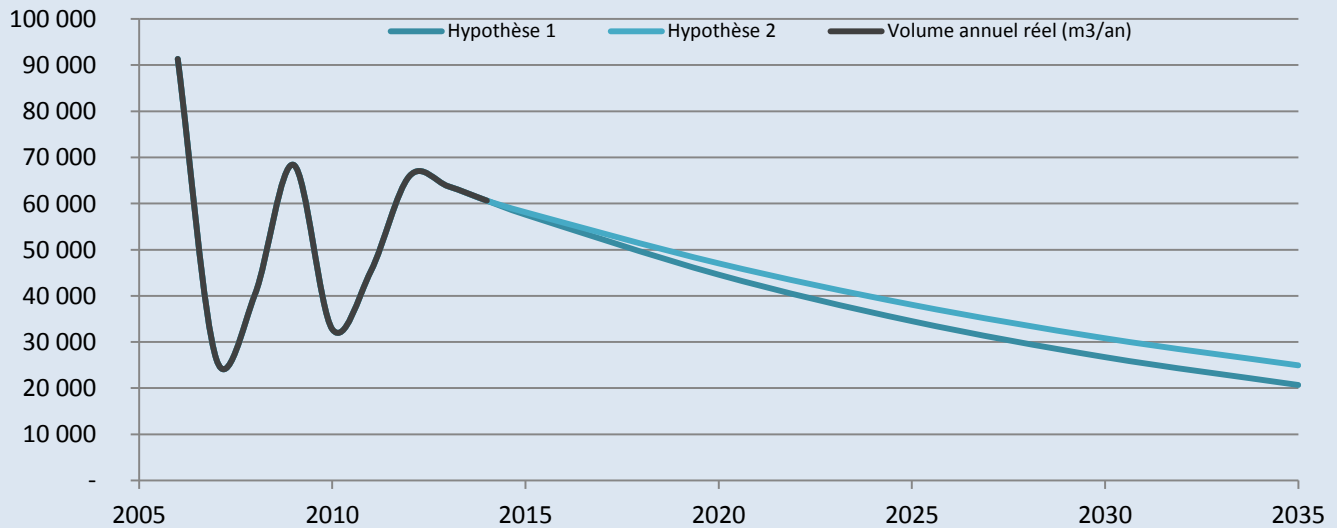
2006 à 2014

Evolution du volume consommé annuel de 2006 à 2014 (cumul)



Taux d'évolution annuel (% / an)	-5.0%
Taux d'évolution "estival" (% / an)	1.6%
Taux d'évolution "hivernal" (% / an)	-12.8%
Volume annuel moyen en m3	54 980
Ratio volumes "estival" / annuel	60%

Projection d'évolution du volume consommé entre 2015 et 2035



Hypothèse 1 : Prolongation du taux observé entre 2006 et 2014 (% / an)

-5.0%

Hypothèse 2 : Prolongation du taux observé entre 2012 et 2014 (% / an)

-4.1%

		2015	2020	2025	2030	2035
Hypothèse 1	Volume annuel (m3/an)	57 600	44 590	34 520	26 720	20 680
	Volume "estival" moyen (m3/j)	190	150	110	90	70
Hypothèse 2	Volume annuel (m3/an)	58 120	47 040	38 070	30 810	24 940
	Volume "estival" moyen (m3/j)	190	150	120	100	80



FICHE DE SUIVI ANNUEL DES GROS CONSOMMATEURS



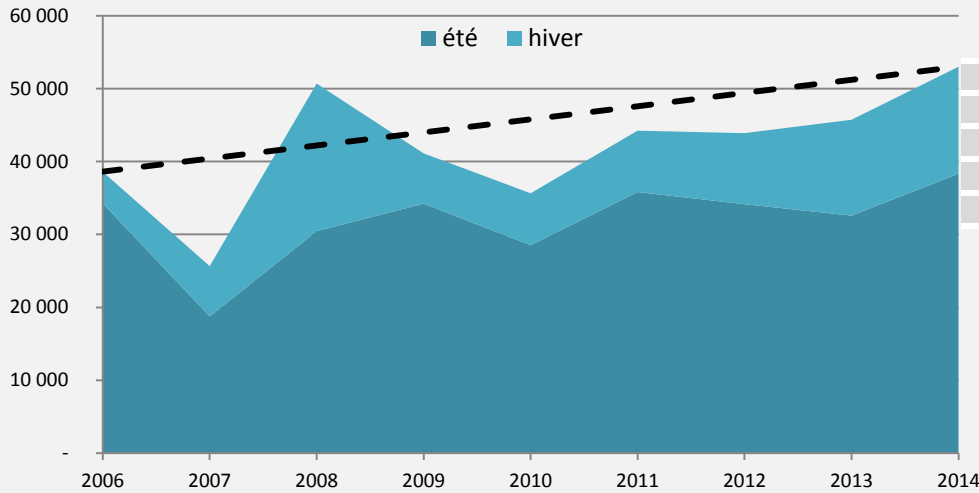
Désignation du gros consommateur :
Commune :

I C C INTER CAMPING CARAVAN
Ramatuelle

Période d'analyse :

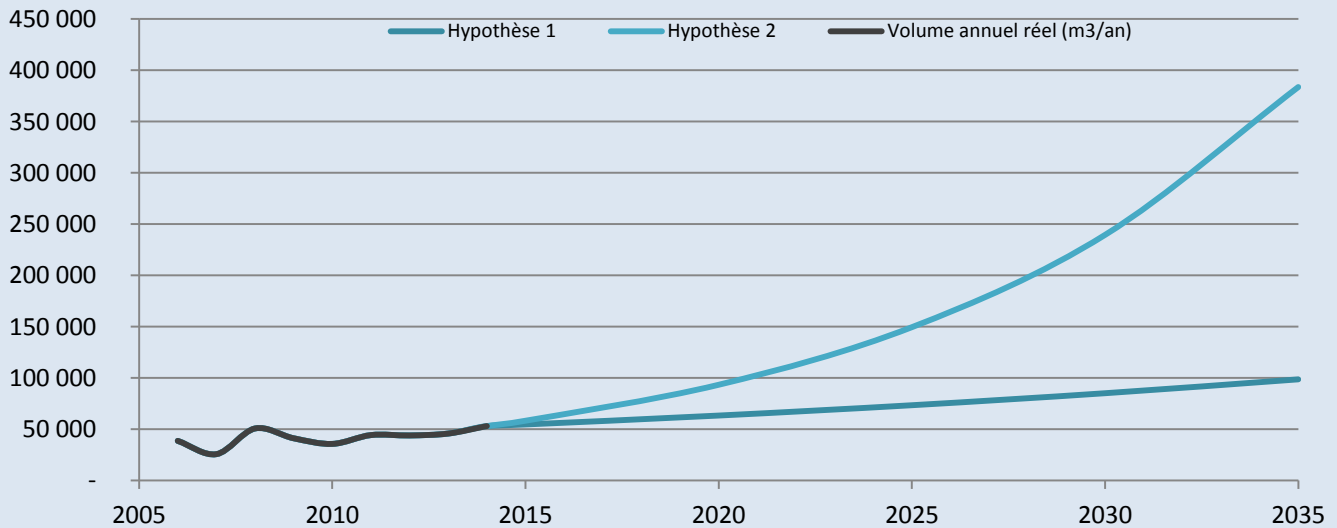
2006 à 2014

Evolution du volume consommé annuel de 2006 à 2014 (cumul)



Taux d'évolution annuel (% / an)	4.0%
Taux d'évolution "estival" (% / an)	1.4%
Taux d'évolution "hivernal" (% / an)	16.5%
Volume annuel moyen en m3	42 060
Ratio volumes "estival" / annuel	76%

Projection d'évolution du volume consommé entre 2015 et 2035



Hypothèse 1 : Prolongation du taux observé entre 2006 et 2014 (% / an)

3.0%

Hypothèse 2 : Prolongation du taux observé entre 2012 et 2014 (% / an)

9.9%

		2015	2020	2025	2030	2035
Hypothèse 1	Volume annuel (m3/an)	54 590	63 280	73 360	85 050	98 590
	Volume "estival" moyen (m3/j)	230	260	300	350	410
Hypothèse 2	Volume annuel (m3/an)	58 240	93 300	149 470	239 470	383 640
	Volume "estival" moyen (m3/j)	240	390	620	1 000	1 590



FICHE DE SUIVI ANNUEL DES GROS CONSOMMATEURS



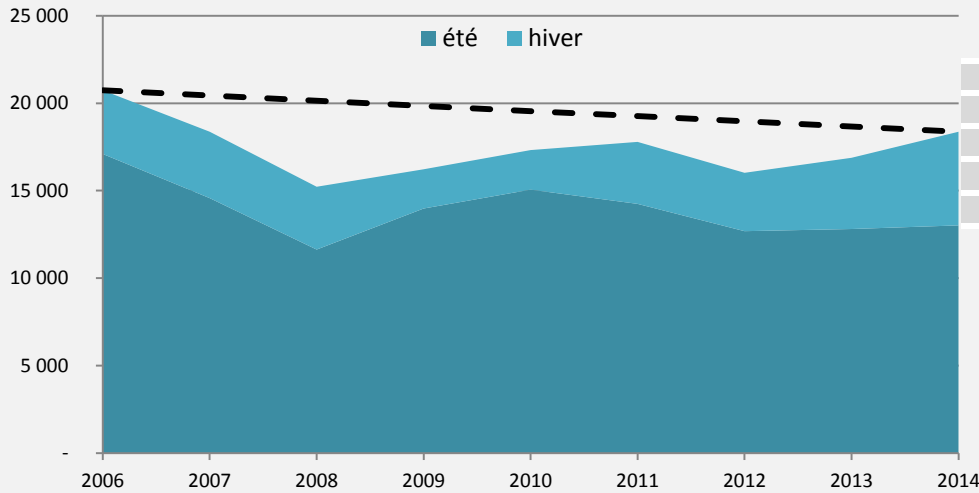
Désignation du gros consommateur :
Commune :

CAMP VACANCES LEO LAGRANGE
Ramatuelle

Période d'analyse :

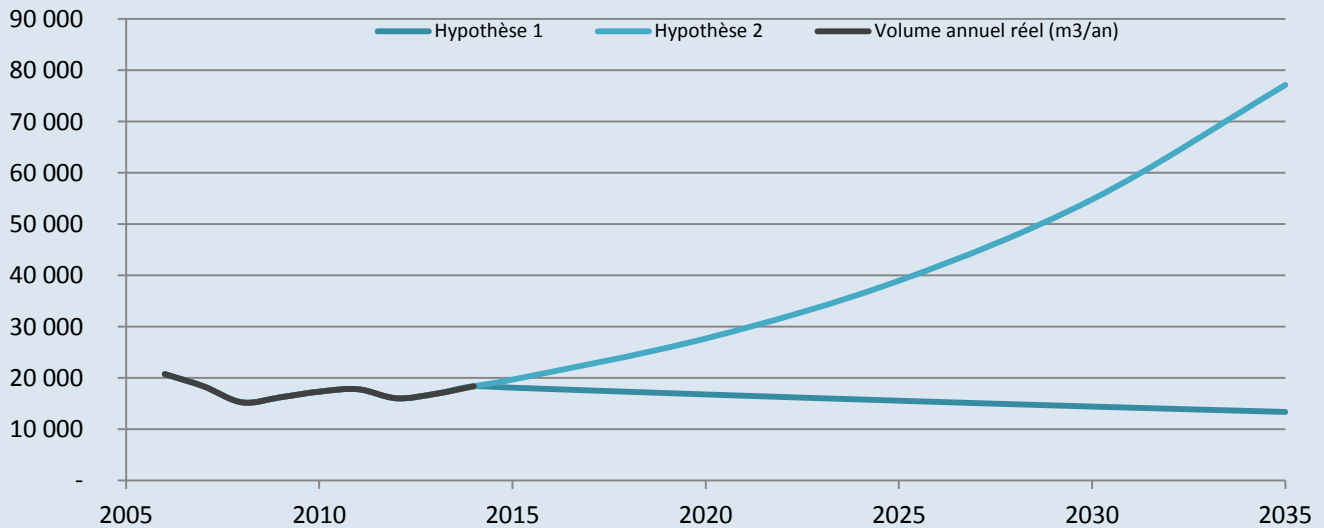
2006 à 2014

Evolution du volume consommé annuel de 2006 à 2014 (cumul)



Taux d'évolution annuel (% / an)	-1.5%
Taux d'évolution "estival" (% / an)	-3.4%
Taux d'évolution "hivernal" (% / an)	4.9%
Volume annuel moyen en m3	17 440
Ratio volumes "estival" / annuel	80%

Projection d'évolution du volume consommé entre 2015 et 2035



Hypothèse 1 : Prolongation du taux observé entre 2006 et 2014 (% / an)

-1.5%

Hypothèse 2 : Prolongation du taux observé entre 2012 et 2014 (% / an)

7.1%

		2015	2020	2025	2030	2035
Hypothèse 1	Volume annuel (m3/an)	18 090	16 770	15 550	14 410	13 360
	Volume "estival" moyen (m3/j)	80	70	70	60	60
Hypothèse 2	Volume annuel (m3/an)	19 670	27 680	38 950	54 800	77 120
	Volume "estival" moyen (m3/j)	90	120	170	240	340



FICHE DE SUIVI ANNUEL DES GROS CONSOMMATEURS



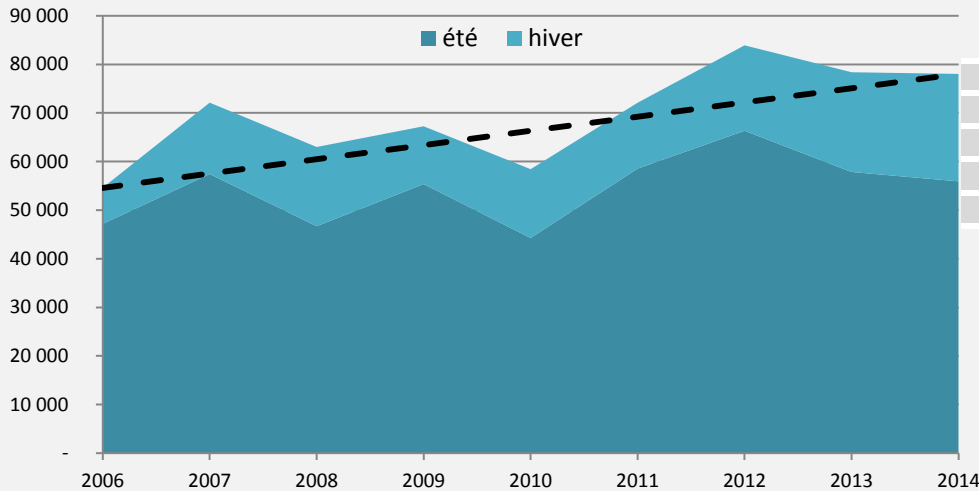
Désignation du gros consommateur :
Commune :

BOLOGNA
Ramatuelle

Période d'analyse :

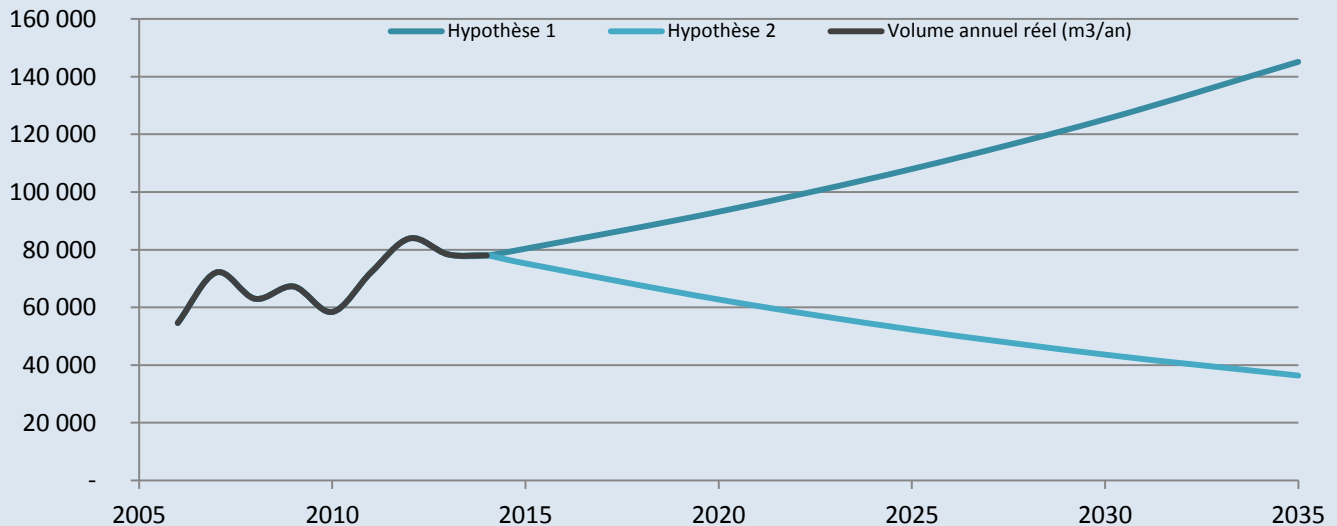
2006 à 2014

Evolution du volume consommé annuel de 2006 à 2014 (cumul)



Taux d'évolution annuel (% / an)	4.6%
Taux d'évolution "estival" (% / an)	2.2%
Taux d'évolution "hivernal" (% / an)	14.6%
Volume annuel moyen en m3	69 750
Ratio volumes "estival" / annuel	78%

Projection d'évolution du volume consommé entre 2015 et 2035



Hypothèse 1 : Prolongation du taux observé entre 2006 et 2014 (% / an)

3.0%

Hypothèse 2 : Prolongation du taux observé entre 2012 et 2014 (% / an)

-3.6%

		2015	2020	2025	2030	2035
Hypothèse 1	Volume annuel (m3/an)	80 360	93 160	108 000	125 200	145 140
	Volume "estival" moyen (m3/j)	340	400	460	540	620
Hypothèse 2	Volume annuel (m3/an)	75 240	62 730	52 310	43 620	36 370
	Volume "estival" moyen (m3/j)	320	270	220	190	160



FICHE DE SUIVI ANNUEL DES GROS CONSOMMATEURS



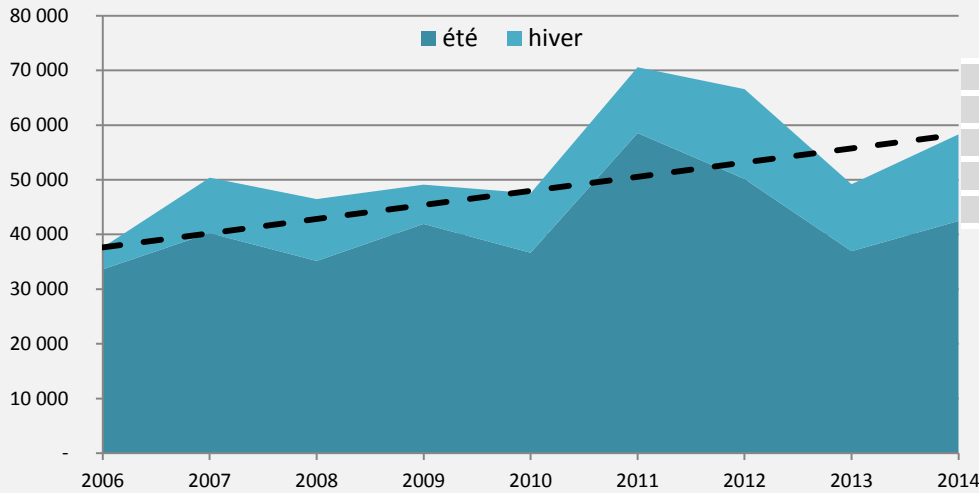
Désignation du gros consommateur :
Commune :

BOLOGNA CAMPING LES TOURNELS
Ramatuelle

Période d'analyse :

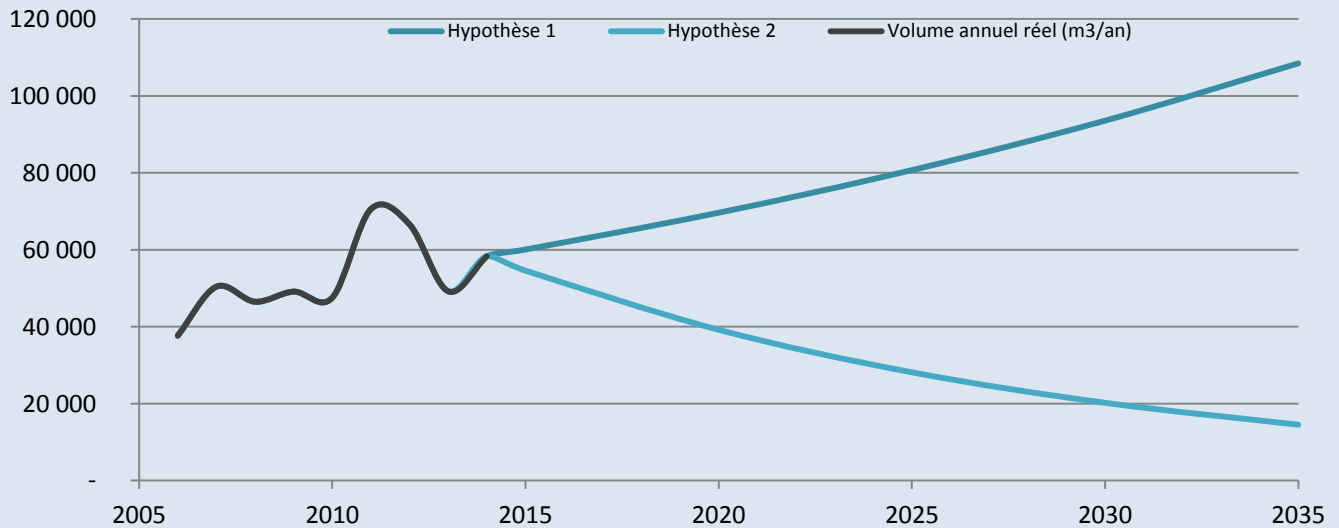
2006 à 2014

Evolution du volume consommé annuel de 2006 à 2014 (cumul)



Taux d'évolution annuel (% / an)	5.6%
Taux d'évolution "estival" (% / an)	3.0%
Taux d'évolution "hivernal" (% / an)	18.7%
Volume annuel moyen en m3	52 860
Ratio volumes "estival" / annuel	79%

Projection d'évolution du volume consommé entre 2015 et 2035



Hypothèse 1 : Prolongation du taux observé entre 2006 et 2014 (% / an)

3.0%

Hypothèse 2 : Prolongation du taux observé entre 2012 et 2014 (% / an)

-6.4%

		2015	2020	2025	2030	2035
Hypothèse 1	Volume annuel (m3/an)	60 050	69 620	80 700	93 560	108 460
	Volume "estival" moyen (m3/j)	260	300	350	400	470
Hypothèse 2	Volume annuel (m3/an)	54 560	39 170	28 120	20 190	14 490
	Volume "estival" moyen (m3/j)	240	170	120	90	60



FICHE DE SUIVI ANNUEL DES GROS CONSOMMATEURS



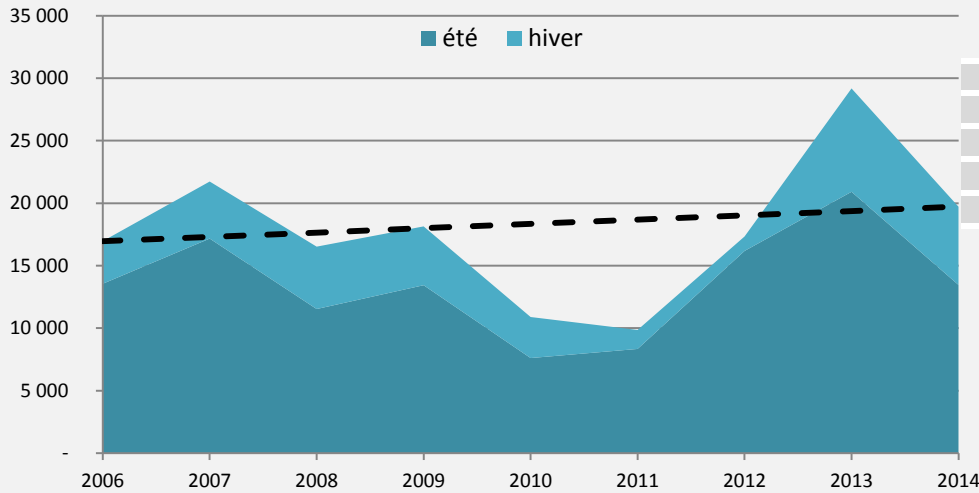
Désignation du gros consommateur :
Commune :

BOLOGNA CAMPING
Ramatuelle

Période d'analyse :

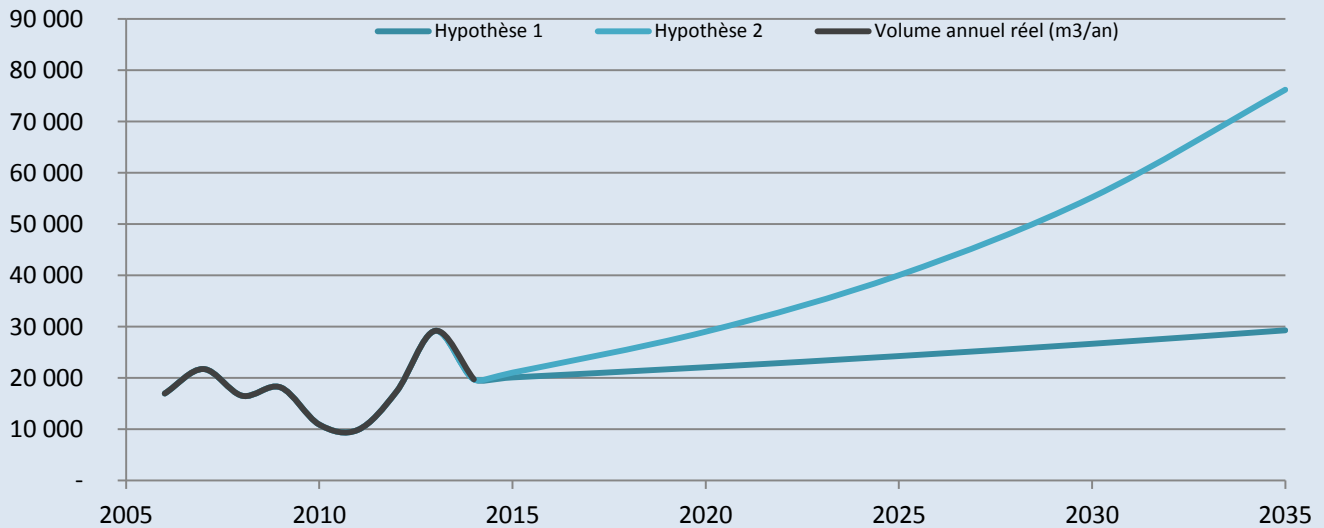
2006 à 2014

Evolution du volume consommé annuel de 2006 à 2014 (cumul)



Taux d'évolution annuel (% / an)	1.9%
Taux d'évolution "estival" (% / an)	-0.1%
Taux d'évolution "hivernal" (% / an)	7.9%
Volume annuel moyen en m3	17 820
Ratio volumes "estival" / annuel	76%

Projection d'évolution du volume consommé entre 2015 et 2035



Hypothèse 1 : Prolongation du taux observé entre 2006 et 2014 (% / an)

1.9%

Hypothèse 2 : Prolongation du taux observé entre 2012 et 2014 (% / an)

6.6%

		2015	2020	2025	2030	2035
Hypothèse 1	Volume annuel (m3/an)	20 090	22 080	24 260	26 650	29 280
	Volume "estival" moyen (m3/j)	80	90	100	110	120
Hypothèse 2	Volume annuel (m3/an)	21 030	29 010	40 030	55 230	76 200
	Volume "estival" moyen (m3/j)	90	120	170	230	320



FICHE DE SUIVI ANNUEL DES GROS CONSOMMATEURS



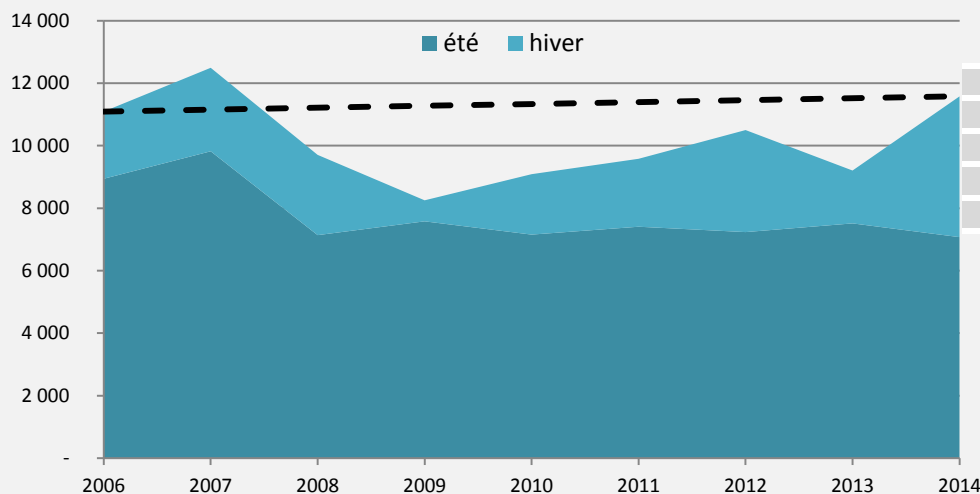
Désignation du gros consommateur :
Commune :

ANODEPA
Ramatuëlle

Période d'analyse :

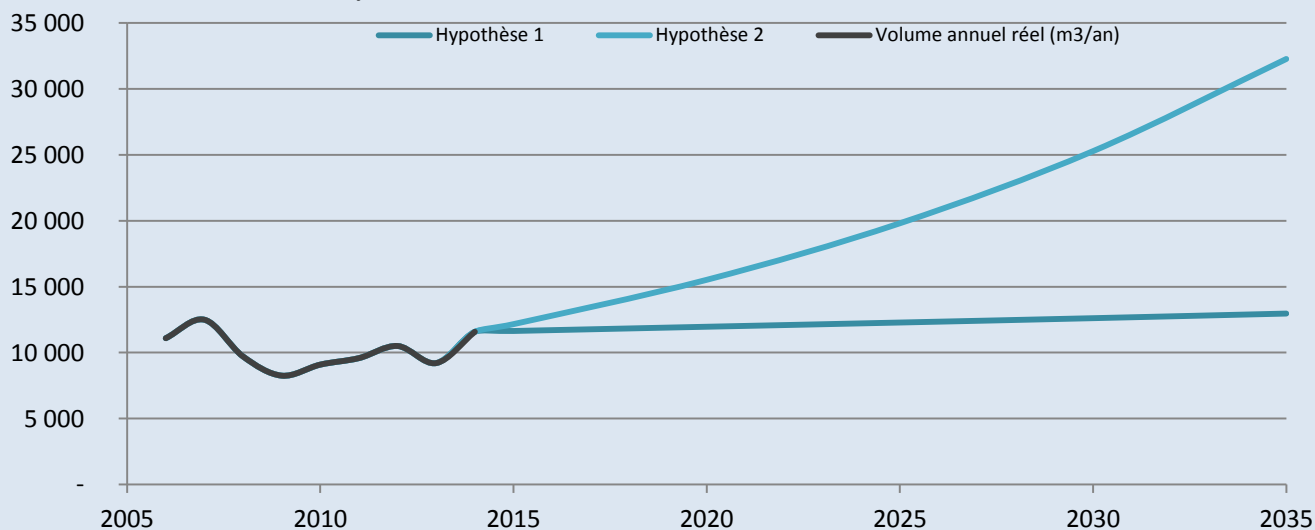
2006 à 2014

Evolution du volume consommé annuel de 2006 à 2014 (cumul)



Taux d'évolution annuel (% / an)	0.5%
Taux d'évolution "estival" (% / an)	-2.9%
Taux d'évolution "hivernal" (% / an)	9.7%
Volume annuel moyen en m3	10 170
Ratio volumes "estival" / annuel	76%

Projection d'évolution du volume consommé entre 2015 et 2035



Hypothèse 1 : Prolongation du taux observé entre 2006 et 2014 (% / an)

0.5%

Hypothèse 2 : Prolongation du taux observé entre 2012 et 2014 (% / an)

5.0%

		2015	2020	2025	2030	2035
Hypothèse 1	Volume annuel (m3/an)	11 640	11 960	12 280	12 610	12 960
	Volume "estival" moyen (m3/j)	50	50	50	50	50
Hypothèse 2	Volume annuel (m3/an)	12 160	15 520	19 810	25 280	32 270
	Volume "estival" moyen (m3/j)	50	60	80	110	140



FICHE DE SUIVI ANNUEL DES GROS CONSOMMATEURS



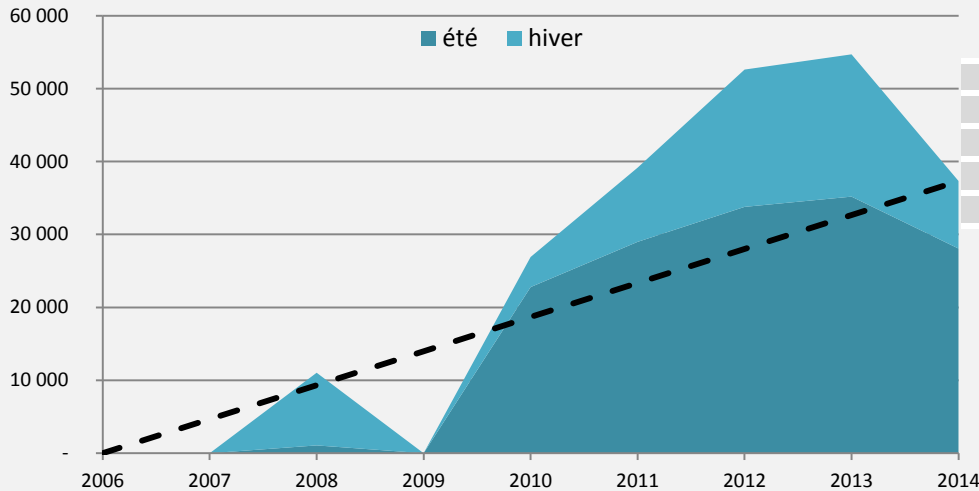
Désignation du gros consommateur :
Commune :

SERVICES COMMUNAUX
Saint Tropez

Période d'analyse :

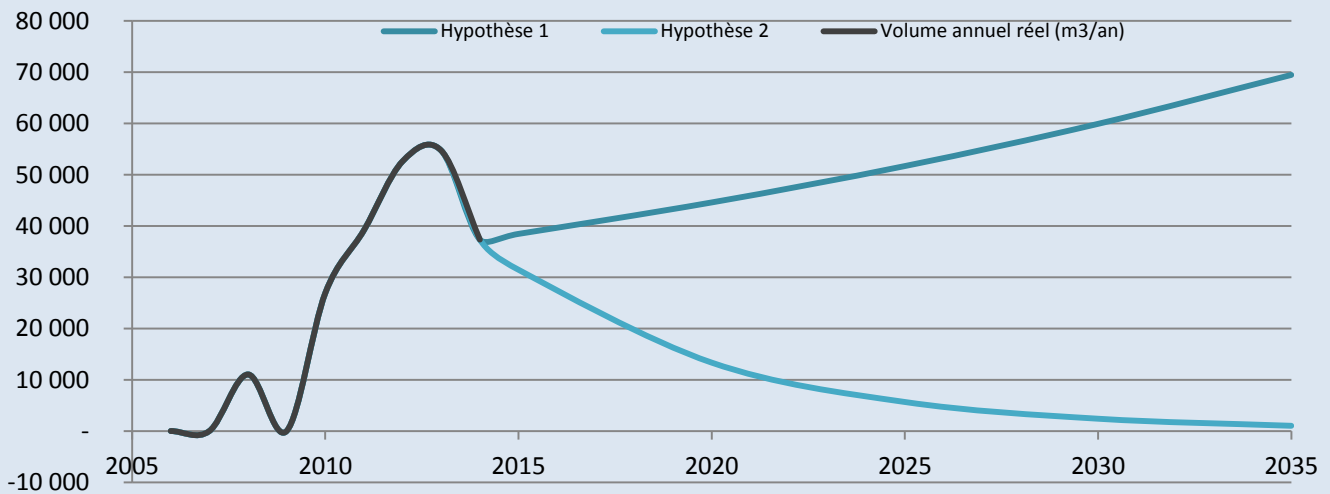
2006 à 2014

Evolution du volume consommé annuel de 2006 à 2014 (cumul)



Taux d'évolution annuel (% / an)	22.5%
Taux d'évolution "estival" (% / an)	72.3%
Taux d'évolution "hivernal" (% / an)	-1.2%
Volume annuel moyen en m3	24 640
Ratio volumes "estival" / annuel	68%

Projection d'évolution du volume consommé entre 2015 et 2035



Hypothèse 1 : Prolongation du taux observé entre 2006 et 2014 (% / an)

3.0%

Hypothèse 2 : Prolongation du taux observé entre 2012 et 2014 (% / an)

-15.8%

		2015	2020	2025	2030	2035
Hypothèse 1	Volume annuel (m3/an)	38 450	44 580	51 680	59 910	69 450
	Volume "estival" moyen (m3/j)	140	170	190	220	260
Hypothèse 2	Volume annuel (m3/an)	31 450	13 340	5 660	2 400	1 020
	Volume "estival" moyen (m3/j)	120	50	20	10	0



FICHE DE SUIVI ANNUEL DES GROS CONSOMMATEURS



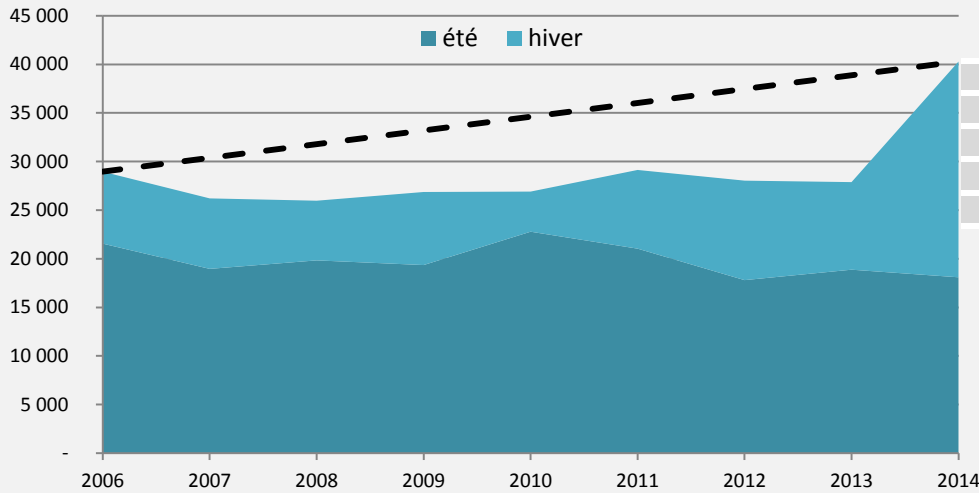
Désignation du gros consommateur :
Commune :

SEMAGEST PORT DE PLAISANCE
Saint Tropez

Période d'analyse :

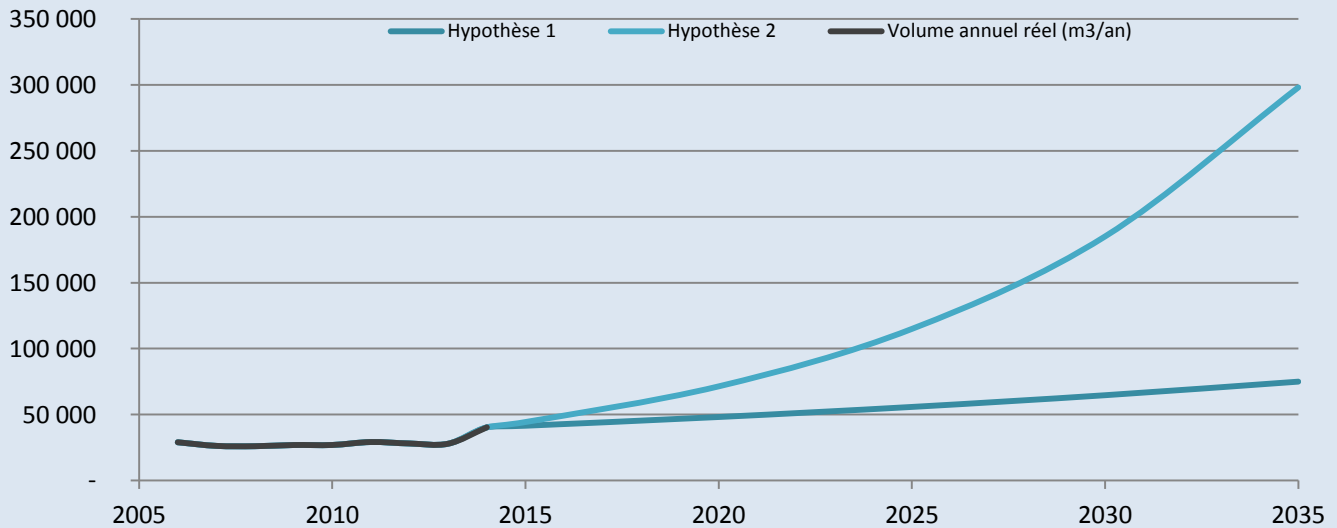
2006 à 2014

Evolution du volume consommé annuel de 2006 à 2014 (cumul)



Taux d'évolution annuel (% / an)	4.2%
Taux d'évolution "estival" (% / an)	-2.2%
Taux d'évolution "hivernal" (% / an)	14.7%
Volume annuel moyen en m3	28 920
Ratio volumes "estival" / annuel	69%

Projection d'évolution du volume consommé entre 2015 et 2035



Hypothèse 1 : Prolongation du taux observé entre 2006 et 2014 (% / an)

3.0%

Hypothèse 2 : Prolongation du taux observé entre 2012 et 2014 (% / an)

10.0%

		2015	2020	2025	2030	2035
Hypothèse 1	Volume annuel (m3/an)	41 490	48 100	55 760	64 640	74 930
	Volume "estival" moyen (m3/j)	160	180	210	240	280
Hypothèse 2	Volume annuel (m3/an)	44 310	71 360	114 930	185 090	298 090
	Volume "estival" moyen (m3/j)	170	270	430	690	1 120



FICHE DE SUIVI ANNUEL DES GROS CONSOMMATEURS



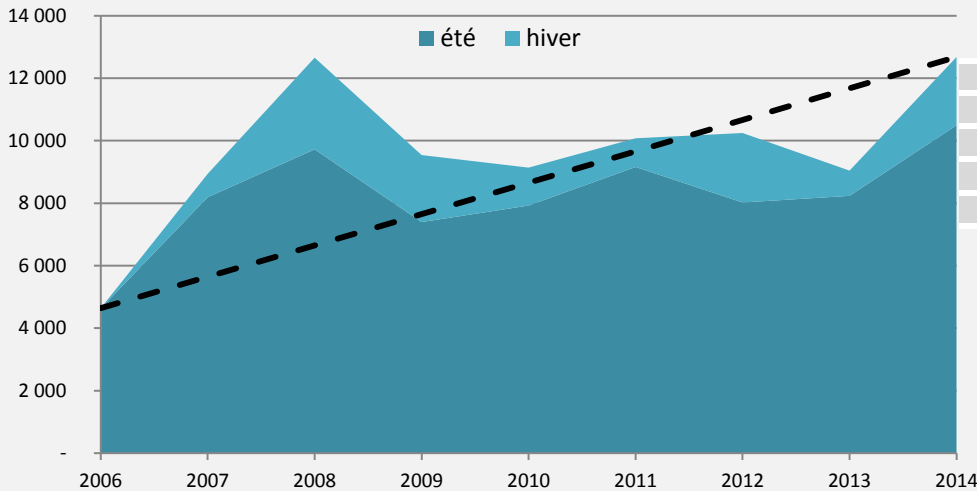
Désignation du gros consommateur :
Commune :

RYBAK ALLA
Saint Tropez

Période d'analyse :

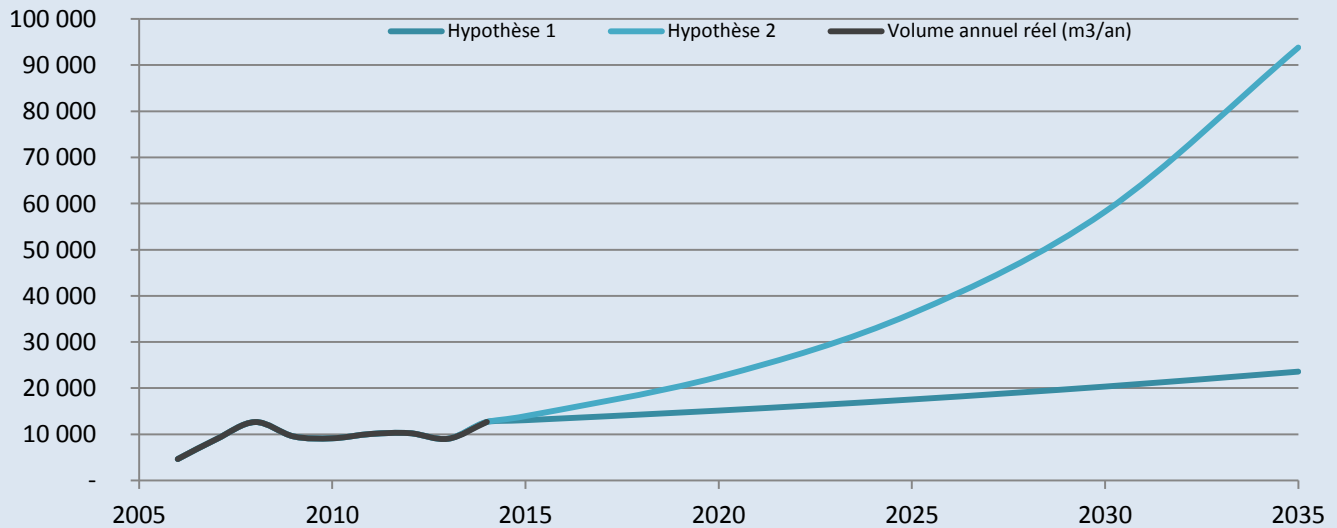
2006 à 2014

Evolution du volume consommé annuel de 2006 à 2014 (cumul)



Taux d'évolution annuel (% / an)	13.4%
Taux d'évolution "estival" (% / an)	10.8%
Taux d'évolution "hivernal" (% / an)	113.8%
Volume annuel moyen en m3	9 660
Ratio volumes "estival" / annuel	85%

Projection d'évolution du volume consommé entre 2015 et 2035



Hypothèse 1 : Prolongation du taux observé entre 2006 et 2014 (% / an)

3.0%

Hypothèse 2 : Prolongation du taux observé entre 2012 et 2014 (% / an)

10.0%

		2015	2020	2025	2030	2035
Hypothèse 1	Volume annuel (m3/an)	13 060	15 140	17 550	20 340	23 580
	Volume "estival" moyen (m3/j)	60	70	80	90	110
Hypothèse 2	Volume annuel (m3/an)	13 940	22 460	36 170	58 250	93 810
	Volume "estival" moyen (m3/j)	60	100	170	270	440



FICHE DE SUIVI ANNUEL DES GROS CONSOMMATEURS



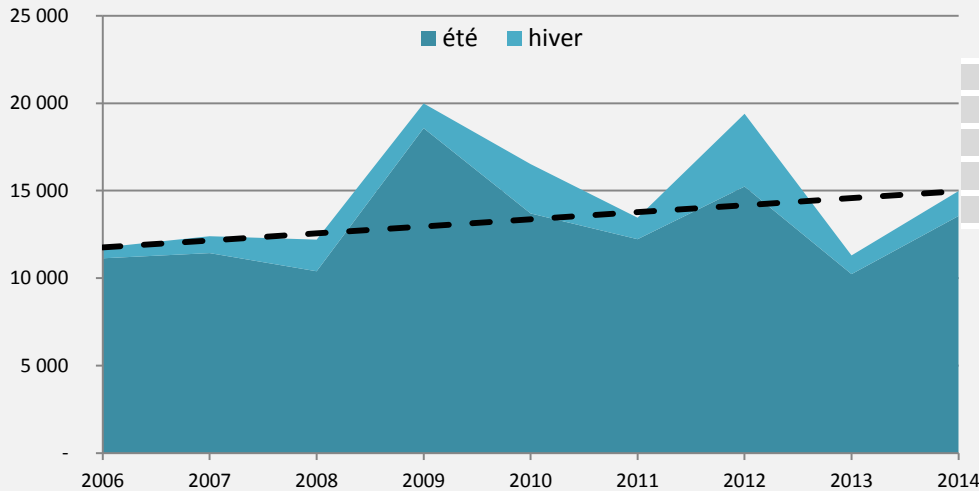
Désignation du gros consommateur :
Commune :

LES PAILLETES
Saint Tropez

Période d'analyse :

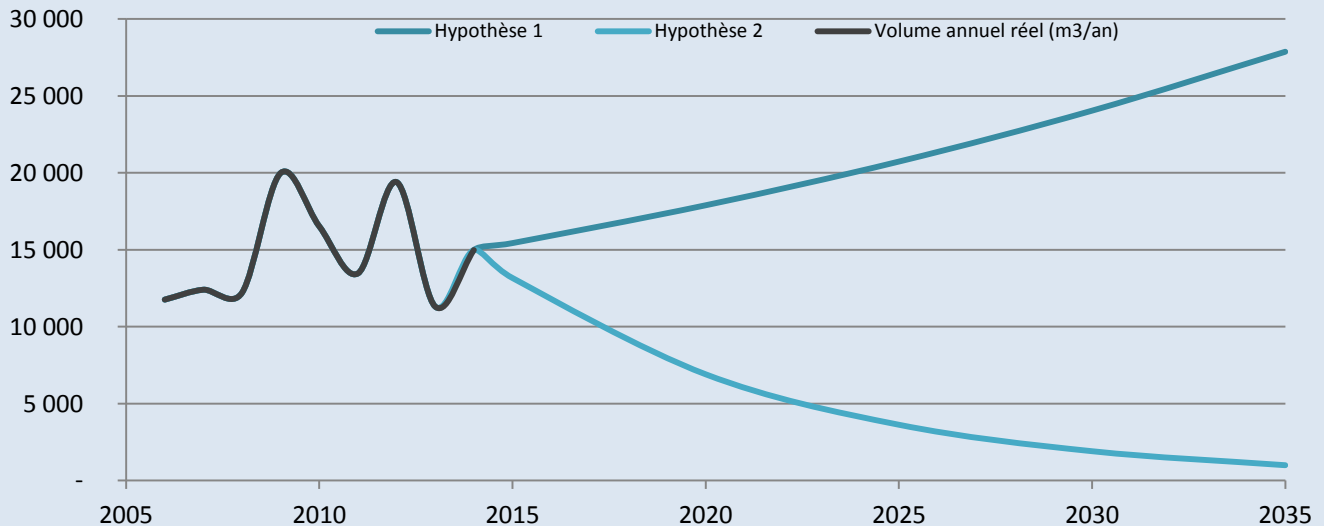
2006 à 2014

Evolution du volume consommé annuel de 2006 à 2014 (cumul)



Taux d'évolution annuel (% / an)	3.1%
Taux d'évolution "estival" (% / an)	2.5%
Taux d'évolution "hivernal" (% / an)	11.0%
Volume annuel moyen en m3	14 670
Ratio volumes "estival" / annuel	88%

Projection d'évolution du volume consommé entre 2015 et 2035



Hypothèse 1 : Prolongation du taux observé entre 2006 et 2014 (% / an)

3.0%

Hypothèse 2 : Prolongation du taux observé entre 2012 et 2014 (% / an)

-12.1%

		2015	2020	2025	2030	2035
Hypothèse 1	Volume annuel (m3/an)	15 430	17 890	20 730	24 040	27 870
	Volume "estival" moyen (m3/j)	70	90	100	120	130
Hypothèse 2	Volume annuel (m3/an)	13 160	6 900	3 620	1 900	990
	Volume "estival" moyen (m3/j)	60	30	20	10	0



FICHE DE SUIVI ANNUEL DES GROS CONSOMMATEURS



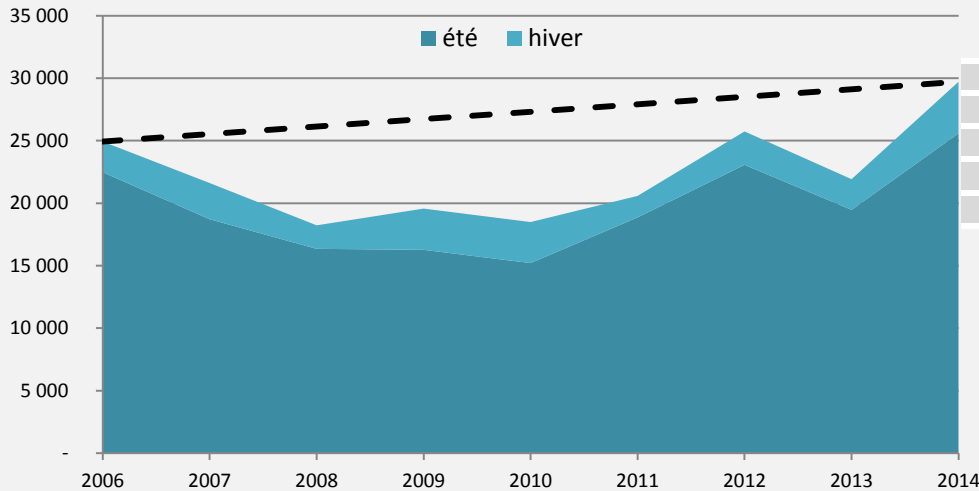
Désignation du gros consommateur :
Commune :

HOTEL LA MESSARDIERE
Saint Tropez

Période d'analyse :

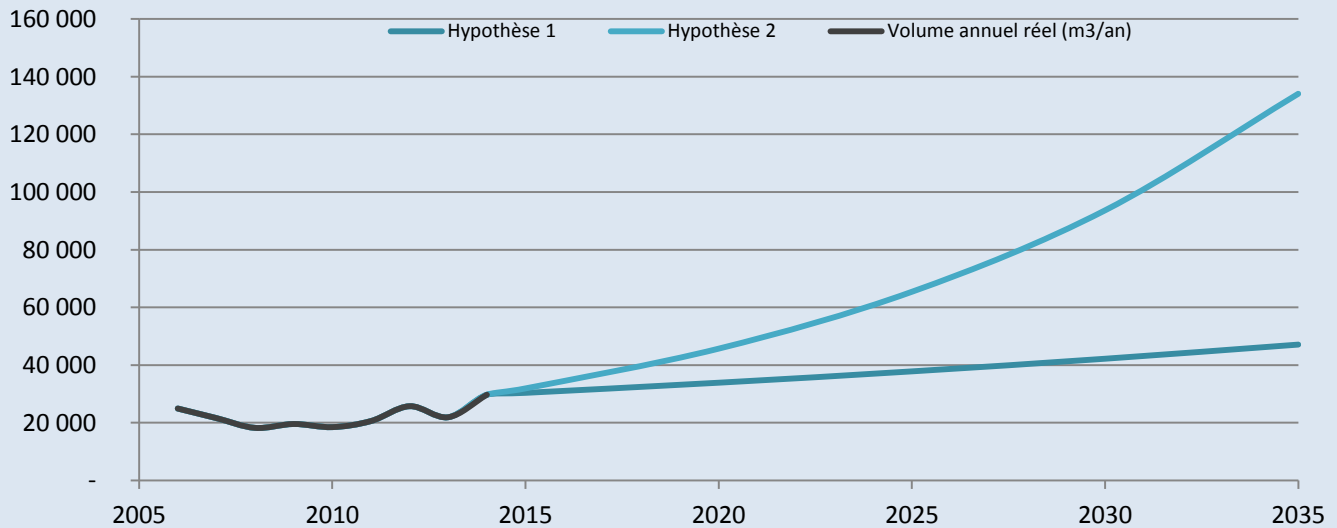
2006 à 2014

Evolution du volume consommé annuel de 2006 à 2014 (cumul)



Taux d'évolution annuel (% / an)	2.2%
Taux d'évolution "estival" (% / an)	1.6%
Taux d'évolution "hivernal" (% / an)	6.7%
Volume annuel moyen en m3	22 310
Ratio volumes "estival" / annuel	88%

Projection d'évolution du volume consommé entre 2015 et 2035



Hypothèse 1 : Prolongation du taux observé entre 2006 et 2014 (% / an)

2.2%

Hypothèse 2 : Prolongation du taux observé entre 2012 et 2014 (% / an)

7.4%

		2015	2020	2025	2030	2035
Hypothèse 1	Volume annuel (m3/an)	30 370	33 890	37 820	42 200	47 100
	Volume "estival" moyen (m3/j)	150	160	180	200	230
Hypothèse 2	Volume annuel (m3/an)	31 920	45 700	65 420	93 650	134 070
	Volume "estival" moyen (m3/j)	150	220	310	450	640



FICHE DE SUIVI ANNUEL DES GROS CONSOMMATEURS



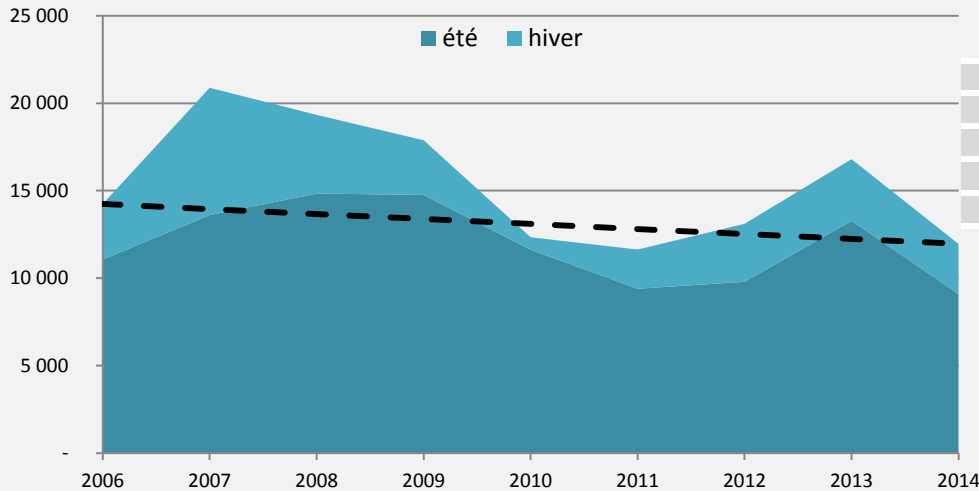
Désignation du gros consommateur :
Commune :

HOTEL DE LA PINEDE
Saint Tropez

Période d'analyse :

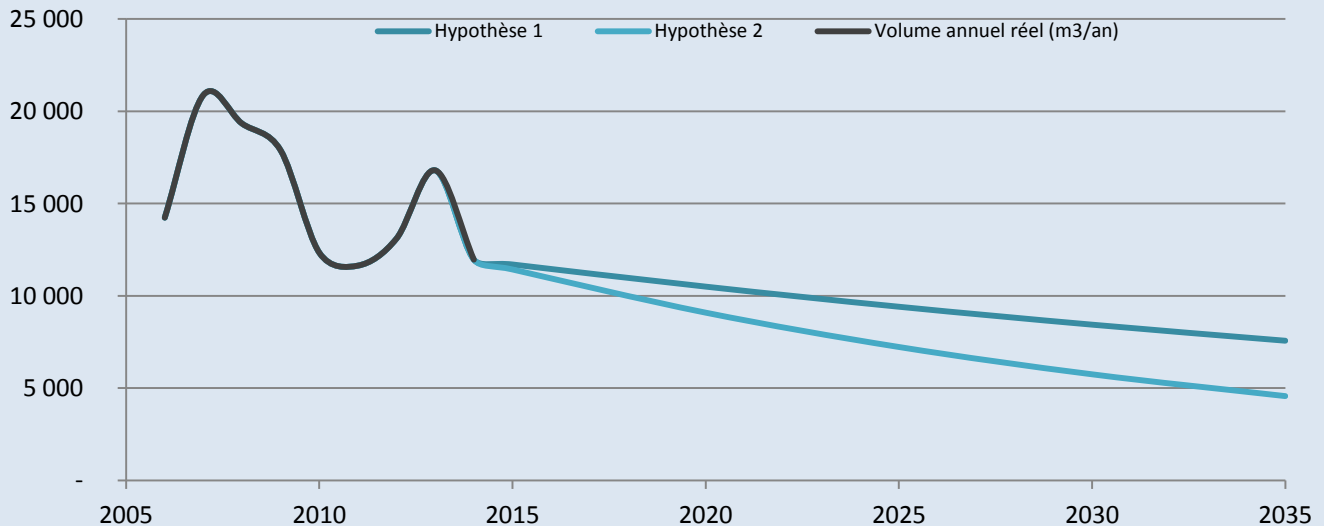
2006 à 2014

Evolution du volume consommé annuel de 2006 à 2014 (cumul)



Taux d'évolution annuel (% / an)	-2.2%
Taux d'évolution "estival" (% / an)	-2.4%
Taux d'évolution "hivernal" (% / an)	-1.3%
Volume annuel moyen en m3	15 350
Ratio volumes "estival" / annuel	78%

Projection d'évolution du volume consommé entre 2015 et 2035



Hypothèse 1 : Prolongation du taux observé entre 2006 et 2014 (% / an)

-2.2%

Hypothèse 2 : Prolongation du taux observé entre 2012 et 2014 (% / an)

-4.5%

		2015	2020	2025	2030	2035
Hypothèse 1	Volume annuel (m3/an)	11 700	10 500	9 410	8 440	7 570
	Volume "estival" moyen (m3/j)	50	40	40	40	30
Hypothèse 2	Volume annuel (m3/an)	11 430	9 090	7 230	5 750	4 570
	Volume "estival" moyen (m3/j)	50	40	30	20	20



FICHE DE SUIVI ANNUEL DES GROS CONSOMMATEURS



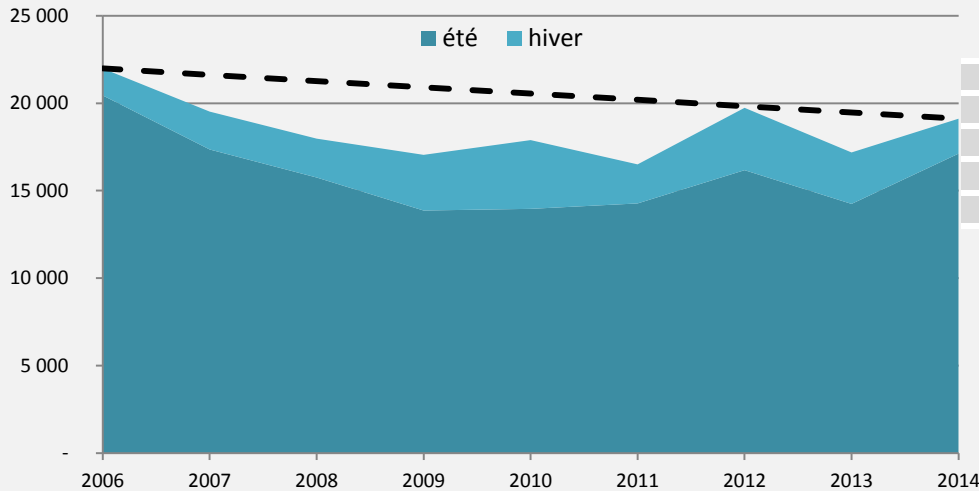
Désignation du gros consommateur :
Commune :

HOTEL BYBLOS
Saint Tropez

Période d'analyse :

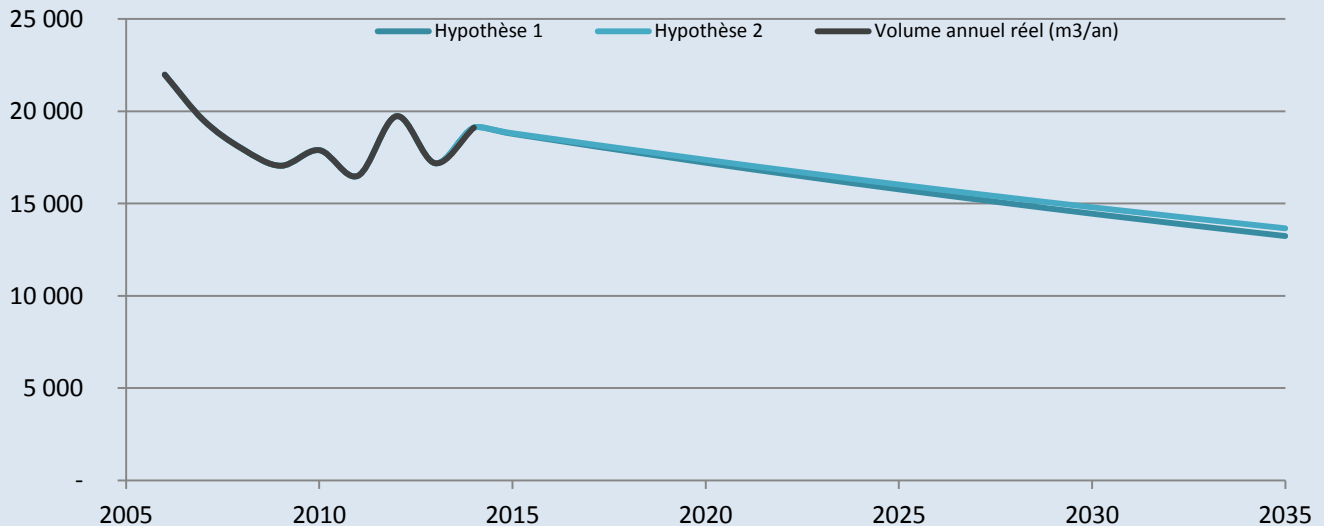
2006 à 2014

Evolution du volume consommé annuel de 2006 à 2014 (cumul)



Taux d'évolution annuel (% / an)	-1.7%
Taux d'évolution "estival" (% / an)	-2.2%
Taux d'évolution "hivernal" (% / an)	3.3%
Volume annuel moyen en m3	18 550
Ratio volumes "estival" / annuel	86%

Projection d'évolution du volume consommé entre 2015 et 2035



Hypothèse 1 : Prolongation du taux observé entre 2006 et 2014 (% / an)

-1.7%

Hypothèse 2 : Prolongation du taux observé entre 2012 et 2014 (% / an)

-1.6%

		2015	2020	2025	2030	2035
Hypothèse 1	Volume annuel (m3/an)	18 780	17 210	15 770	14 450	13 240
	Volume "estival" moyen (m3/j)	90	80	70	70	60
Hypothèse 2	Volume annuel (m3/an)	18 810	17 370	16 030	14 800	13 660
	Volume "estival" moyen (m3/j)	90	80	80	70	60



FICHE DE SUIVI ANNUEL DES GROS CONSOMMATEURS



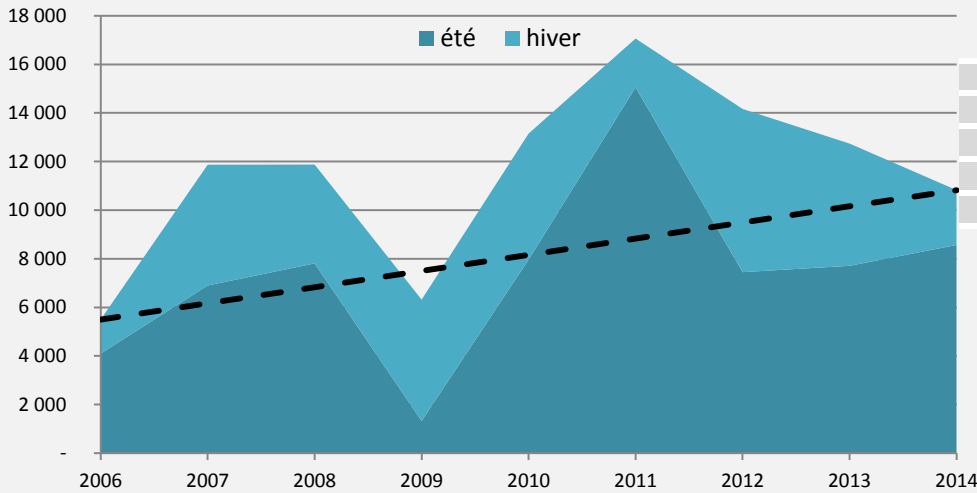
Désignation du gros consommateur :
Commune :

CASTEL STE THERESE
Saint Tropez

Période d'analyse :

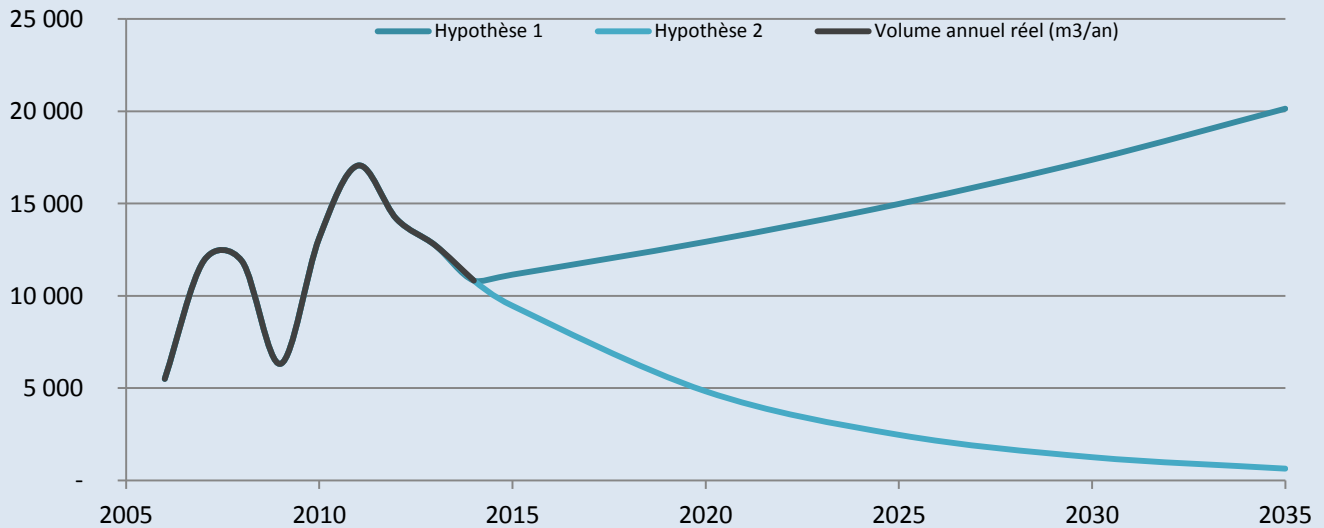
2006 à 2014

Evolution du volume consommé annuel de 2006 à 2014 (cumul)



Taux d'évolution annuel (% / an)	8.8%
Taux d'évolution "estival" (% / an)	9.6%
Taux d'évolution "hivernal" (% / an)	6.1%
Volume annuel moyen en m3	11 500
Ratio volumes "estival" / annuel	65%

Projection d'évolution du volume consommé entre 2015 et 2035



Hypothèse 1 : Prolongation du taux observé entre 2006 et 2014 (% / an)

3.0%

Hypothèse 2 : Prolongation du taux observé entre 2012 et 2014 (% / an)

-12.6%

		2015	2020	2025	2030	2035
Hypothèse 1	Volume annuel (m3/an)	11 150	12 930	14 980	17 370	20 140
	Volume "estival" moyen (m3/j)	40	50	50	60	70
Hypothèse 2	Volume annuel (m3/an)	9 460	4 830	2 470	1 260	640
	Volume "estival" moyen (m3/j)	30	20	10	0	0



FICHE DE SUIVI ANNUEL DES GROS CONSOMMATEURS



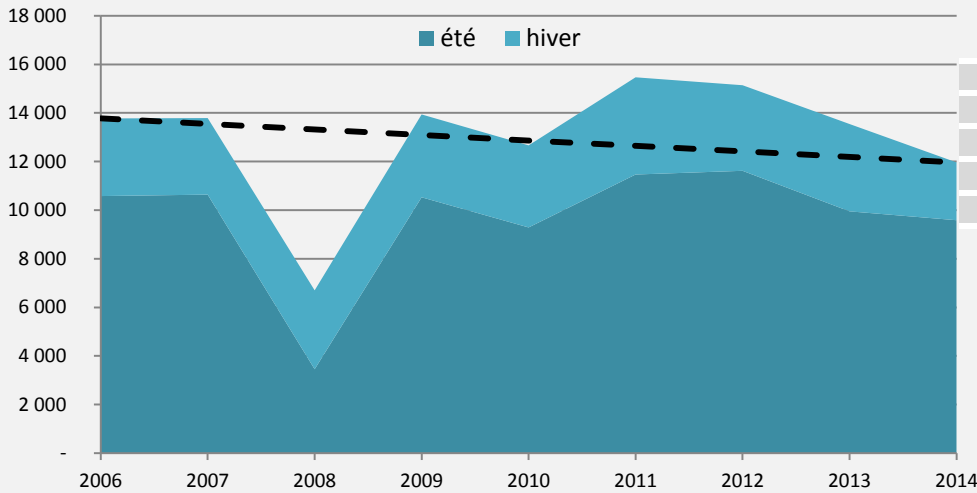
Désignation du gros consommateur :
Commune :

UES VACANCIEL
Sainte Maxime

Période d'analyse :

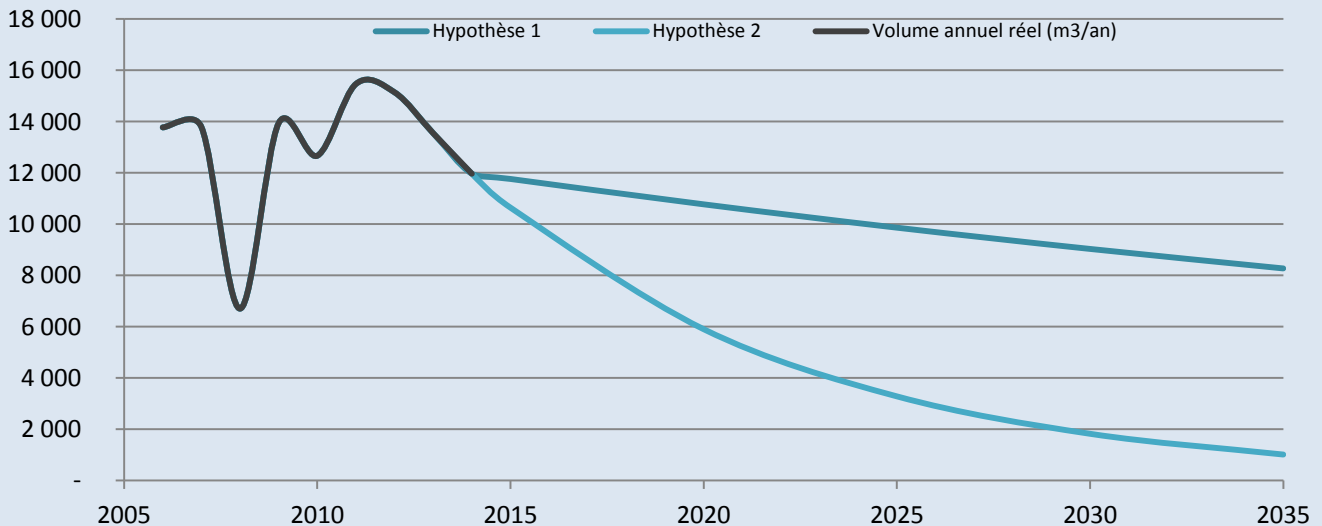
2006 à 2014

Evolution du volume consommé annuel de 2006 à 2014 (cumul)



Taux d'évolution annuel (% / an)	-1.7%
Taux d'évolution "estival" (% / an)	-1.2%
Taux d'évolution "hivernal" (% / an)	-3.6%
Volume annuel moyen en m3	13 000
Ratio volumes "estival" / annuel	74%

Projection d'évolution du volume consommé entre 2015 et 2035



Hypothèse 1 : Prolongation du taux observé entre 2006 et 2014 (% / an)

-1.7%

Hypothèse 2 : Prolongation du taux observé entre 2012 et 2014 (% / an)

-11.1%

		2015	2020	2025	2030	2035
Hypothèse 1	Volume annuel (m3/an)	11 760	10 770	9 860	9 030	8 270
	Volume "estival" moyen (m3/j)	50	40	40	40	30
Hypothèse 2	Volume annuel (m3/an)	10 640	5 900	3 280	1 820	1 010
	Volume "estival" moyen (m3/j)	40	20	10	10	0



FICHE DE SUIVI ANNUEL DES GROS CONSOMMATEURS



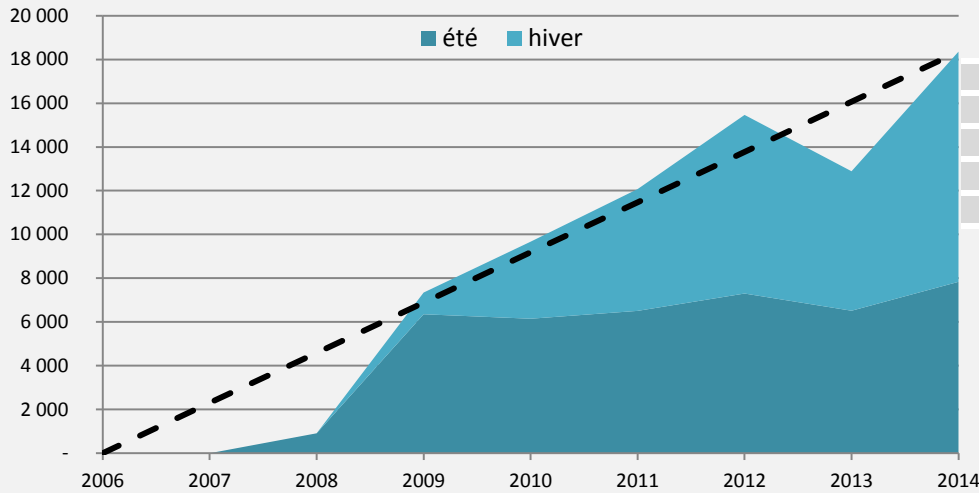
Désignation du gros consommateur :
Commune :

RESIDENCE DEL CAMPO
Sainte Maxime

Période d'analyse :

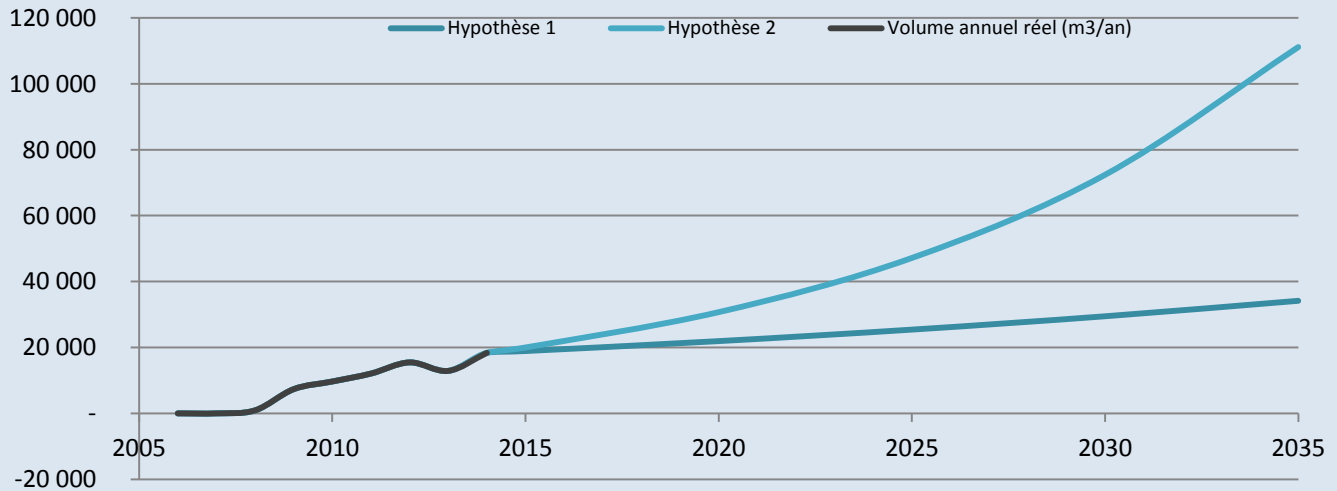
2006 à 2014

Evolution du volume consommé annuel de 2006 à 2014 (cumul)



Taux d'évolution annuel (% / an)	65.0%
Taux d'évolution "estival" (% / an)	43.1%
Taux d'évolution "hivernal" (% / an)	60.3%
Volume annuel moyen en m3	8 520
Ratio volumes "estival" / annuel	54%

Projection d'évolution du volume consommé entre 2015 et 2035



Hypothèse 1 : Prolongation du taux observé entre 2006 et 2014 (% / an)

3.0%

Hypothèse 2 : Prolongation du taux observé entre 2012 et 2014 (% / an)

9.0%

		2015	2020	2025	2030	2035
Hypothèse 1	Volume annuel (m3/an)	18 910	21 920	25 410	29 460	34 150
	Volume "estival" moyen (m3/j)	60	70	80	90	100
Hypothèse 2	Volume annuel (m3/an)	20 000	30 710	47 150	72 380	111 130
	Volume "estival" moyen (m3/j)	60	90	140	210	330



FICHE DE SUIVI ANNUEL DES GROS CONSOMMATEURS



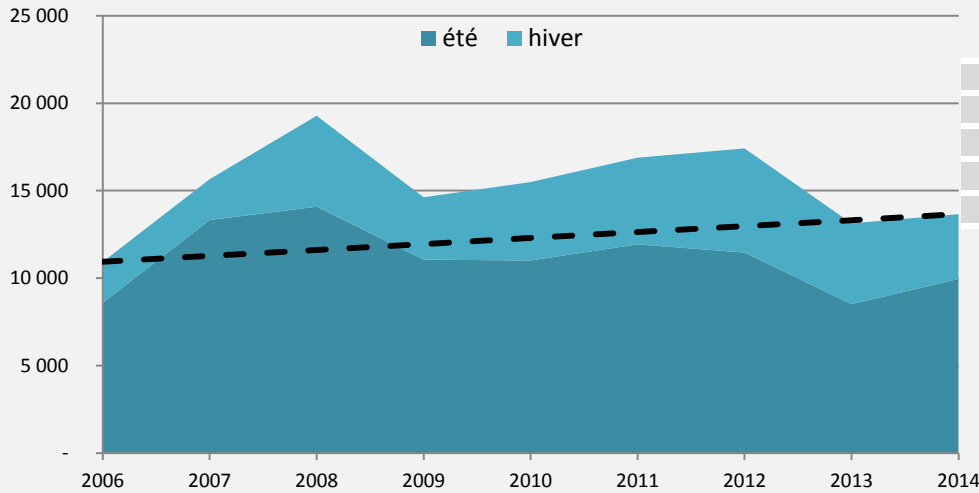
Désignation du gros consommateur :
Commune :

OEUVRE DE REPOS
Sainte Maxime

Période d'analyse :

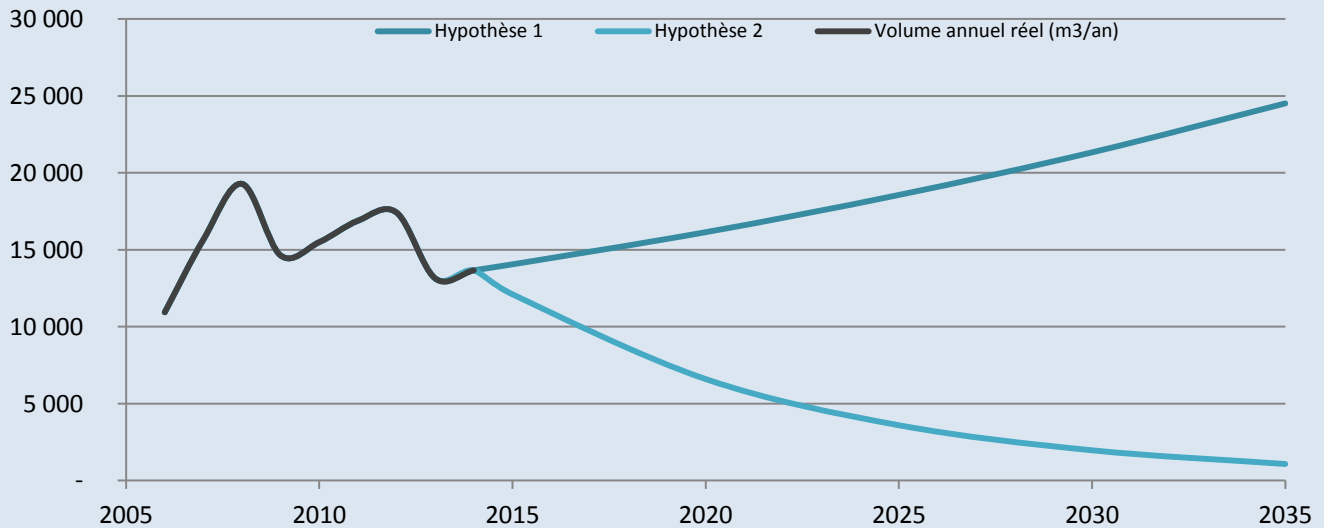
2006 à 2014

Evolution du volume consommé annuel de 2006 à 2014 (cumul)



Taux d'évolution annuel (% / an)	2.8%
Taux d'évolution "estival" (% / an)	1.9%
Taux d'évolution "hivernal" (% / an)	5.9%
Volume annuel moyen en m3	15 230
Ratio volumes "estival" / annuel	73%

Projection d'évolution du volume consommé entre 2015 et 2035



Hypothèse 1 : Prolongation du taux observé entre 2006 et 2014 (% / an)

2.8%

Hypothèse 2 : Prolongation du taux observé entre 2012 et 2014 (% / an)

-11.4%

		2015	2020	2025	2030	2035
Hypothèse 1	Volume annuel (m3/an)	14 050	16 140	18 560	21 330	24 510
	Volume "estival" moyen (m3/j)	60	60	70	90	100
Hypothèse 2	Volume annuel (m3/an)	12 100	6 590	3 590	1 960	1 070
	Volume "estival" moyen (m3/j)	50	30	10	10	0



FICHE DE SUIVI ANNUEL DES GROS CONSOMMATEURS



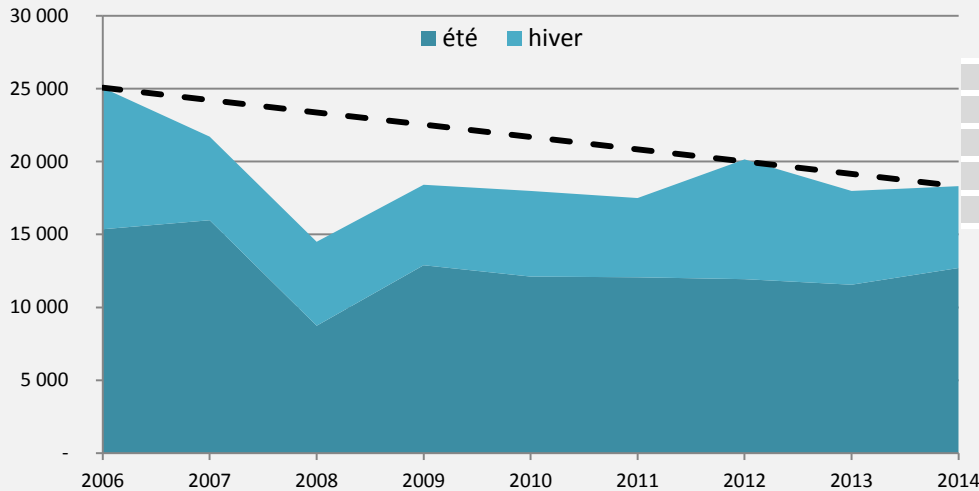
Désignation du gros consommateur :
Commune :

DOMAINE DU PRECONIL
Sainte Maxime

Période d'analyse :

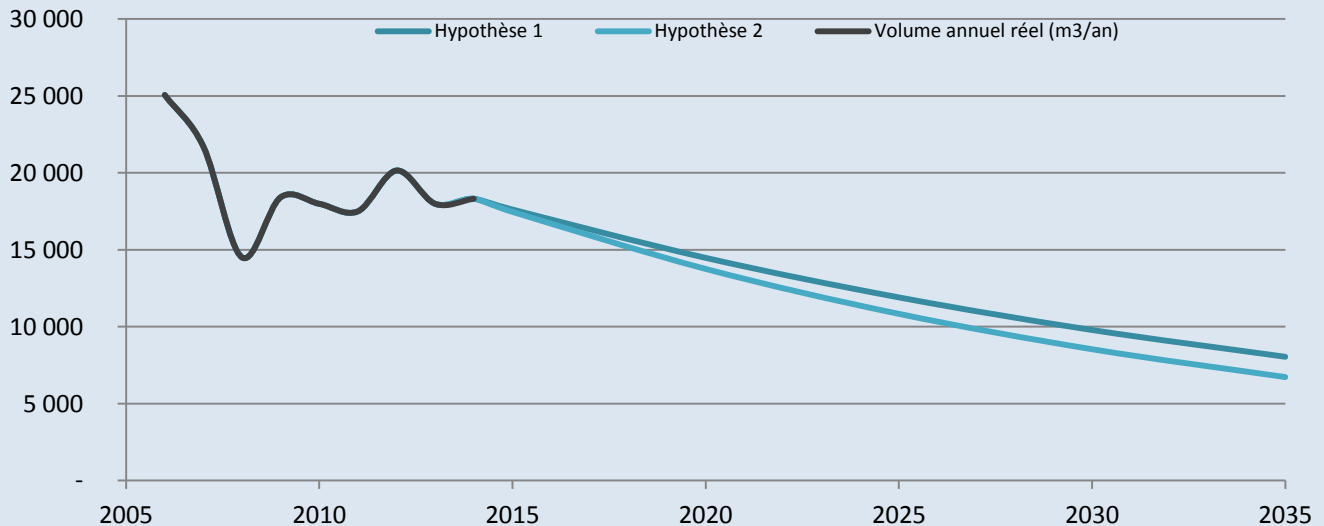
2006 à 2014

Evolution du volume consommé annuel de 2006 à 2014 (cumul)



Taux d'évolution annuel (% / an)	-3.8%
Taux d'évolution "estival" (% / an)	-2.3%
Taux d'évolution "hivernal" (% / an)	-6.6%
Volume annuel moyen en m3	19 070
Ratio volumes "estival" / annuel	66%

Projection d'évolution du volume consommé entre 2015 et 2035



Hypothèse 1 : Prolongation du taux observé entre 2006 et 2014 (% / an)

-3.8%

Hypothèse 2 : Prolongation du taux observé entre 2012 et 2014 (% / an)

-4.7%

		2015	2020	2025	2030	2035
Hypothèse 1	Volume annuel (m3/an)	17 610	14 470	11 900	9 780	8 040
	Volume "estival" moyen (m3/j)	60	50	40	40	30
Hypothèse 2	Volume annuel (m3/an)	17 460	13 750	10 830	8 530	6 720
	Volume "estival" moyen (m3/j)	60	50	40	30	20



FICHE DE SUIVI ANNUEL DES GROS CONSOMMATEURS



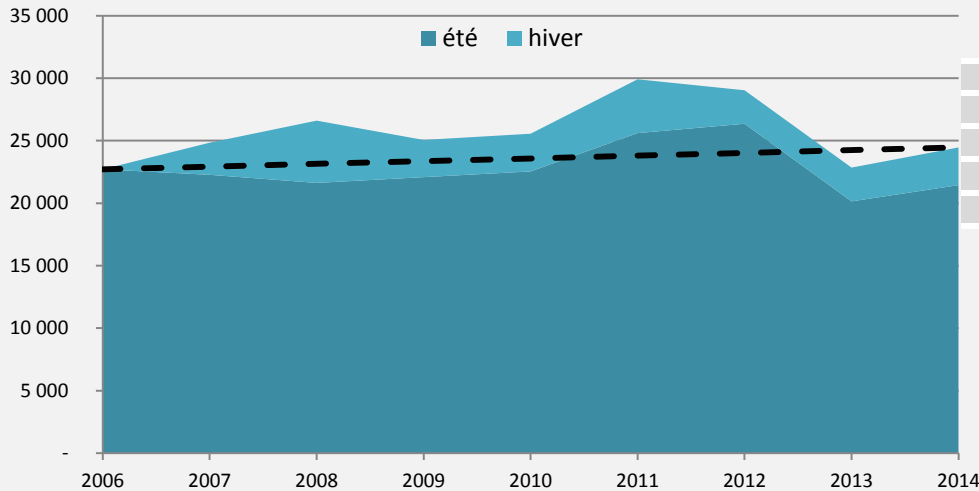
Désignation du gros consommateur :
Commune :

AQUALAND
Sainte Maxime

Période d'analyse :

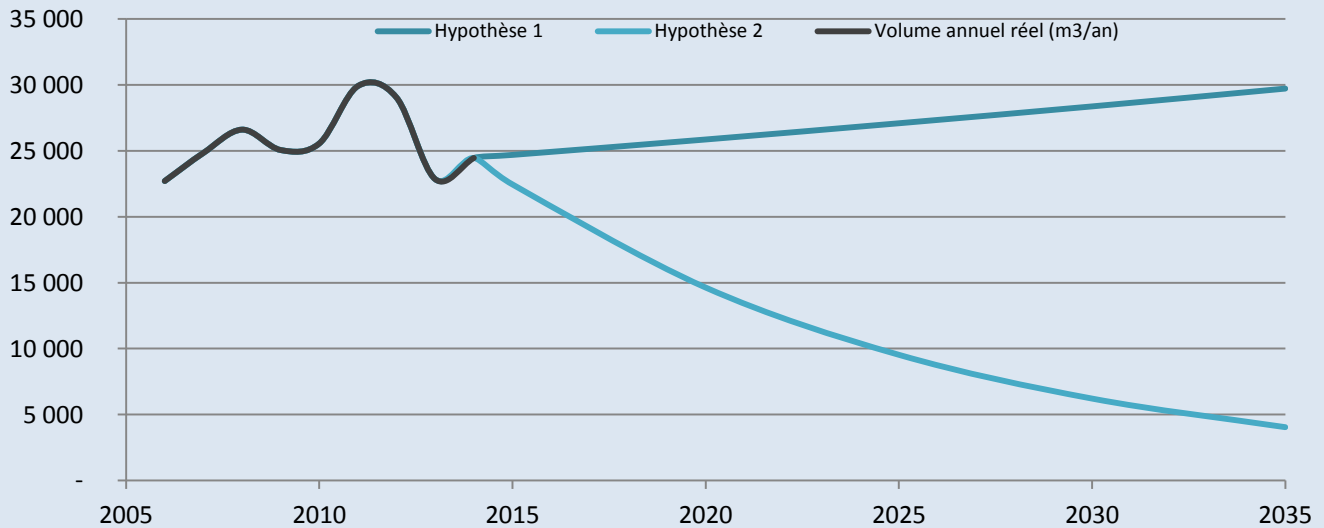
2006 à 2014

Evolution du volume consommé annuel de 2006 à 2014 (cumul)



Taux d'évolution annuel (% / an)	0.9%
Taux d'évolution "estival" (% / an)	-0.7%
Taux d'évolution "hivernal" (% / an)	2.3%
Volume annuel moyen en m3	25 670
Ratio volumes "estival" / annuel	89%

Projection d'évolution du volume consommé entre 2015 et 2035



Hypothèse 1 : Prolongation du taux observé entre 2006 et 2014 (% / an)

0.9%

Hypothèse 2 : Prolongation du taux observé entre 2012 et 2014 (% / an)

-8.2%

		2015	2020	2025	2030	2035
Hypothèse 1	Volume annuel (m3/an)	24 690	25 860	27 090	28 370	29 720
	Volume "estival" moyen (m3/j)	120	130	130	140	140
Hypothèse 2	Volume annuel (m3/an)	22 450	14 630	9 530	6 210	4 040
	Volume "estival" moyen (m3/j)	110	70	50	30	20



FICHE DE SUIVI ANNUEL DES GROS CONSOMMATEURS



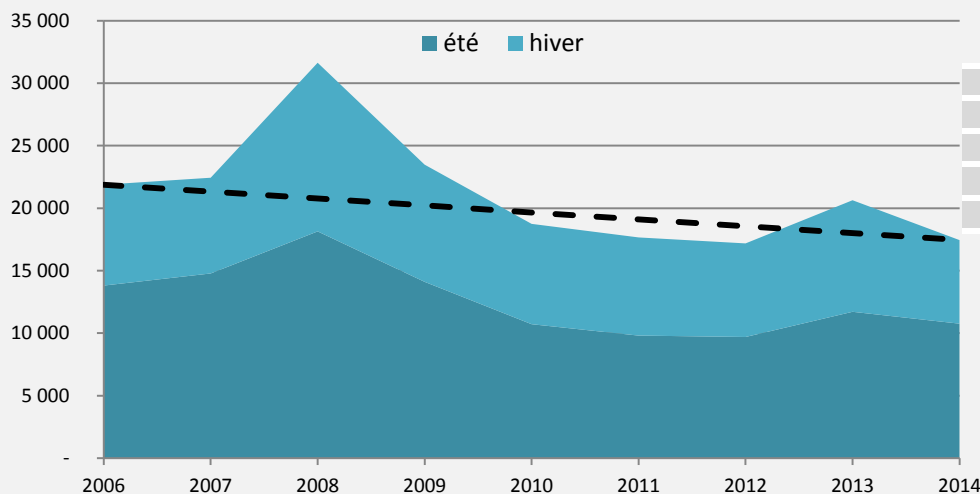
Désignation du gros consommateur :
Commune :

AMARANTE GOLF PLAZA HOTEL
Sainte Maxime

Période d'analyse :

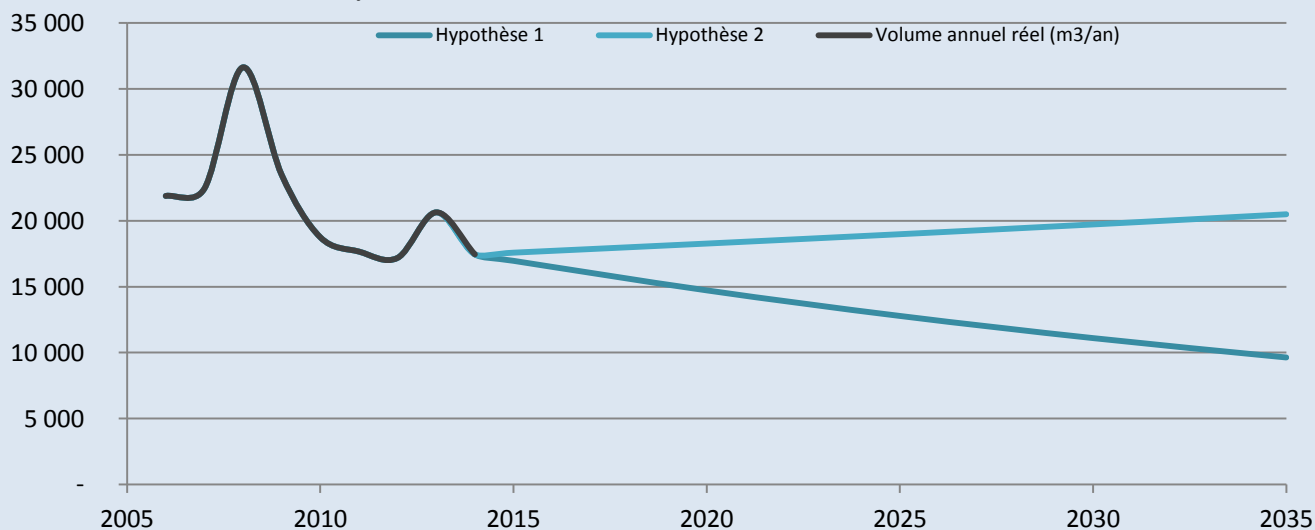
2006 à 2014

Evolution du volume consommé annuel de 2006 à 2014 (cumul)



Taux d'évolution annuel (% / an)	-2.8%
Taux d'évolution "estival" (% / an)	-3.1%
Taux d'évolution "hivernal" (% / an)	-2.3%
Volume annuel moyen en m3	21 240
Ratio volumes "estival" / annuel	59%

Projection d'évolution du volume consommé entre 2015 et 2035



Hypothèse 1 : Prolongation du taux observé entre 2006 et 2014 (% / an)

-2.8%

Hypothèse 2 : Prolongation du taux observé entre 2012 et 2014 (% / an)

0.8%

		2015	2020	2025	2030	2035
Hypothèse 1	Volume annuel (m3/an)	16 960	14 720	12 780	11 100	9 630
	Volume "estival" moyen (m3/j)	60	50	40	40	30
Hypothèse 2	Volume annuel (m3/an)	17 580	18 270	18 980	19 720	20 490
	Volume "estival" moyen (m3/j)	60	60	60	60	70



FICHE DE SUIVI ANNUEL DES GROS CONSOMMATEURS



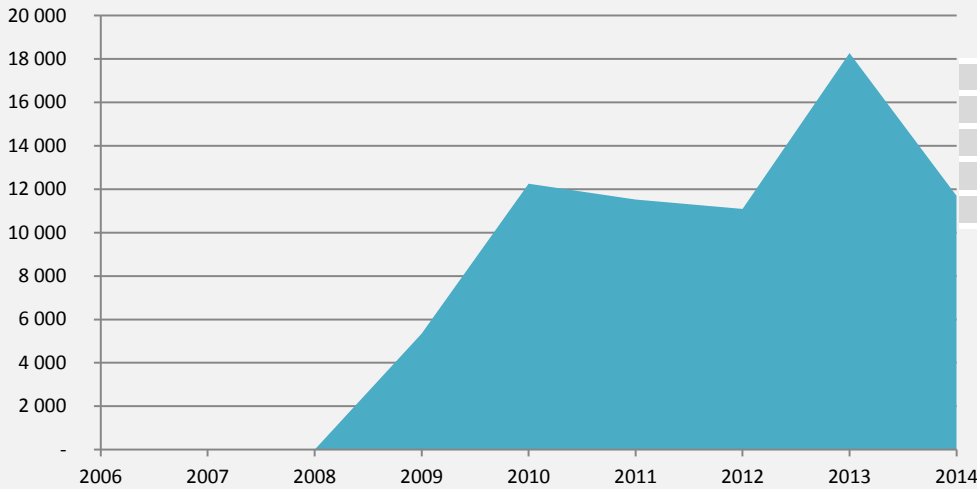
Désignation du gros consommateur :
Commune :

CAMPING BERARD
La Garde Freinet

Période d'analyse :

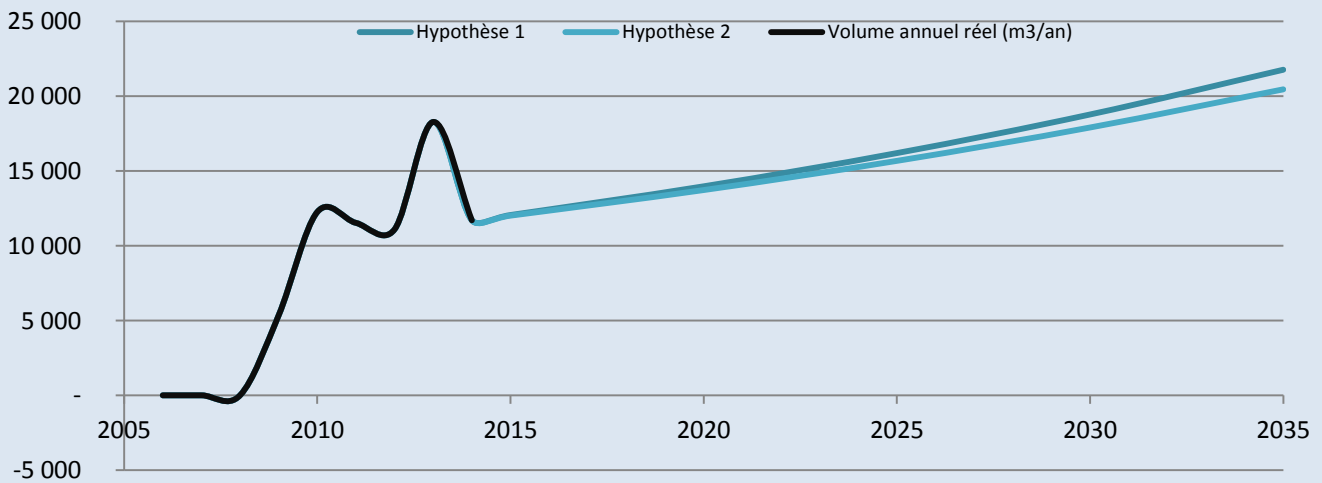
2006 à 2014

Evolution du volume consommé annuel de 2006 à 2014 (cumul)



Taux d'évolution annuel (% / an)	17.0%
Taux d'évolution "estival" (% / an)	-
Taux d'évolution "hivernal" (% / an)	-
Volume annuel moyen en m3	11 700
Ratio volumes "estival" / annuel	-

Projection d'évolution du volume consommé entre 2015 et 2035



Hypothèse 1 : Prolongation du taux observé entre 2006 et 2014 (% / an)

3.0%

Hypothèse 2 : Prolongation du taux observé entre 2012 et 2014 (% / an)

2.7%

		2015	2020	2025	2030	2035
Hypothèse 1	Volume annuel (m3/an)	12 050	13 970	16 190	18 770	21 760
	Volume "estival" moyen (m3/j)	-	-	-	-	-
Hypothèse 2	Volume annuel (m3/an)	12 010	13 720	15 670	17 900	20 450
	Volume "estival" moyen (m3/j)	-	-	-	-	-

Annexe 9 : Projection de population par commune

Projections des populations par communes

Rappel des hypothèses

■ Hypothèse 1 : Projection sur la base de l'évolution de la population (Insee)

Cette projection s'appuie sur les données de recensement disponibles depuis 1968. Les projections futures sont établies à partir du prolongement des courbes de tendance entre 1999 et 2011.

■ Hypothèse 2 : Projection sur la base de l'évolution de l'habitat (Insee)

Etablie sur la même approche que celle précédente, la population est ici appréciée à partir de l'évolution du parc de logements sur les communes du territoire d'étude. Les données d'entrée ont été récupérées auprès de l'Insee et concernent :

- L'évolution du nombre de logements entre 2006 et 2011 par commune ;
- Le nombre actuel d'habitants par **résidence principale** (par commune et pour l'année 2011).

Les populations estimées aux différents horizons du schéma résultent de la multiplication entre le nombre de résidences principales déterminé à terme et le nombre d'habitants moyen par résidence principale.

Le taux d'occupation sur les communes du territoire varie entre 1.9 et 2.4 habitants par résidence principale, selon la commune considérée. Le taux moyen est de 2.2 habitants par logement.

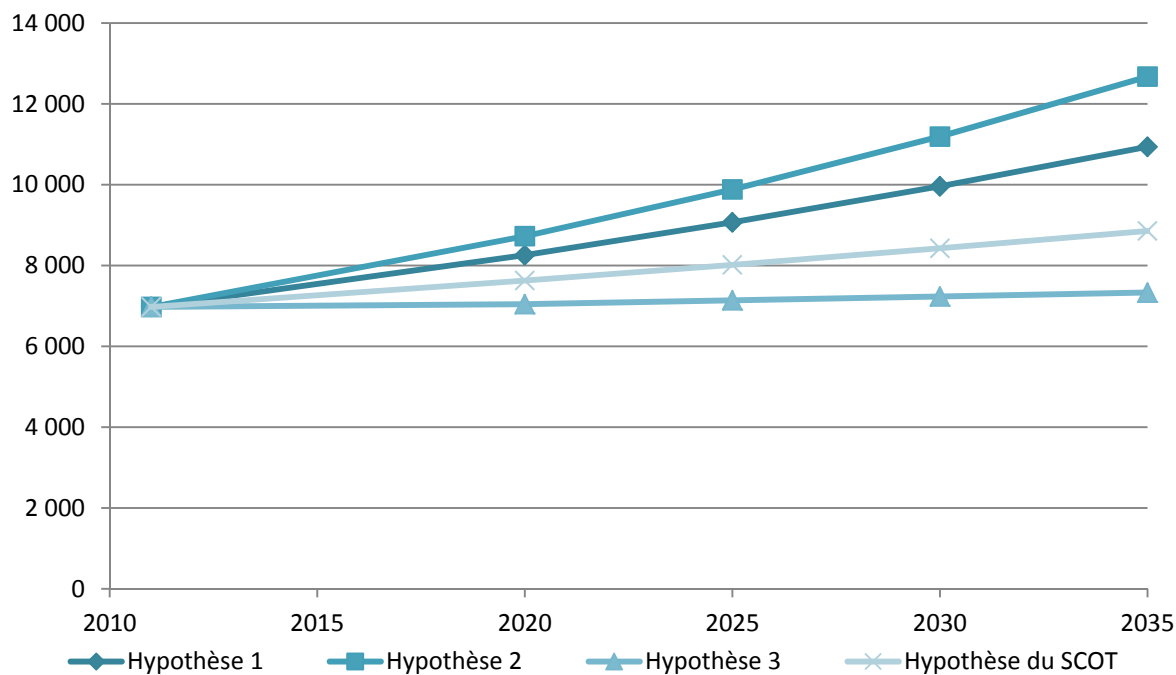
■ Hypothèse 3 : Projection sur la base de l'évolution du nombre d'abonnés AEP (listing CMESE)

La population est ici approchée par l'évolution du nombre d'abonnés. Le nombre d'abonnés futurs est alors multiplié par le nombre d'habitants moyen par abonné actuel (par commune et en 2011).

■ Hypothèse 4 : hypothèse SCoT

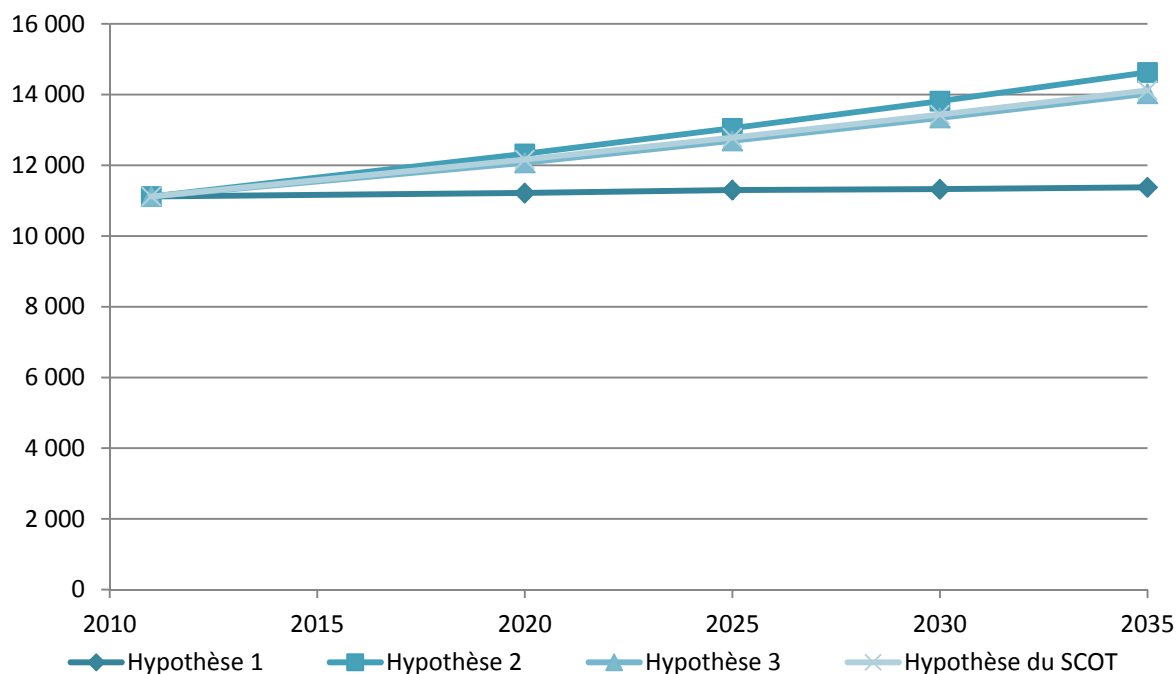
Commune de Cavalaire

La figure ci-après présente les résultats des projections démographiques sur la commune.



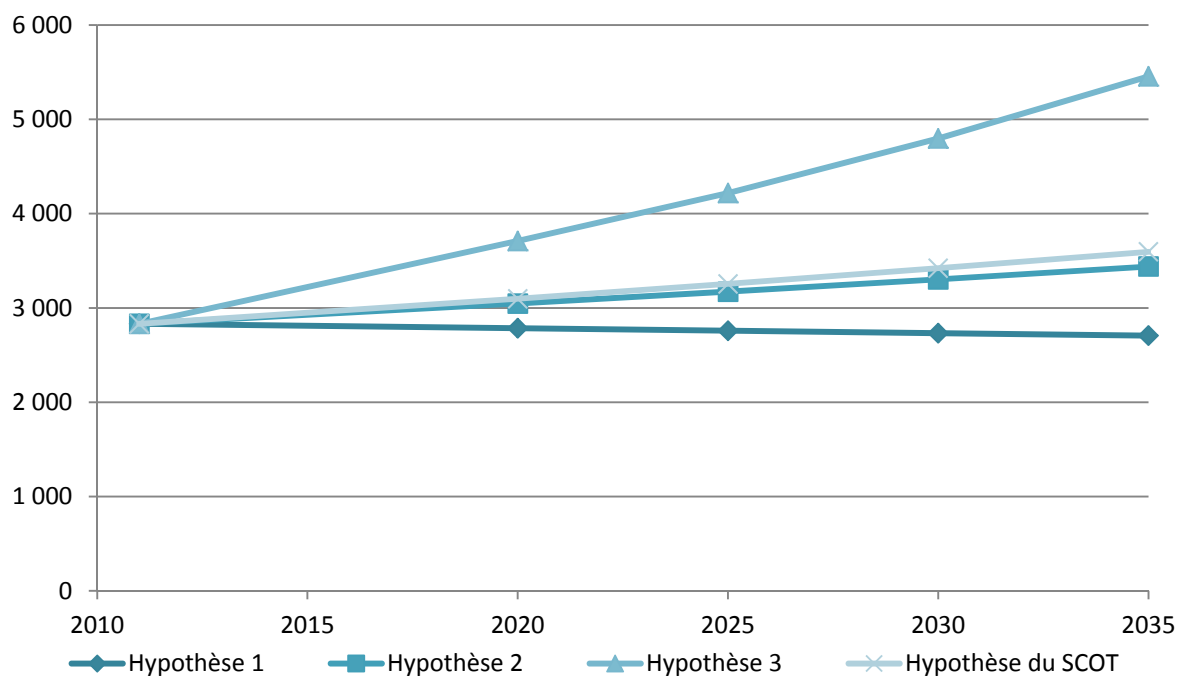
Commune de Cogolin

La figure ci-après présente les résultats des projections démographiques sur la commune.



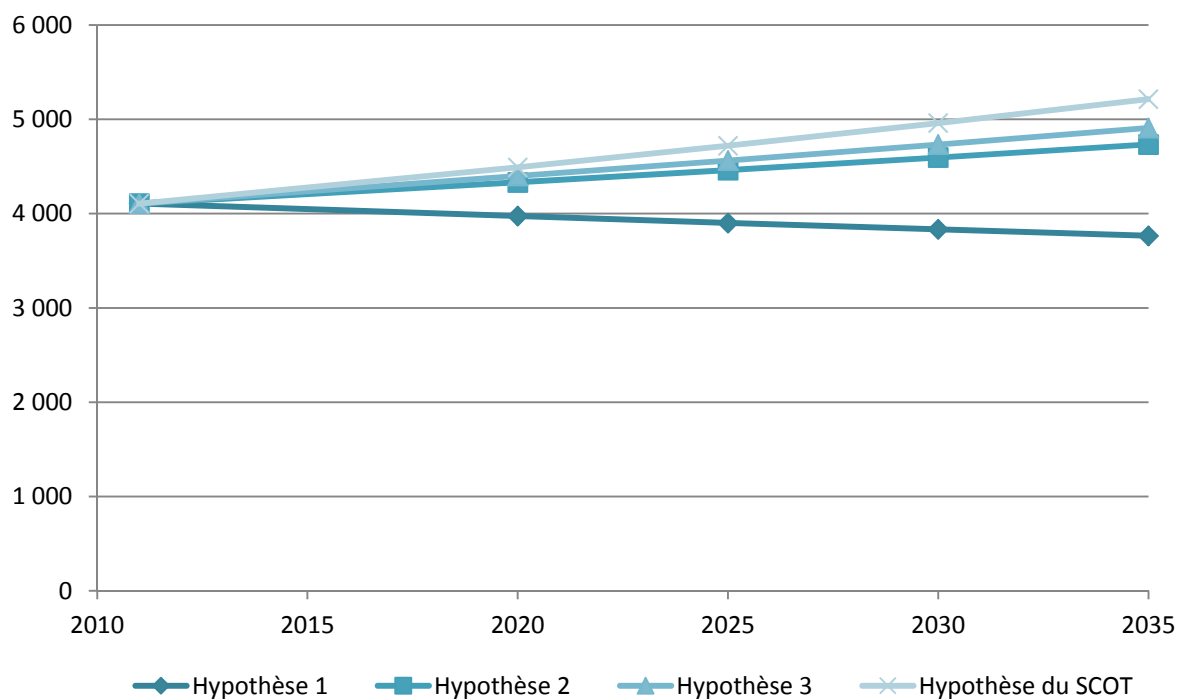
Commune de Gassin

La figure ci-après présente les résultats des projections démographiques sur la commune.



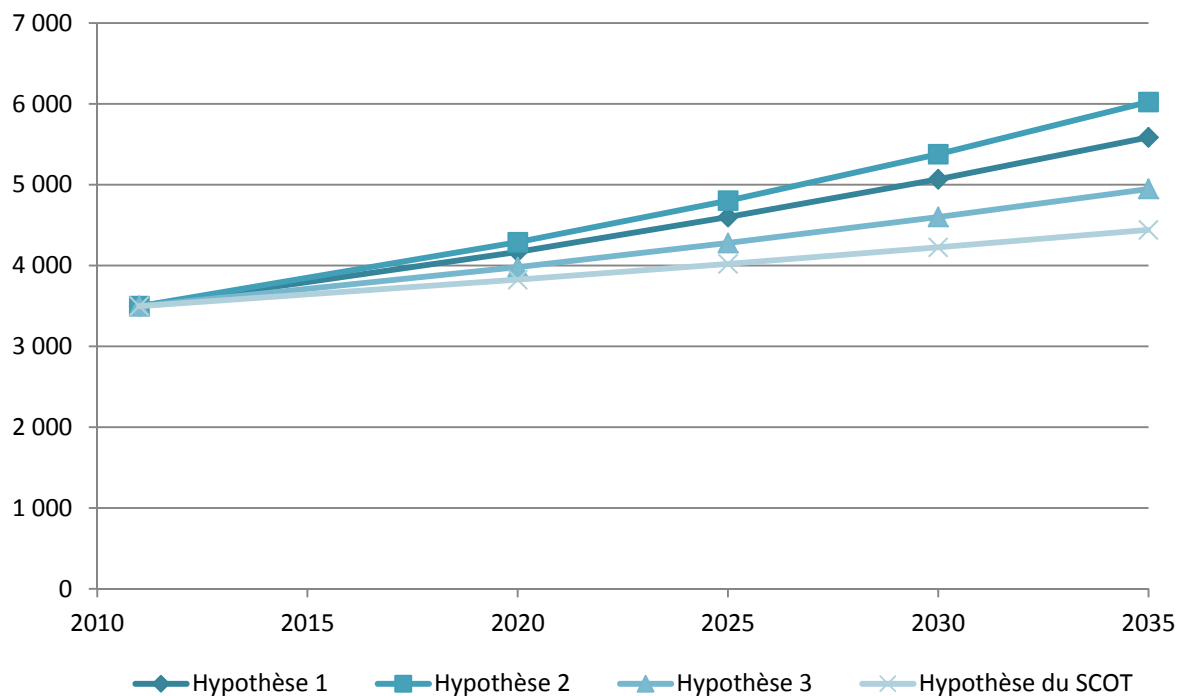
Commune de Grimaud

La figure ci-après présente les résultats des projections démographiques sur la commune.



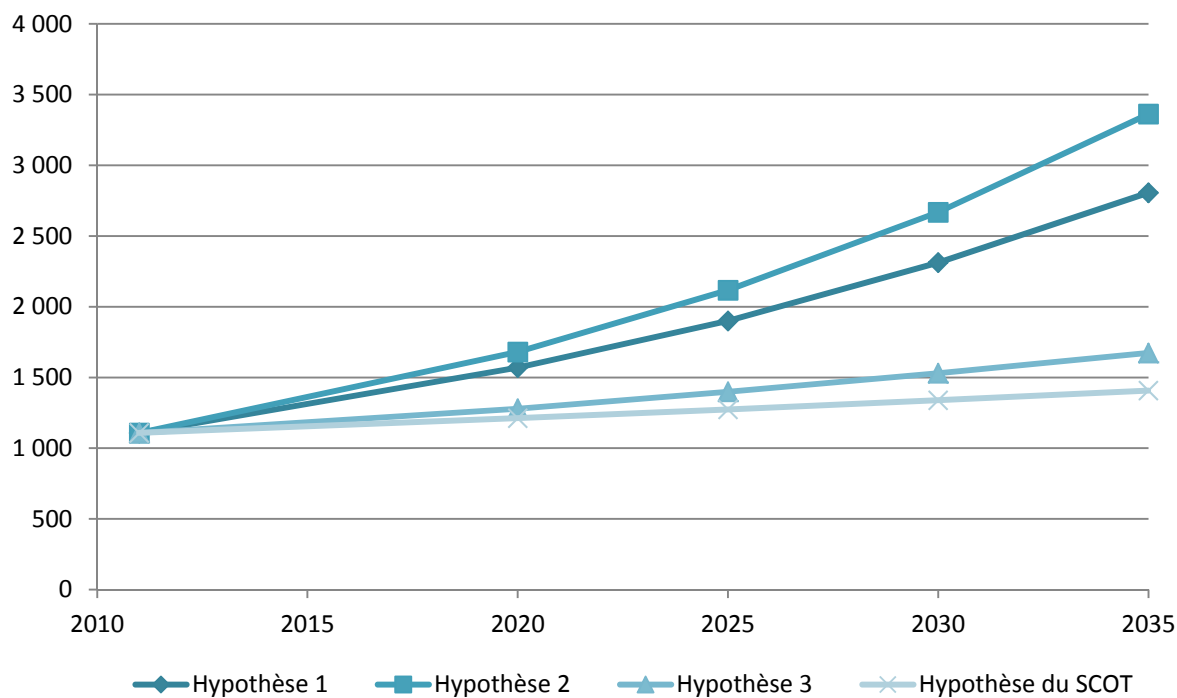
Commune de la Croix Valmer

La figure ci-après présente les résultats des projections démographiques sur la commune.



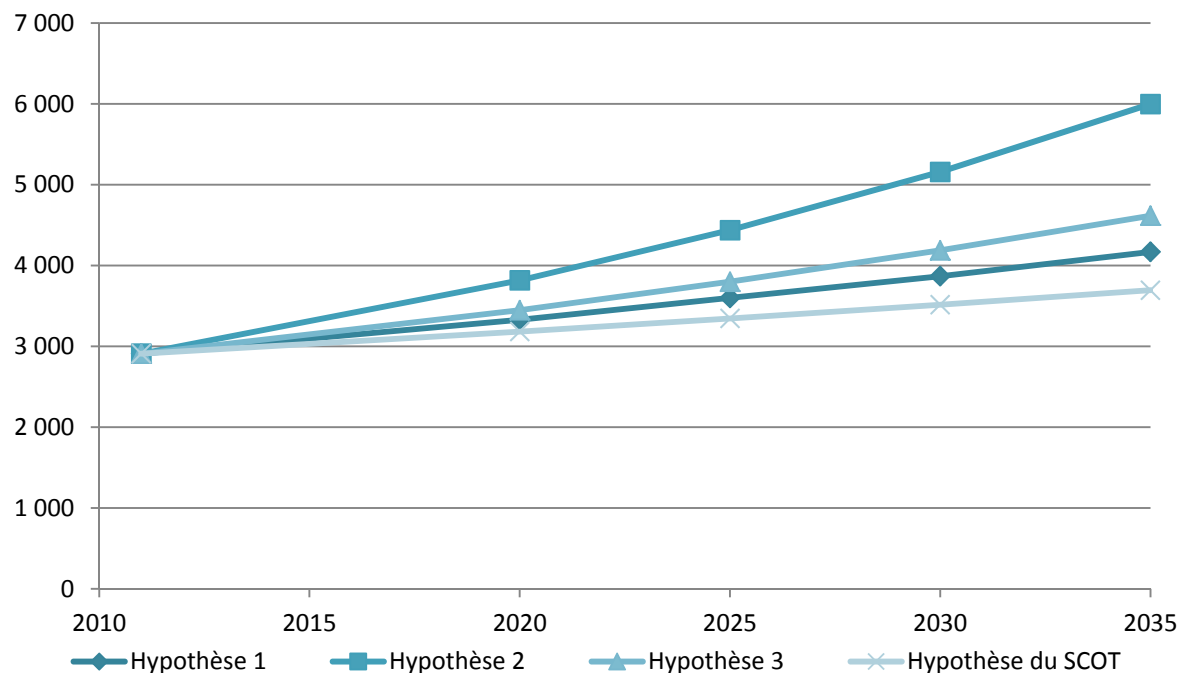
Commune de la Môle

La figure ci-après présente les résultats des projections démographiques sur la commune.



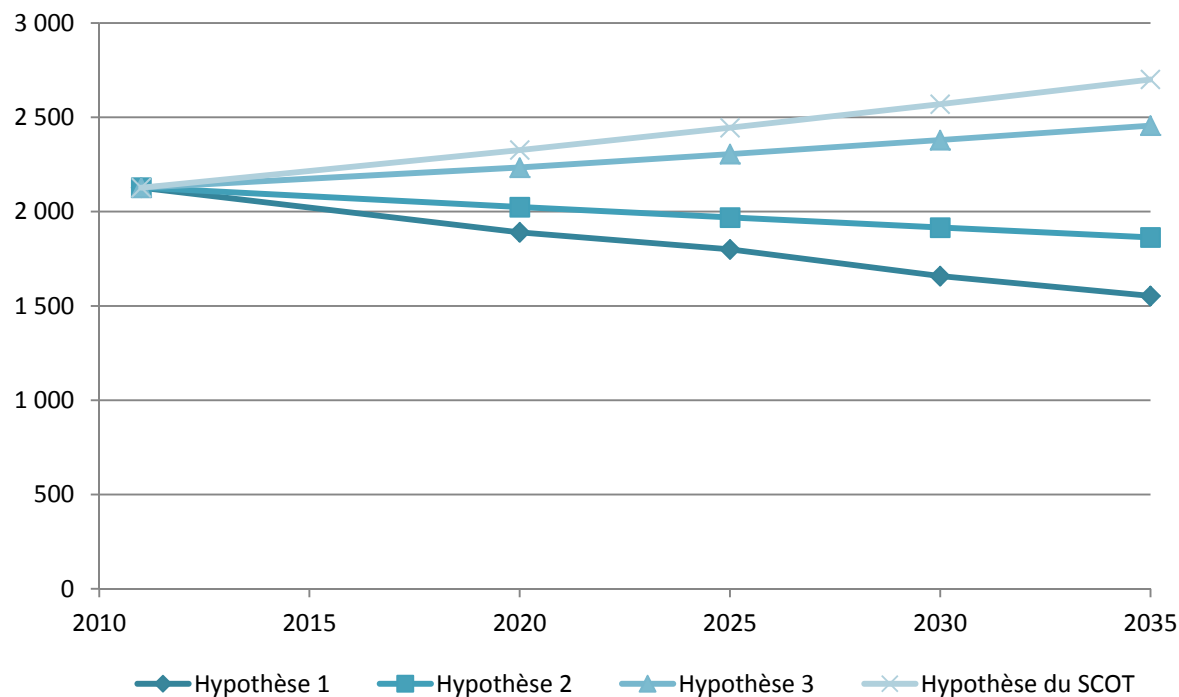
Commune du Plan de la Tour

La figure ci-après présente les résultats des projections démographiques sur la commune.



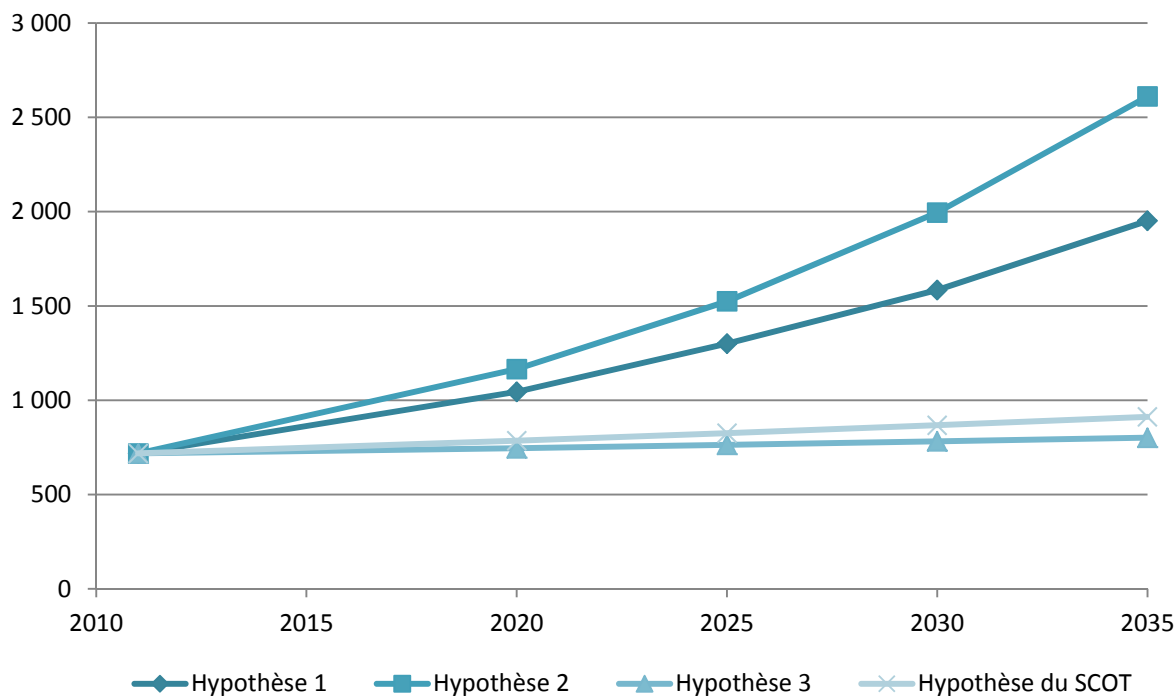
Commune de Ramatuelle

La figure ci-après présente les résultats des projections démographiques sur la commune.



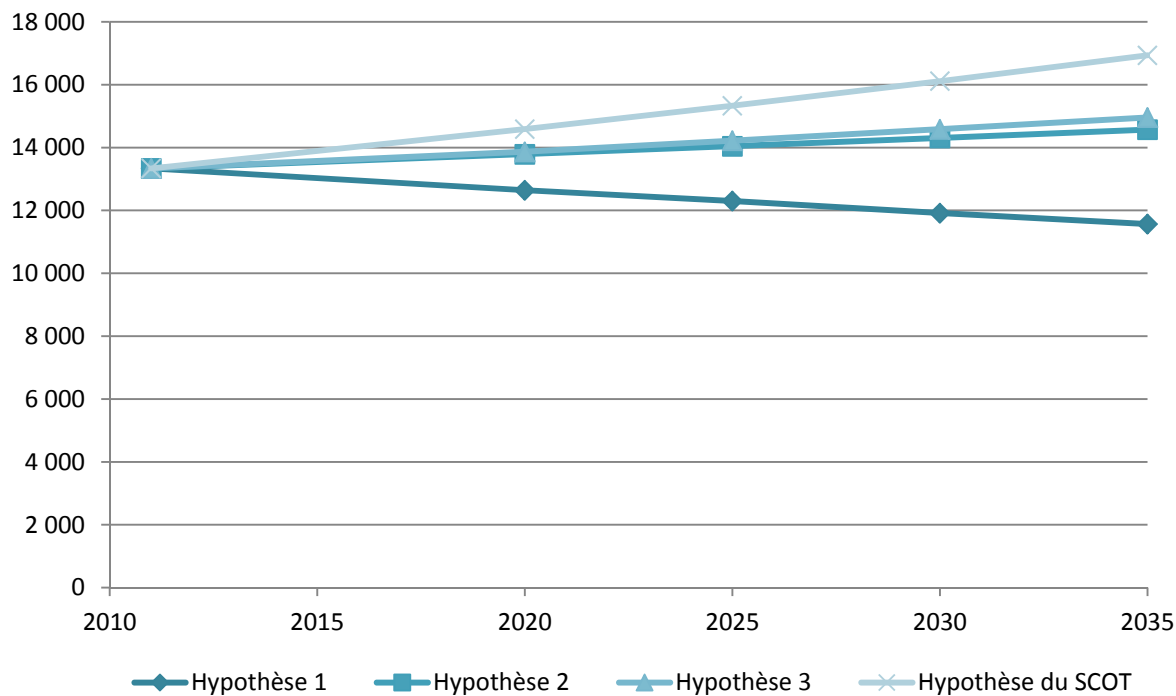
Commune de Rayol Canadel

La figure ci-après présente les résultats des projections démographiques sur la commune.



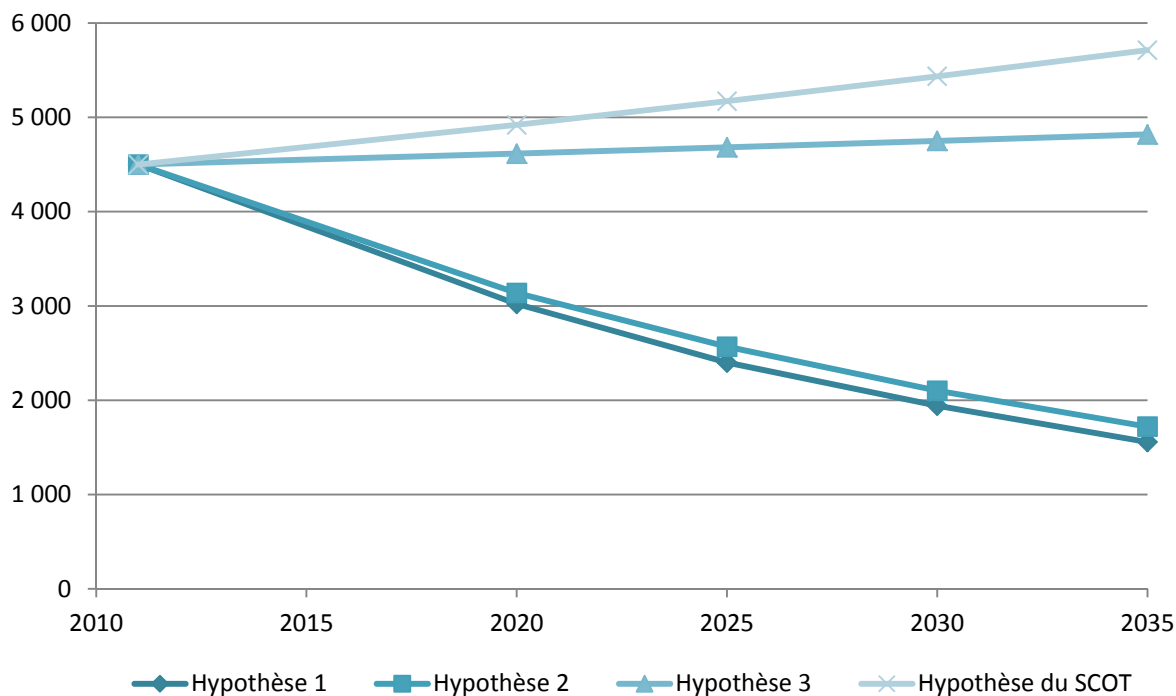
Commune de Sainte Maxime

La figure ci-après présente les résultats des projections démographiques sur la commune.



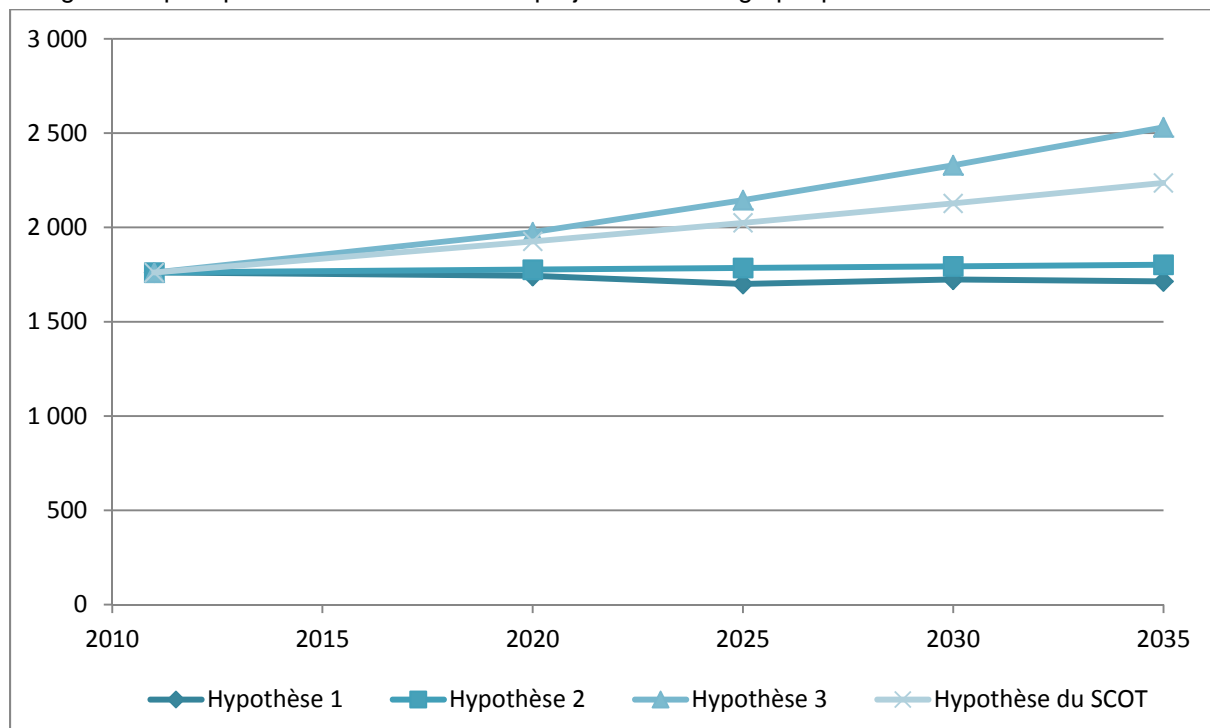
Commune de Saint Tropez

La figure ci-après présente les résultats des projections démographiques sur la commune.

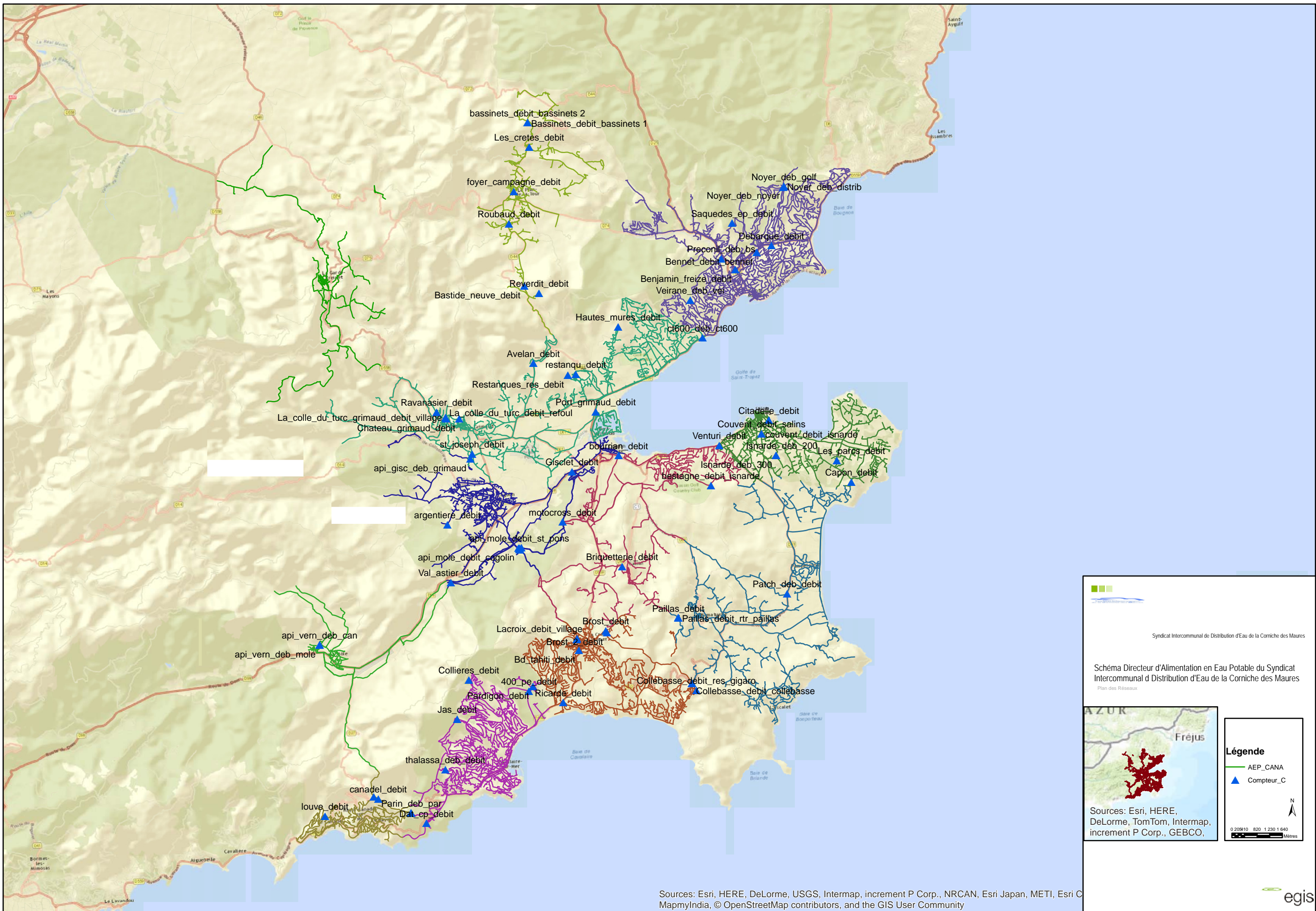


Commune de la Garde Freinet

La figure ci-après présente les résultats des projections démographiques sur la commune.

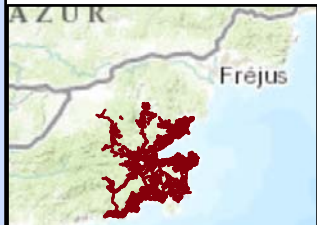


Annexe 10 : Plan d'implantation des compteurs



Syndicat Intercommunal de Distribution d'Eau de la Corniche des Maures

Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable du Syndicat Intercommunal d Distribution d'Eau de la Corniche des Maures
Plan des Réseaux



Sources: Esri, HERE, DeLorme, TomTom, Intermap, increment P Corp., GEBCO,

Légende

- AEP_CANA
- Compteur_C

0 20910 820 1 230 1 640
Mètres

Sources: Esri, HERE, DeLorme, USGS, Intermap, increment P Corp., NRCAN, Esri Japan, METI, Esri C
MapmyIndia, © OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community

