

2017

Rapport d'activité



00 Éditorial - page 4

01 Conseil d'Administration - page 5

02 Ressources en eau - page 6
Ressource Cammazes-Galaube - page 6
Ressource système AHL-Ganguise - page 10

03 Eau Potable - page 12
Production - page 12
Prélèvements d'eau brute - page 12
Traitements des eaux de process - page 12
Evolution du coût marginal d'exploitation - page 14

Consommations - page 16

Qualité - page 20
Qualité de l'eau produite - page 20
Qualité de l'eau distribuée - page 22

04 Irrigation - page 24
Organisme Unique - page 24
Volumes prélevés - page 25
Compensation des prélèvements - page 26

05 Électricité - page 28

06 Travaux - page 30
Travaux d'investissement réalisés en 2017 - page 30
Travaux d'investissement réalisés en régie en 2017 - page 33
Suivi et contrôle du patrimoine - page 34

07 Panorama 2017 - page 36

08 Des hommes et des compétences - page 37

09 Éléments financiers - page 38
Prix de l'eau - page 38
Budget eau potable - page 40
Budget Électricité - page 42
Budget Irrigation - page 44

10 Indicateurs de performance - page 46

Sommaire



Gilbert HÉBRARD
Président de l'IEMN
Conseiller Départemental
de la Haute-Garonne
Maire de Vendine

Éditorial

L'année 2017 est marquée par le démarrage des ventes d'eau via le projet Interc'Eau pour le Syndicat du Sant avec notamment l'alimentation de la commune de Sémalens et pour le Syndicat de Vielmur Saint Paul. Ainsi, la première tranche des travaux qui représente 38 kilomètres de canalisations dont les diamètres s'échelonnent entre 500 mm et 150 mm était terminée dès l'été. Ces nouvelles ventes d'eau contribuent à l'augmentation de 3,69 % du volume vendu en 2017.

2018 verra la mise en service du dernier tronçon de l'opération Interc'Eau puisque la Régie des eaux de Graulhet devrait être alimentée au cours du premier semestre 2018.

Cette opération hors normes témoigne de la confiance des clients de l'Institution. Pour autant, l'Institution ne s'en satisfait pas. Elle la cultive et est résolue à fournir la meilleure eau potable à la population en agissant sur tous les leviers. Au niveau de la ressource, nous avons relancé en 2017 une nouvelle étape de la démarche entreprise il y a près de 5 ans pour préserver la qualité exceptionnelle des eaux brutes. Nous avons renforcé le suivi de leur qualité et inspecté les linéaires de cours d'eau qui se jettent dans nos barrages pour vérifier qu'il n'y a pas de pratique de nature à dégrader la qualité de l'eau. A moyen terme, je souhaite que nous travaillions en étroite collaboration avec les rares agriculteurs présents sur nos bassins versants pour que leurs pratiques deviennent encore plus respectueuses de l'environnement et de l'eau.

En production, nous poursuivons également nos efforts pour garantir la qualité d'exploitation des usines de potabilisation en s'appuyant sur la certification ISO9001 qui a été renouvelée en 2017. Nous avons par ailleurs demandé et obtenu l'autorisation de tester des réactifs élaborés à partir de matière végétale bio afin de limiter au maximum l'ajout de produits issus de la chimie et ainsi améliorer encore la sécurité sanitaire de l'eau potable produite.

En 2016, l'Institution avait lancé une étude pour s'adapter à l'évolution du contexte réglementaire et notamment aux effets de la loi NOTRe. Elle a permis de confirmer la pérennité du rôle des départements qui ont affirmé leur volonté politique de rester au cœur de l'Institution et qui le peuvent d'un point de vue juridique. Elle a montré aussi la pertinence de la structure Institution, mutualisant la gestion de la ressource en eau et la production à grande échelle, car sa ressource et son périmètre sont cohérents et dépassent largement les limites des collectivités bénéficiaires. Je me félicite que l'Institution apporte donc une touche de stabilité à une organisation du grand et du petit cycle de l'eau mouvante et dont il est difficile de percevoir le calendrier et les perspectives dans un contexte réglementaire fluctuant en cette fin d'année 2017 et ce début 2018.

Enfin, j'ai voulu que l'Institution se projette au-delà du moyen terme et nous avons mené en 2017 une étude sur le changement climatique pour apprécier la capacité de l'Institution à assurer ses missions à l'horizon 2050 : d'une part la fourniture d'eau brute pour la navigation sur le canal du Midi, pour compenser les prélèvements d'irrigation, pour soutenir les étiages et d'autre part la fourniture d'eau potable. Cette première approche montre que la sécurité quantitative reconnue des barrages de la montagne noire que nous avons d'ailleurs éprouvée en 2016 et 2017, deux années consécutives qui ont été particulièrement sèches, pourrait évoluer peu favorablement. L'Institution va donc se mobiliser sur ce sujet dans les prochaines années d'abord pour fiabiliser cette première approche et, ensuite, pour faire évoluer les pratiques, économiser de l'eau et sécuriser sa ressource afin que les grands ouvrages qu'elle gère soient toujours demain un atout en faveur de la qualité de vie et du développement.

**Gilbert HÉBRARD -
Président de l'IEMN**

L'Institution est dirigée par un conseil d'administration composé de 15 membres, à savoir les présidents des départements de l'Aude, de la Haute-Garonne et du Tarn ainsi que des conseillers départementaux de chaque département désignés par leur assemblée départementale respective pour la durée du mandat, soit 6 ans.

M. André VIOLA	Président du Conseil Départemental
M. Alain GINIES	Conseiller Départemental, 2 ^{ème} vice-président de l'IEMN
Mme Stéphanie HORTALA	Conseillère Départementale
Mme Eliane BRUNEL	Conseillère Départementale
M. Christian RAYNAUD	Conseiller Départemental



M. Georges MERIC	Président du Conseil Départemental
M. Gilbert HÉBRARD	Conseiller Départemental, Président de l'IEMN
Mme Marie-Claude PIQUEMAL-DOUMENG	Conseillère Départementale
Mme Emilienne POUMIROL	Conseillère Départementale
M. Bernard BAGNERIS	Conseiller Départemental
M. Jean-Michel FABRE	Conseiller Départemental



01

Conseil d'Administration

M. Christophe RAMOND	Président du Conseil Départemental
Mme Claudie BONNET	Conseillère Départementale, 1 ^{ère} vice-présidente de l'IEMN
M. Christophe TESTAS	Conseiller Départemental
Mme Dominique RONDI-SARRAT	Conseillère Départementale
M. Laurent VANDENDRIESSCHE	Conseiller Départemental
M. Jean-Luc ALIBERT	Conseiller Départemental



RESSOURCE CAMMAZES-GALAUBE

16,9 hm³
d'apports naturels
sur le barrage

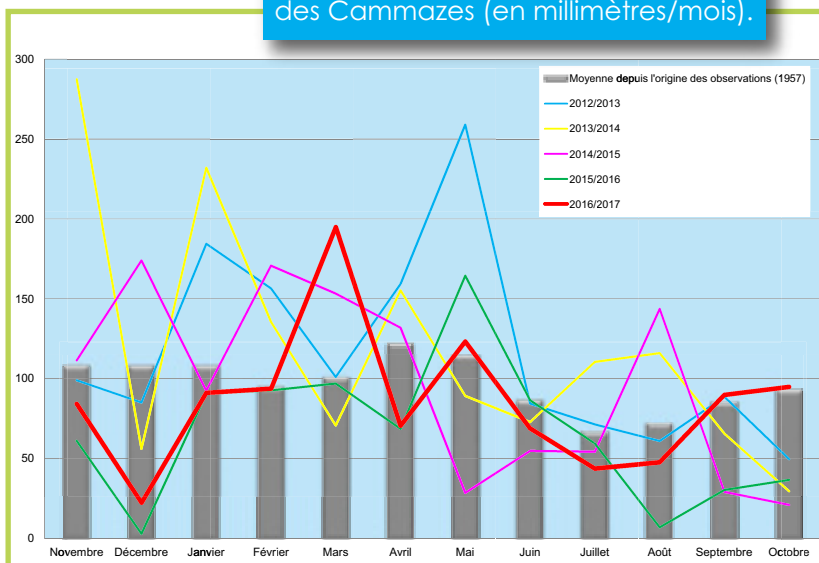
PLUVIOMÉTRIE ET APPORTS

L'année hydrologique 2016-2017 présente un cumul de pluie de 1054 mm sur le barrage des Cammazes de novembre 2016 à octobre 2017, soit une baisse de -30,6 % par rapport à la normale. Entre le 1^{er} novembre et le 31 décembre 2016, les précipitations relevées sont faibles avec seulement 106 mm cumulés.

La pluviométrie annuelle relevée au barrage de la Galaube est plus élevée. Elle a atteint 1217 mm.

Néanmoins, cette année est inférieure à la normale. Le mois de décembre 2016 a enregistré une pluviométrie particulièrement faible avec un cumul mensuel de seulement 22 mm aux Cammazes (pour une moyenne de 107 mm).

Pluviométrie relevée sur le barrage des Cammazes (en millimètres/mois).

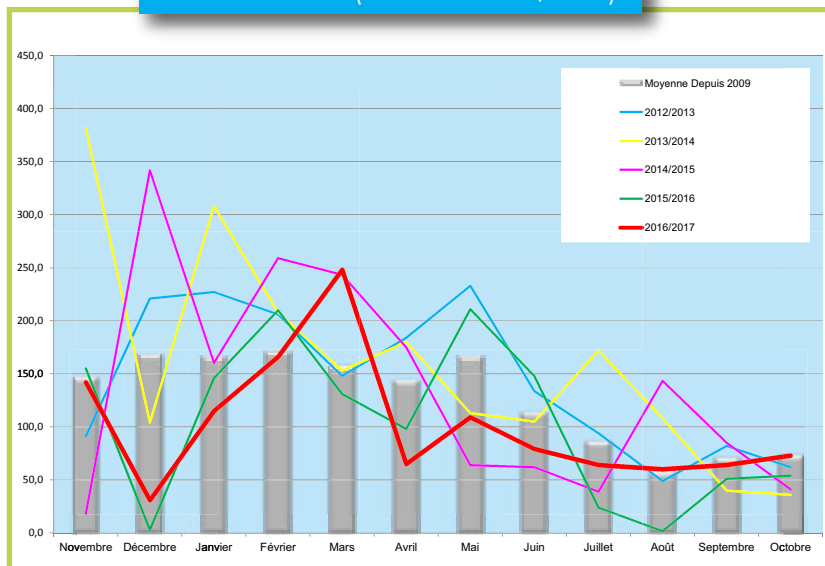


Au cours de l'année, aucun épisode de fortes précipitations n'est à signaler sur les deux barrages. Conséquence de cette pluviométrie globalement déficitaire, les apports dans les barrages ont été faibles une seconde année consécutive.

Les apports naturels du barrage des Cammazes sur l'année hydrologique 2016-2017 s'établissent à 12,4 hm³ (après une année 2015-2016 déjà faible à 14,1 hm³). Statistiquement, ils correspondent à une occurrence vicennale sèche.

Il faut noter qu'entre le 1^{er} novembre 2016 et le 31 janvier 2017, les apports atteignaient seulement 1,2 hm³, soit un volume d'apport inférieur au centennal sec. La moyenne est de l'ordre de 7,1 hm³.

Pluviométrie relevée sur le barrage de la Galaube (en millimètres/mois).



Les apports naturels du barrage de la Galaube s'élèvent à 14,8 hm³ soit une année d'occurrence décennale sèche.

02

Ressources
en eau

ÉTAT DES RÉSERVES

En début de période les volumes des barrages étaient faibles puisque le volume total stocké au 1^{er} novembre 2016 s'établissait à 12,5 hm³, valeur proche de l'objectif de réserve interannuelle de 11 hm³. Les apports ayant été réduits sur la période de novembre 2016 à janvier 2017, les volumes stockés présentaient un niveau particulièrement bas fin janvier. A l'issue de cet épisode rarissime, l'IEMN garantissait malgré tout les usages eau potable.

Fin mars 2017, la situation s'améliorait progressivement, garantissant 4 années sur 5 les besoins d'irrigation et de soutien d'étiage. Toutefois, le stock des barrages restait sensiblement en deçà de la normale sans atteindre les capacités maximum de stockage courant juin 2017.

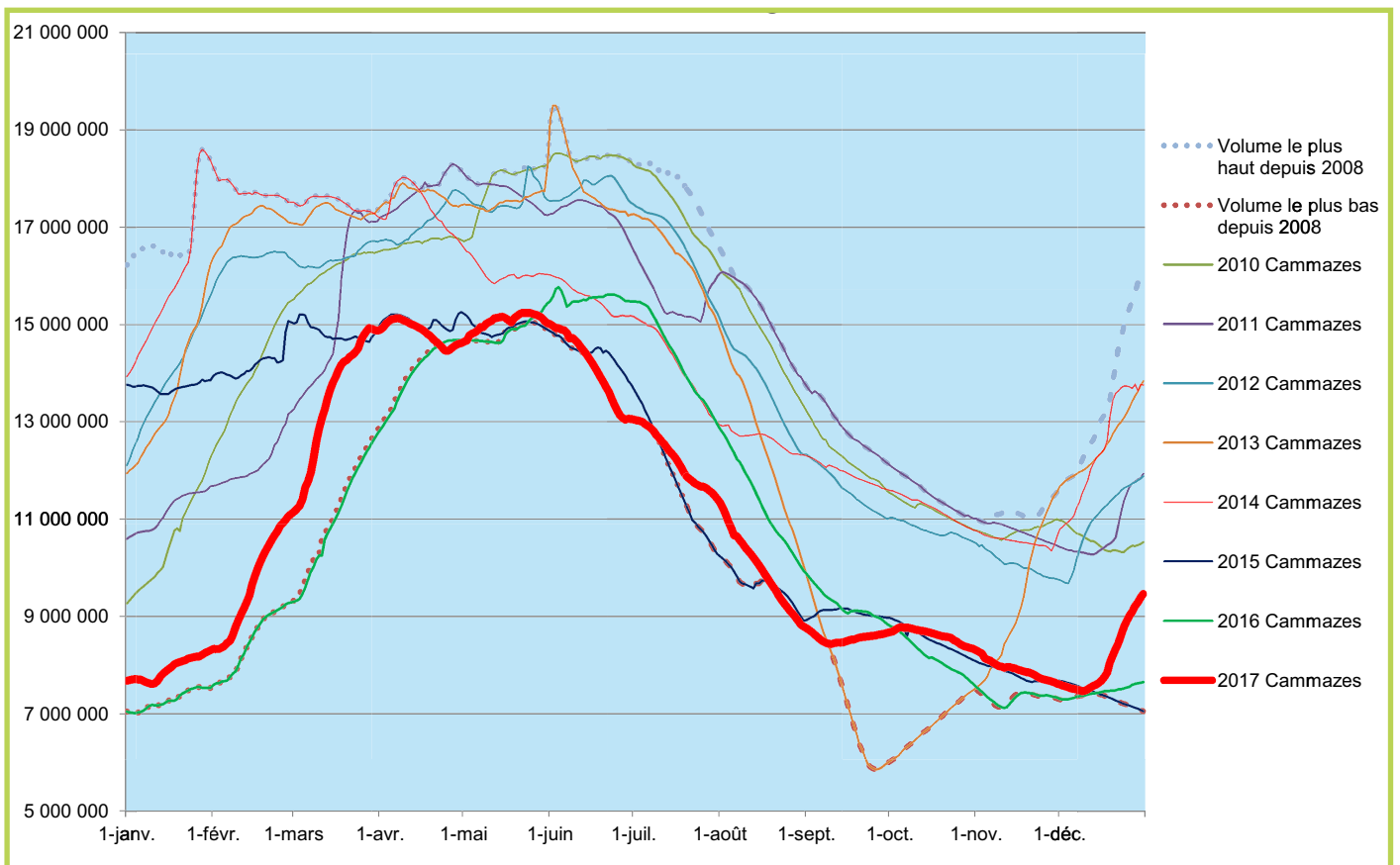
Ces conditions météorologiques exceptionnelles prouvent que le dispositif est bien sécurisé puisque, malgré une seconde année de faibles apports, les volumes d'eau stockés dans les barrages des Cammazes et de la Galaube ont été suffisants pour satisfaire l'ensemble des usages et conserver la réserve interannuelle nécessaire au 31 octobre 2017.

Il convient de préciser que juin 2017 a été marqué par la levée de la contrainte d'abaissement de cote plan d'eau du barrage des Cammazes en vigueur depuis juin 2014.

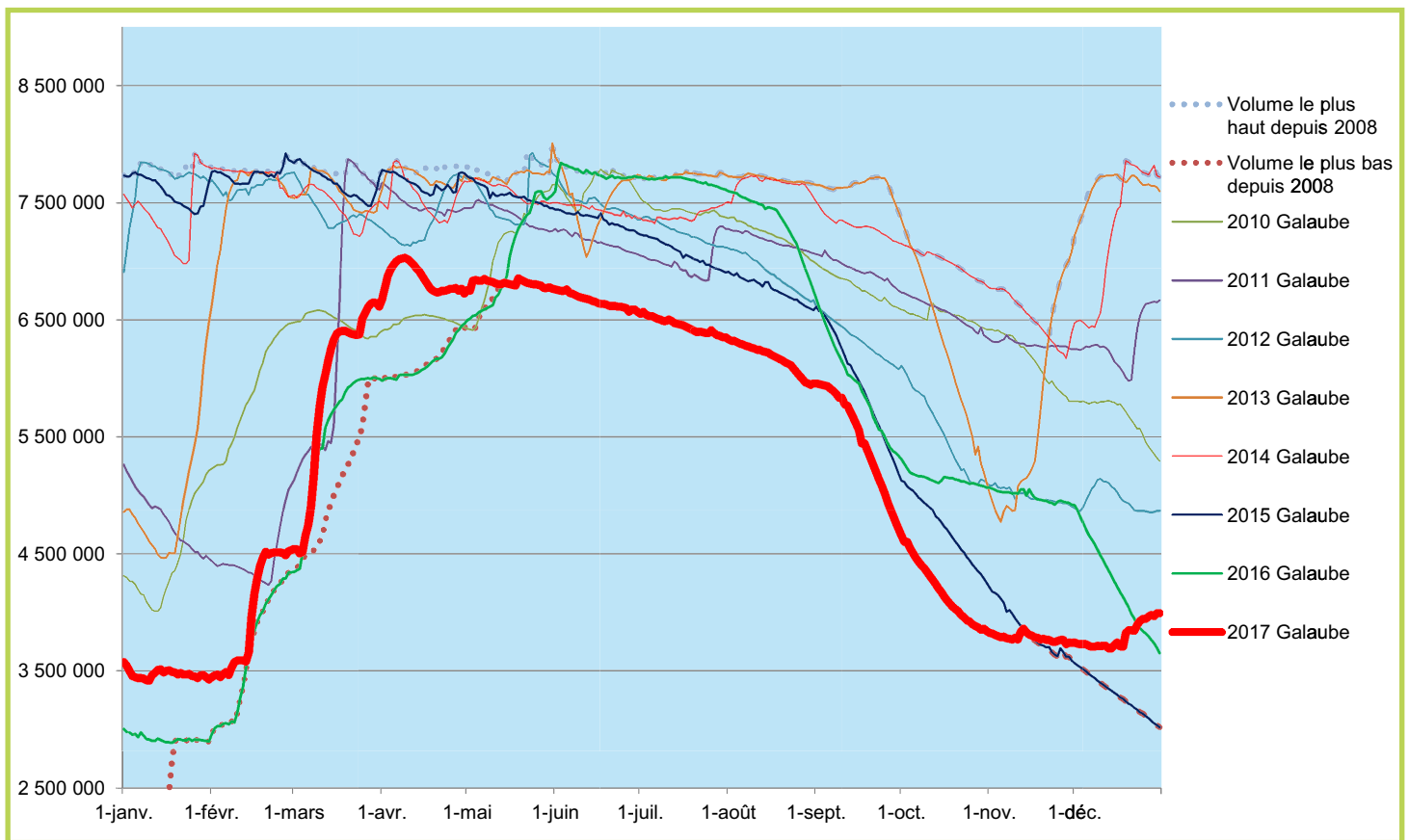


Le barrage de le Galaube.

Volume du barrage des Cammazes en m³



Volume du barrage de la Galaube en m³



RESSOURCE SYSTÈME AHL-GANGUISE

L'IEMN est le gestionnaire quantitatif du système et fournit à ce titre dans son rapport d'activités la synthèse des volumes entrants et sortants ci-dessous, établie entre le 1^{er} novembre 2016 et le 31 octobre 2017.

AHL		Ganguise			Consommation des quotas						
volumes entrants	volumes sortants		volumes entrants	volumes sortants hors quotas		V BRL en m ³ (Volume utilisable BRL dans système AHL/Ganguise = 10,5 km ³)	V SIMEA en m ³ (Volume affecté SIMEA dans système AHL/Ganguise = 7 km ³)	V IEMN en m ³ (Volume affecté IEMN dans système AHL/Ganguise = 5 km ³)	V VNF en m ³ (Volume affecté VNF dans système AHL/Ganguise = 2,5 km ³)	V FRESQUEL en m ³ (Volume affecté Fresquel dans système AHL/Ganguise = 4 km ³)	
	Volume prise en ligne en m ³ (Volume limité à 8 km ³ et pris sur le volume utilisable de BRL = 10,5 km ³)	Volume Bréfil (Transfert AHL vers Ganguise) en m ³		Evaporation (non affecté) en m ³	Volume réglément d'eau et de lachures exceptionnelles pour le maintien du plan d'eau (non affecté) en m ³						
Volume sortant Montbel en m ³	Volume prise en ligne en m ³ (Volume limité à 8 km ³ et pris sur le volume utilisable de BRL = 10,5 km ³)	Volume Bréfil (Transfert AHL vers Ganguise) en m ³	Volumes pompés Heurdeur étage 1 (excédents Montagne Noire et essais de fonctionnement) en m ³	Volume Apports naturels calculés en m ³	Evaporation (non affecté) en m ³	Volume réglément d'eau et de lachures exceptionnelles pour le maintien du plan d'eau (non affecté) en m ³	V BRL en m ³ (Volume utilisable BRL dans système AHL/Ganguise = 10,5 km ³)	V SIMEA en m ³ (Volume affecté SIMEA dans système AHL/Ganguise = 7 km ³)	V IEMN en m ³ (Volume affecté IEMN dans système AHL/Ganguise = 5 km ³)	V VNF en m ³ (Volume affecté VNF dans système AHL/Ganguise = 2,5 km ³)	V FRESQUEL en m ³ (Volume affecté Fresquel dans système AHL/Ganguise = 4 km ³)
12 601 710	3 674 775	8 514 890	1 154 560	2 647 795	2 783 564	3 691 872	8 184 033	5 111 010	3 083 920	1 810 339	365 379
TOTAL											

BILAN QUANTITATIF DU SYSTÈME AHL-GANGUISE

La campagne de transfert hivernale a débuté avec des volumes plutôt faibles dans les barrages de Montbel (17,95 hm³) et de la Ganguise (25,15 hm³) au 1^{er} novembre 2016.

Comme en montagne noire, les apports dans le barrage de Montbel ont été faibles. Son remplissage a donc été largement déficitaire. Il présentait un volume en stock de seulement 36,59 hm³ au 30 juin 2017 malgré un volume dérivé hivernal très réduit via l'AHL. En effet, dans ce contexte peu favorable, l'IEMN a dérivé seulement 9 hm³ de novembre 2016 à avril 2017 pour remplir le barrage de Ganguise à partir de Montbel. Les transferts par anticipation vers la Ganguise ont été stoppés dès mi-janvier et n'ont repris que 4 semaines en avril.

L'irrigation en ligne printanière des mois de mai et juin a été très soutenue (1,26 hm³). Ainsi, les volumes dérivés à partir de Montbel entre le 1^{er} novembre 2016 et le 30 juin 2017 s'établissent à 10,26 hm³ (à comparer au quota hivernal de 19,5 hm³).

Il est notable que l'irrigation en ligne printanière des mois de mai et juin très soutenue, alors que dans le même temps les volumes entrants dans Montbel étaient presque nuls, a conduit à ce que le volume normalement réservé pour l'irrigation estivale sur AHL a été largement amputé et le disponible au 1^{er} juillet 2017 réduit à 2,45 hm³ (contre un objectif de 4,5 hm³).

Le volume dérivé hivernal très réduit via l'AHL s'est couplé avec des apports naturels du bas-

sin versant de Ganguise en deçà de la normale (2,6 hm³ contre 5 hm³ en moyenne). Cela a eu pour conséquence de limiter le remplissage de Ganguise. Dans ce contexte difficile, les partenaires signataires de la convention de mutualisation ont logiquement opté pour mobiliser le pompage des excédents de la Montagne Noire par la station de pompage de Naurouze. Le pompage de 5 hm³ a été acté ainsi que la prise en charges des coûts de pompage correspondants mais seuls 1,15 hm³ ont pu être pompés à Naurouze eu égard à l'hydrologie peu favorable de la montagne noire.

Au 30 juin 2017, le barrage de la Ganguise stockait 30,2 hm³. Même si ce volume était inférieur à la normale, les partenaires disposaient de l'intégralité de leurs quotas hors AHL dont la situation est détaillée ci-avant.

BRL a consommé 8,18 hm³ (7,17 hm³ en moyenne depuis 2002) pour satisfaire l'irrigation audoise. Le SMEA31 a prélevé dans le système via l'Hers Mort 5,1 hm³ (3,61 hm³ en moyenne depuis 2002). Les lâchers d'eau visant à compenser une part des prélèvements agricoles et soutenir l'étiage du Fresquel ont été modérés (0,365 hm³). Les lâchers du quota VNF (hors quota BRL ou IEMN) se sont établis à 1,81 hm³ (stable par rapport à 2016 et 2015).

Les prélèvements sont plutôt élevés avec un total de 19,3 hm³ (moyenne à 16 hm³) malgré la limitation du volume d'irrigation en ligne estivale.

CAS PARTICULIER DE L'IEMN

Le système AHL/Ganguise constitue pour l'IEMN une ressource complémentaire à ses deux barrages de la Galaube et des Cammazes.

L'IEMN disposait comme les autres partenaires du système de son quota donc de 5 hm³ en 2017. Cela portait le stock de l'IEMN au 30 juin 2016 à 20,7 hm³ (contre 28,2 hm³ en 2016). Elle a consommé 3,88 hm³ (chiffre légèrement supérieur à la moyenne consommée depuis 2002

établie à 3,3 hm³) à partir du système AHL/Ganguise pour compenser l'irrigation dont elle est mandataire sur le canal du Midi et, principalement, fournir le droit d'eau dû à VNF dans le barrage des Cammazes. Il est précisé que le quota d'eau dû à VNF dans le barrage des Cammazes a été fourni intégralement à partir du système et non déstocké pour partie du barrage des Cammazes.

20,7 hm³
volume d'eau à disposition de l'IEMN au 30 juin 2017 dans les barrages des Cammazes, de la Galaube et de la Ganguise

PRÉLÈVEMENTS D'EAU BRUTE

Le volume d'eau brute total prélevé en 2017 par les usines de Picotalen s'élève à **12 105 527 m³**.

La répartition de la production entre chaque usine s'établit comme suit :

- Picotalen 1 a produit 3 219 755 m³ soit 26,6 % de la production,

- Picotalen 2 a produit 3 427 668 m³ soit 28,3 %,

- Picotalen 3 a produit 5 345 314 m³ soit 45,1 %.

Au total, l'exercice 2017 est supérieur à 2016 dont le prélèvement de l'eau brute s'élevait à 11 554 307 m³.

TRAITEMENT DES EAUX DE PROCESS

L'unité de traitement des eaux de process recueille les eaux issues des usines de potabilisation Picotalen 1, Picotalen 2 et Picotalen 3. Il s'agit principalement des purges de clarification de Picotalen 1 et Picotalen 3, ainsi que des eaux de lavage des filtres des trois usines.

BILAN ANNUEL DE LA QUALITÉ DES REJETS

Les travaux d'amélioration de la filière programmés lors de la prise de l'arrêté préfectoral autorisant le rejet ont été réceptionnés avec réserve en 2017.

La qualité des rejets au Sor a très surveillée en 2017. Le nombre de prélèvements dépasse largement les prescriptions de l'arrêté de rejet car l'usine a fait l'objet d'un suivi renforcé à l'occasion des essais menés.

Les résultats sont satisfaisants. Ainsi, sur l'ensemble de la période, seules deux dépassements de pH sont à signaler. La montée de pH du 24/04/17 serait fictive car expliquée par un écart du pHmètre de référence. Le 15/05/17, la montée de pH a bien eu lieu et est liée à une acidification tardive de la bache eau sale.



Flottateur de l'usine d'effluents.



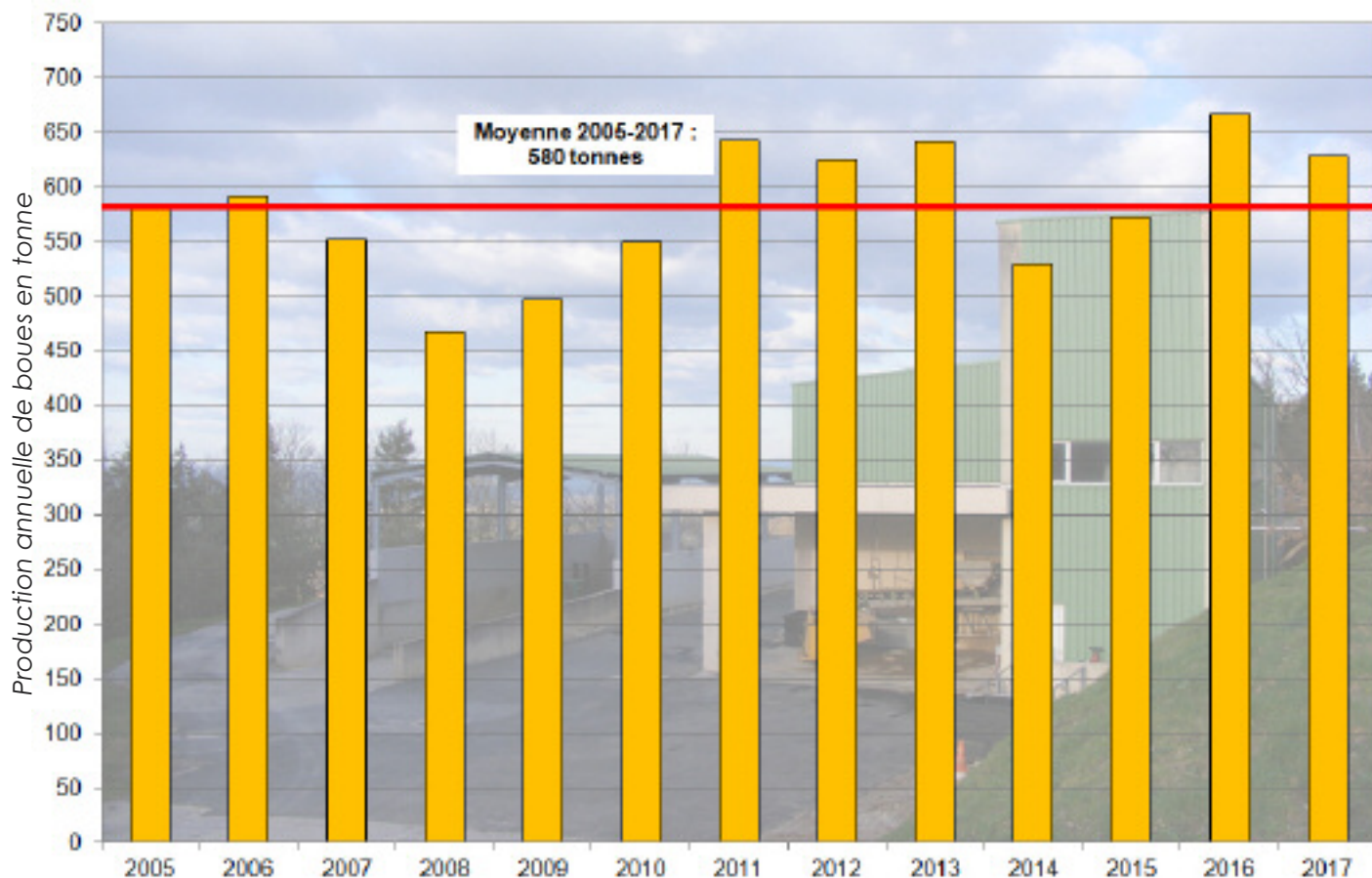
Acidification de la bache eau sale.

03

Eau potable Production

PRODUCTION DE TERRES DE DÉCANTATION

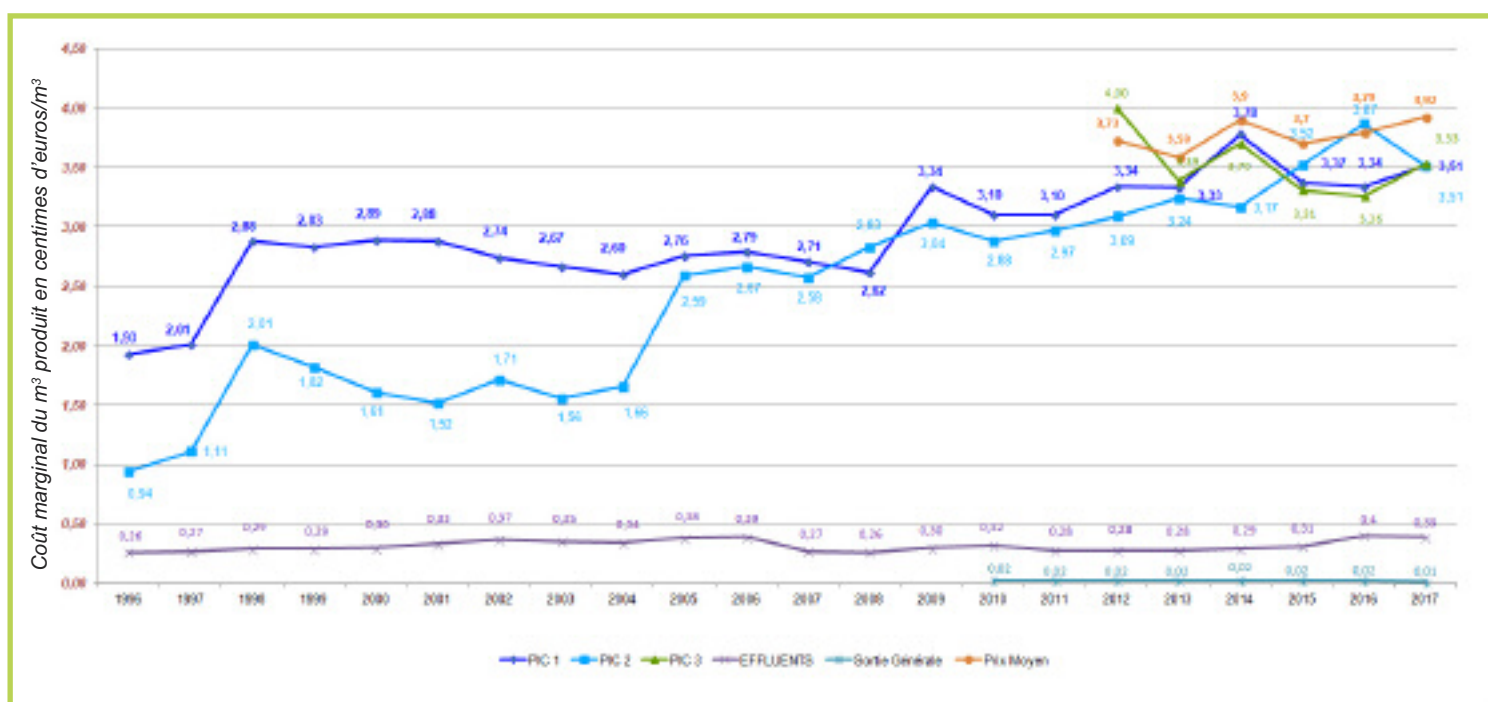
Production de terres de décantation stable.



La production annuelle de 629 tonnes de boues représente un taux moyen de 53,45 grammes de terre de décantation par m³ d'eau prélevés. Un résultat sensiblement équivalent à celui de 2016. Ces terres de décantation ont été épandues en agriculture.

ÉVOLUTION DU COÛT MARGINAL D'EXPLOITATION

Ce graphique s'appuie uniquement sur les produits de traitement et l'énergie. Les frais réels supportés par l'Institution tels que l'entretien des équipements, le renouvellement ou le personnel ne sont pas intégrés dans ce coût.



Picotalen 1

Hausse de 4,87% du coût marginal dont l'essentiel s'explique par la baisse du volume produit par l'usine dont une partie des consommations telles que la location des cuves de CO₂ est fixe. Le reste de cette hausse est généré par l'augmentation des coûts de la soude dont le prix et la consommation ont augmenté et des des coagulants. Il est notable que la hausse du coût des coagulant est induite par des essais d'amélioration de la clarification sur les usines de production.

Picotalen 2

Baisse des coûts de 10,26%. Elle est provoquée par le doublement de volume produit par cette usine et ce malgré l'augmentation des coûts de la soude et des coagulants comme identifié sur Picotalen 1.

Picotalen 3

Comme pour Picotalen 1, hausse de 4,68% du coût marginal suite à une baisse de production de l'usine de 17%. Les explications sont donc les mêmes que celles de Picotalen 1.

Traitement des eaux de process

Stabilité des coûts malgré une hausse de consommation d'énergie compensée par une baisse du coût des polymères.

Sortie générale

Les coûts sont stables et marginaux.

RENDEMENT

Le rapport entre le volume consommé par les collectivités et le volume prélevé en eau brute traduit le rendement de l'ensemble des ouvrages de l'Institution (usines, réservoirs et réseaux d'adduction).

Pour 2017, il s'établit à **93%** ($11\,261\,959\text{ m}^3/12\,105\,527\text{ m}^3$). Il est **élevé et stable**.

En comparaison, il s'élevait à 93,8 % en 2016.

Dans le détail, le rendement de la production (usines et réservoirs) s'établit à 93% ($=11\,240\,469\text{ m}^3/12\,105\,527\text{ m}^3$) et celui du réseau d'adduction à 100% ($=11\,261\,959\text{ m}^3/11\,240\,469\text{ m}^3$).

Il faut noter que l'incertitude de comptage de l'ordre de +/-2% explique le rendement calculé du réseau d'adduction supérieur à 100%.

CONSOMMATION ANNUELLE

Le volume consommé par les collectivités en 2017 s'est élevé à **11 247 149 m³**. La consommation est en hausse de 3,8% par rapport à 2016.

CONSOMMATION MENSUELLE EN M³

11,2 millions de m³
d'eau potable
consommés en 2017

03

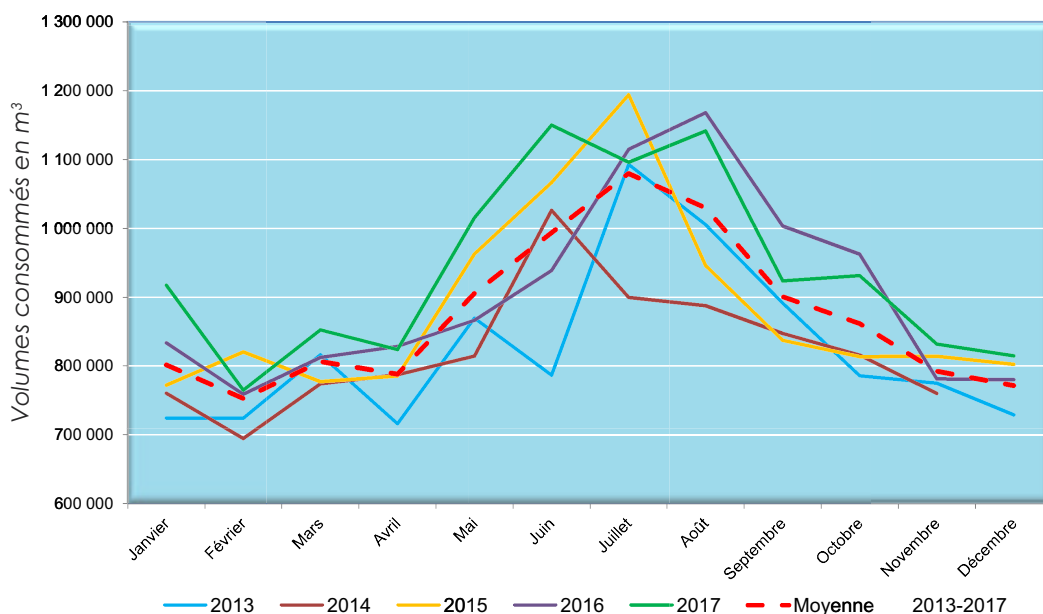
Eau potable Consommations

Mois	2013	2014	2015	2016	2017	Moyenne 2013-2017	Taux Evolution 2016-2017	Taux Evolution 2017/ "moyenne 2013-2017"
Janvier	724 290	760 141	771 820	833 452	917 302	801 401	10,06%	14,46%
Février	723 887	694 642	820 340	758 865	764 921	752 531	0,80%	1,65%
Mars	816 216	773 949	777 192	812 131	852 576	806 413	4,98%	5,72%
Avril	715 923	787 192	785 423	828 092	823 725	788 071	-0,53%	4,52%
Mai	869 577	814 108	962 844	866 528	1 015 371	905 686	17,18%	12,11%
Juin	786 496	1 026 072	1 066 417	938 731	1 149 800	993 503	22,48%	15,73%
Juillet	1 092 727	899 682	1 193 806	1 114 714	1 095 759	1 079 338	-1,70%	1,52%
Août	1 005 293	887 596	945 855	1 167 929	1 141 229	1 029 580	-2,29%	10,84%
Septembre	891 226	847 385	837 343	1 003 318	923 596	900 574	-7,95%	2,56%
Octobre	785 588	815 528	813 386	962 362	931 341	861 641	-3,22%	8,09%
Novembre	774 775	760 031	813 984	781 116	831 750	792 331	6,48%	4,98%
Décembre	728 936	732 031	802 361	780 029	814 589	771 589	4,43%	5,57%
TOTAL	9 914 934	9 798 357	10 590 771	10 847 267	11 261 959	10 482 658	3,82%	7,43%

Les consommations mensuelles montrent un mois de juin extrêmement élevé (+22% par rapport à juin 2016) qui s'explique par des conditions météorologiques estivales. La mise en service de l'alimentation du SIAEP de Vielmur en juillet 2017 ne génère pas de hausse significative sur les volumes mensuels.

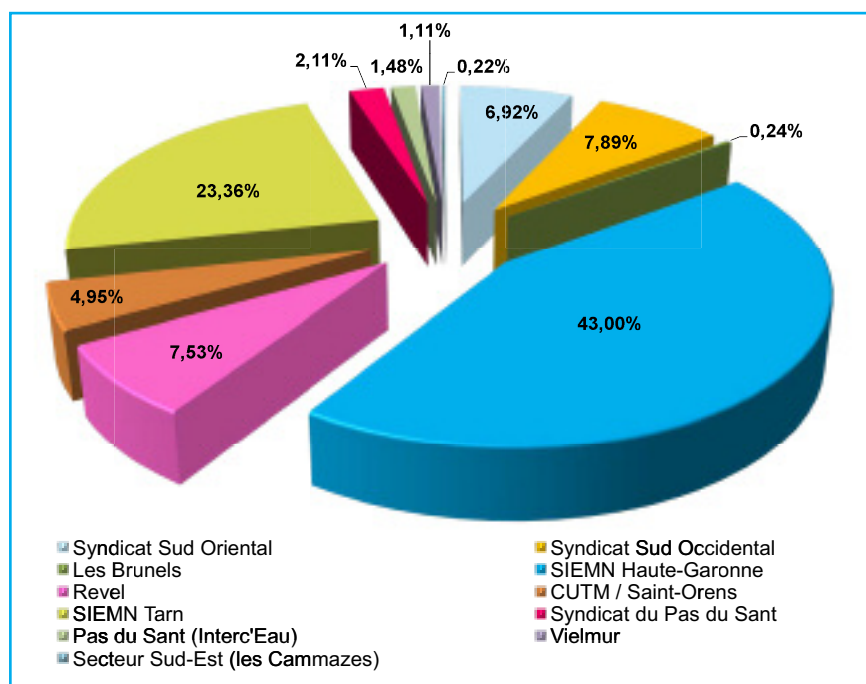
Il faut noter que les volumes figurant dans ce tableau correspondent à ce qui a été comptabilisé sur les compteurs de vente d'eau. Il y a excep-

tionnellement un écart entre ce total et les volumes réellement facturés dont le détail et le total figure en page suivante car l'IEMN a comptabilisé mais n'a pas facturé des volumes techniques pour la mise en service du projet Interc'Eau et déduit des volumes de purges réalisées par le SIEMN du Tarn et le SIAEP du Pas du Sant tel que prévu par délibération n° CA-2017-29. Ces volumes atteignent 14 810 m³.



CONSOMMATION ANNUELLE PAR COLLECTIVITÉ

COLLECTIVITES	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Moyenne 2009-2016	Taux Evolution 2016-2017	Taux Evolution 2017/ "moyenne 2009-2016"
AUDE												
Syndicat Sud Oriental	524 574	545 393	546 253	541 984	499 753	436 563	569 661	783 967	778 019	556 019	-0,76 %	39,93%
Syndicat Sud Occidental	982 929	1 020 853	1 007 388	977 819	876 554	861 512	942 688	1 008 235	887 849	959 747	-11,94%	-7,49%
Les Brunels	20 173	30 156	25 297	28 085	24 123	23 918	26 110	31 619	27 377	26 185	-13,42%	4,55 %
HAUTE-GARONNE												
SIEMN Haute-Garonne	4 484 520	4 513 787	4 504 767	4 686 910	4 502 341	4 498 335	4 789 492	4 758 372	4 969 345	4 592 316	4,43 %	8,21%
Revel	904 047	956 155	971 593	863 389	889 468	852 243	878 127	908 162	847 185	902 898	-6,71 %	-6,17%
CUTM / Saint-Orens	536 112	536 112	536 112	536 112	533 274	540 990	550 332	551 731	556 787	540 097	0,92 %	3,09%
TARN												
SIEMN Tarn	2 723 991	2 714 673	2 625 844	2 672 585	2 474 590	2 458 187	2 599 515	2 591 553	2 627 140	2 607 617	1,37 %	0,75 %
Syndicat du Pas du Sant	142 749	153 456	129 892	175 014	88 592	102 143	214 668	190 819	237 551	149 667	24,49 %	58,72%
Pas du Sant (Interc'Eau)									166 946			
Vielmur									124 546			
Secteur Sud-Est (les Cammazes)	30 843	25 497	22 724	28 761	26 239	24 466	20 178	22 809	24 404	25 190	6,99 %	-3,12 %
TOTAL	10 349 938	10 496 082	10 369 870	10 510 659	9 914 934	9 798 357	10 590 771	10 847 267	11 247 149	10 359 735	3,69 %	8,57%



L'augmentation des volumes vendus par collectivité est sensible par rapport à 2016 malgré des évolutions contrastées entre les partenaires puisque certains voient leurs consommations baisser tel le Syndicat Sud Occidental (-11,9 % en 2017 par rapport à 2016) tandis que d'autres augmentent tel le SIEMN Haute Garonne (+4,4 % par rapport à 2016). Evidemment, une part de la hausse s'explique par le démarrage des ventes de l'Interc'Eau.

CONSOMMATION ANNUELLE PAR COLLECTIVITÉ

Aude : Les volumes distribués sur le territoire audois en 2017 par l'Institution sont en baisse de 7 %

Syndicat Sud Oriental

Les volumes annuels consommés par le Syndicat Sud Oriental évoluent peu (-0,76%) par rapport à 2016 après un rééquilibrage de l'usage de ses ressources.

Syndicat Sud Occidental

La consommation du Syndicat Sud Occidental est en baisse comme indiqué précédemment. Il s'agit d'une évolution inattendue dans un contexte climatique qui s'est traduit globalement par une augmentation des consommations. Cette évolution ne peut pas s'expliquer par le choix d'une autre ressource puisque le syndicat est dépendant de l'IEMN.

La valeur de rendement qu'il annonce est stable entre 2016 et 2017 donc n'explique pas non plus cette évolution.

Les Brunels

La commune des Brunels a réduit ses débits souscrits après une hausse en cours d'année 2016 due à des dépassements récurrents. La commune avait fait face à de nombreuses fuites en 2016. Elles ont été réparées donc la consommation a baissé significativement (-13% par rapport à 2016) et a retrouvé un niveau moyen.

Haute-Garonne : Les prélèvements en eau potable des collectivités desservies par l'IEMN affichent une hausse de 2,5 % sur l'année 2017.

SIEMN 31

Le SIEMN31 avait vu sa consommation augmenter en 2016 et cette hausse se poursuit (+4,43% en 2017). Une partie de cette hausse s'explique sans doute par la baisse de quelques points du rendement qui passe de 84 à 76,4% entre 2016 et 2017).

Revel

Le volume d'achat d'eau de la commune de Revel baisse de 6,71% par rapport à 2016. Il s'agit d'une évolution inexpliquée dans un contexte climatique qui s'est traduit globalement par une augmentation des consommations. Cette évolution ne peut pas s'expliquer par le choix d'une autre ressource puisque la

commune ne délivre que des eaux de l'IEMN.

La valeur de rendement qu'elle annonce est par ailleurs stable entre 2016 et 2017 donc ne justifie pas non plus cette évolution.

CUTM - Saint-Orens

Toulouse Métropole a consommé un volume stable mais dispose d'un résiduel de débit souscrit non mobilisé en 2017 puisqu'elle importe l'eau pour alimenter la commune de Saint Orens à un débit fixe de 17 l/s alors que son abonnement atteint 21 l/s. Elle a réalisé en 2017 des travaux qui devraient lui permettre d'étendre la zone d'influence des eaux de l'IEMN et d'atteindre sa souscription de 21 l/s.

03

Eau potable Consommations

Tarn : Les ventes d'eau de l'IEMN sur le territoire tarnais sont en hausse de 11,8 % pour l'année 2017. Un résultat qui s'explique en partie par la mise en service des tronçons 2 et 3 de l'Interc'Eau.

SIEMN 81

Le syndicat voit sa consommation se stabiliser depuis 2009. La légère hausse de 1,37% en 2017 trouve sans doute sa cause dans la météorologie à tendance sèche et chaude en 2017. Son rendement est par ailleurs stable entre 2016 et 2017 donc ne justifie pas d'évolution.



Syndicat du Pas du Sant

Indépendamment des volumes supplémentaires induits par le projet Interc'Eau, le syndicat du Sant a augmenté fortement ses volumes achetés à l'IEMN. L'année a été particulièrement sèche et de surcroît a fait suite à 2016 déjà déficitaire si bien que le syndicat a dû réduire sa production de l'usine du Sant et utiliser son secours auprès de l'IEMN.

En parallèle, il a commencé dès le mois de mars à alimenter via un des tronçons de l'Interc'Eau la commune de Sémalens dont les volumes pour l'année 2017 figurent sous l'intitulé « Pas du Sant (Interc'Eau) » dans le tableau page 17.

Syndicat de Vielmur Saint Paul

Le syndicat est alimenté par le tronçon n°2 de l'Interc'Eau depuis juillet 2017. La moitié des besoins en eau du syndicat sont maintenant couverts par l'IEMN. Il reste alimenté en partie par le Syndicat du Dadou.

Les Cammazes

Le volume de la commune grimpe de près de 7% par rapport à 2016 qui accusait une baisse.

Globalement, ses consommations sont assez stables depuis 2009.

Tout est mis en œuvre pour assurer la sécurité qualitative des eaux, grâce au contrôle de l'eau brute stockée dans les barrages, l'eau produite et l'eau distribuée dont les bilans sont présentés ci-après.

QUALITÉ DE L'EAU PRODUITE EN SORTIE DE PICOTALEN

Les contrôles ARS sont effectués mensuellement au niveau du départ réseau à l'aval du poste de rechloration de Picotalen.

ARS	RECAPITULATIF				NON CONFORMITE			
	Nombre	Moyenne	Maxi	Mini	LIMITE QUALITE		REFERENCE QUALITE	
					Nombre	%	Nombre	%
Turbidité (NTU)	12	0.2	0.95	<0.1	0	0	0	0
pH	12	8.26	8.4	8.2			0	0
Conductivité (µS/cm)	12	219	228	203			0	0
Equilibre calcocarbonique	1						0	0
COT (mg/l)	12	0.85	1.6	0.6			0	0
Aluminium (µg/l)	1	30	30	30			0	0
Fer (µg/l)	1	<10	<10	<10			0	0
Manganèse (µg/l)	1	<10	<10	<10			0	0
Germes à 22°C (n/100 ml)	12		5	<1				
Coliformes (n/100 ml)	12		0	0			0	0
E. Coli (n/100 ml)	12		0	0	0	0		
Streptocoques (n/100 ml)	12		0	0	0	0		
ASR (n/100 ml)	12		0	0			0	0

03

Eau Potable Qualité

Contrôle réglementaire obligatoire

Limite de qualité :
100% de conformité.

Référence de qualité :
100% de conformité des analyses bactériologiques.

Les contrôles IEMN sont effectués quotidiennement en ce qui concerne les paramètres de suivi d'exploitation et de manière hebdomadaire pour les suivis bactériologiques, de la matière organique et de l'équilibre calcocarbonique de l'eau.

IEMN	RECAPITULATIF				NON CONFORMITE			
	Nombre	Moyenne	Maxi	Mini	LIMITE QUALITE		REFERENCE QUALITE	
					Nombre	%	Nombre	%
Turbidité (NTU)	362	0.14	0.25	0.08	0	0	0	0
pH	362	8.18	8.43	8			0	0
Conductivité (µS/cm) à 25°	59	220	228	213			0	0
Equilibre Calcocarbonique	52						4	7.7
COT(mg/l)	52	1.07	1.55	0.83			0	0
Aluminium (µg/l)	361	41	92	<25			0	0
Fer (µg/l)	361	9	27	<10			0	0
Manganèse (µg/l)	52	10	21	<20			0	0
Germes à 22°C (n/100 ml)	48		<1	<1				
Coliformes (n/100 ml)	50		0	0			0	0
E.Coli (n/100 ml)	50		0	0	0	0		
Streptocoques (n/100 ml)	50		0	0	0	0		
ASR (n/100 ml)	51		0	0			0	0

Autocontrôle IEMN

Limite de qualité :
100% de conformité.

Référence de qualité :
100% de conformité sur les analyses bactériologiques.
4 non-conformités physicochimiques « eau légèrement agressive » soit 7.7%.

QUALITÉ DE L'EAU DISTRIBUÉE

Au nombre de 12, les contrôles ARS sont aléatoires et répartis durant l'année sur 4 points du réseau (St Félix D600, St Félix D350 aval réservoir des Fourches, départ Lavaur et départ Roquevidal).

ARS	RECAPITULATIF				NON CONFORMITE			
	Nombre	Moyenne	Maxi	Mini	LIMITE QUALITE		REFERENCE QUALITE	
					Nombre	%	Nombre	%
Turbidité (NTU)	10	0.18	0.58	<0.1	0	0	0	0
pH	10	8.19	8.3	8.1			0	0
Conductivité (µS/cm) à 25°	10	219	226	193			1	10
COT (mg/l)	10	0.94	1.7	0.6			0	0
Aluminium (µg/l)	3	32	50	23			0	0
Fer (µg/l)	3	<10	<10	<10			0	0
Manganèse (µg/l)	3	<10	<10	<10			0	0
Equilibre calcocarbonique	3						0	0
Germes à 22°C (n/100 ml)	10		1	<1				
Coliformes (n/100 ml)	10		0	0			0	0
E.Coli (n/100 ml)	10		0	0	0	0		
Streptocoques (n/100 ml)	10		0	0	0	0		
ASR (n/100 ml)	10		0	0	0	0		

03

Eau Potable Qualité

Contrôle réglementaire obligatoire

Limite de qualité :

100% de conformité en physico-chimique et bactériologie.

Référence de qualité :

100% de conformité en bactériologie.

90% de conformité physicochimique suite à une non-conformité de la conductivité le 19 octobre au poste de St Félix 350 (la valeur mesurée était de 193 µS/cm donc très proche du seuil de 200 µS/cm). Elle n'a pas pu être expliquée puisque l'autocontrôle et les autres points de contrôle n'avaient rien révélé.

Les contrôles IEMN sont effectués au minimum de manière hebdomadaire sur 5 points du réseau (2 à St Félix D600 et à l'aval du réservoir de 3000 m³, 1 à Puéchoursy, 2 à Lavarur et à Roquevidal).

IEMN	RECAPITULATIF				NON CONFORMITE			
	Nombre	Moyenne	Maxi	Mini	LIMITE QUALITE		REFERENCE QUALITE	
					Nombre	%	Nombre	%
Turbidité (NTU)	276	0.27	12.2	0.11	4	1.45	1	0.36
pH	267	8.2	8.42	7.1			0	0
Conductivité (µS/cm) à 25°	267	220	232	212			0	0
Equilibre calcocarbonique								
COT (mg/l)	265	0.93	1.47	0.7			0	0
Aluminium (µg/l)	271	45	292	10			2	0.74
Fer (µg/l)	271	13	316	0			2	0.74
Manganèse (µg/l)	271	14	640	0			3	1.11
Germes à 22°C (n/100 ml)	239		4	<1				
Coliformes (n/100 ml)	264		31	0			4	1.5
E.Coli (n/100 ml)	264		0	0	0	0		
Streptocoques (n/100 ml)	268		0	0	0	0		
ASR (n/100 ml)								

Autocontrôle IEMN

Limite de qualité :

L'autocontrôle présente un taux de conformité élevé de 98,55%.

4 non conformités sont à signaler. Elles sont relatives à la turbidité. Elles ont eu lieu le 6 avril 2017 et sont dues à la mise en survitesse du réseau lors de manœuvres liées aux travaux de raccordement du réseau Interc'Eau.

Référence de qualité :

Le taux de conformité des paramètres suivis en autocontrôle vis à vis des références de qualité est élevé et supérieur à 98,5%.

Cette surveillance a permis de détecter la présence de turbidité dans la matinée du 14 mai au poste de livraison de Roquevidal, La contre analyse réalisée dès l'après midi n'a rien révélé. Ce dépassement n'a pas pu être expliqué.

Il a été détecté :

- la présence d'1 coliforme au point de livraison de Puéchoursy le 06 février et le 17 octobre. Les contre analyses réalisées à chaque fois le lendemain n'ont pas confirmé ces présences.

Présence de 5 coliformes à Roquevidal le 2 Mai (contrôle qualité avant raccordement de la canalisation D500).

- la présence de 31 coliformes le 31 octobre à l'aval du réservoir de St Félix au point de livraison nommé St Félix 350. Cette présence n'a pas été confirmée par les prélèvements réalisés simultanément en amont et aval.

- 2 présences de fer de manganèse et d'aluminium aux postes de Roquevidal et Lavarur le 6 avril 2017 lié au passage en survitesse du réseau lors des travaux de raccordement des conduites de l'Interc'Eau.

- 1 présence de fer et de manganèse le 2 mai au point de livraison de Roquevidal (contrôle qualité avant raccordement de la canalisation D500).

AUTORISATION UNIQUE PLURIANNUELLE

La Préfecture du Tarn a transmis officiellement à l'Institution l'arrêté interpréfectoral portant autorisation unique pluriannuelle de prélèvement d'eau pour l'irrigation agricole sur le sous-bassin Sor.

L'autorisation unique de prélèvement est accordée pour une durée de 15 ans (jusqu'au 31 mai 2031) à l'IEMN qui est chargée, chaque année, de répartir les volumes autorisés détaillés par irrigant.

BILAN VOLUMIQUE HORS ETIAGE 2016-2017						
Département	Milieu prélevé	Volume demandé (m³)	Volume autorisé (m³)	Volume prélevé (m³)	VP notifié sur le périmètre (m³)	Ratio Volume prélevé/volume autorisé
TOTAL PÉRIMÈTRE ORGANISME UNIQUE	Cours d'eau (Laudot, Rigole, Canal du Midi, Sor et affluents, réseaux sous pression) et nappes d'accompagnement	1 029 150	1 029 150	265 156		26,00%

BILAN VOLUMIQUE ETIAGE 2017						
Département	Milieu prélevé	Volume demandé (m³)	Volume autorisé (m³)	Volume prélevé (m³)	VP notifié sur le périmètre (m³)	Ratio Volume prélevé/volume autorisé
TOTAL PÉRIMÈTRE ORGANISME UNIQUE	Retenues déconnectées	1 804 004	1 804 004	908 262	2 500 000	50,35%
	Cours d'eau (Laudot, Rigole, Canal du Midi, Sor et affluents, réseaux sous pression) et nappes d'accompagnement	4 734 500	4 734 500	2 769 986	1 150 000	58,51%

Les volumes autorisés dans le cadre du plan annuel de répartition pour les périodes hors étiage 2016-2017 et d'étiage 2017 sont stables.

S'agissant des volumes prélevés, la campagne d'irrigation 2017 (hors étiage + étiage) se caractérise par un ratio volume prélevé/volume autorisé faible et inférieur à l'année précédente. Il s'établit à 26,00% pour les prélèvements hors étiage en cours d'eau (Laudot, Rigole, Canal du Midi, Sor et affluents, réseaux sous pression) et nappes d'accompagnement, à 50% pour les prélèvements en étiage à partir de retenues déconnectées et à 58% pour ceux réalisés en cours d'eau et nappes d'accompagnement.

Volumes prélevés en irrigation

L'Institution n'est pas seulement Organisme Unique mais également fournisseur d'eau d'irrigation.

CAMPAGNE D'IRRIGATION 2017 SECTEUR CAMMAZES

VOLUMES PRELEVES ET EVOLUTION DES CONSOMMATIONS PAR RAPPORT A LA MOYENNE (2012 à 2016)

LIEU DE PRELEVEMENT	NATURE D'IRRIGANTS	VOLUMES PRELEVES 2016 en m ³	VOLUMES PRELEVES 2017 en m ³	MOYENNE en m ³ 2012 à 2016	EVOLUTION en % 2017 / moyenne 2012 à 2016
SOR	A.S.A de Blan	1 067 690	614 998	825 231	-25,48
	A.S.A de St Germain	432 360	172 884	312 689	-44,71
	Isolés	230 992	113 104	202 259	-44,08
	Sous Total	1 731 042	900 986	1 340 180	-32,77
LAUDOT	Isolés	24 745	34 775	21 939	58,51
CANALISATIONS EXISTANTES	A.S.A de Revel Nord	1 678 147	1 066 030	1 301 756	-18,11
	A.S.A de Garrevaques Secteur de Couffinal				
	A.S.A de Revel Sud	962 808	674 854	671 867	0,044
	Sous Total	2 640 955	1 740 884	1 973 623	-11,79
OUVRAGES DU CANAL DU MIDI	Subdiv. Carcassonne	327 681	223 069	262 694	-15,08
	Subdiv. Toulouse	91 981	78 999	107 990	-26,85
	Sous Total	419 662	302 068	370 684	-18,49
VERNASSONNE	Isolés	63 936	44 452	48 763	-8,84
TOTAL CAMMAZES		4 880 340	3 023 165	3 755 189	-19,49

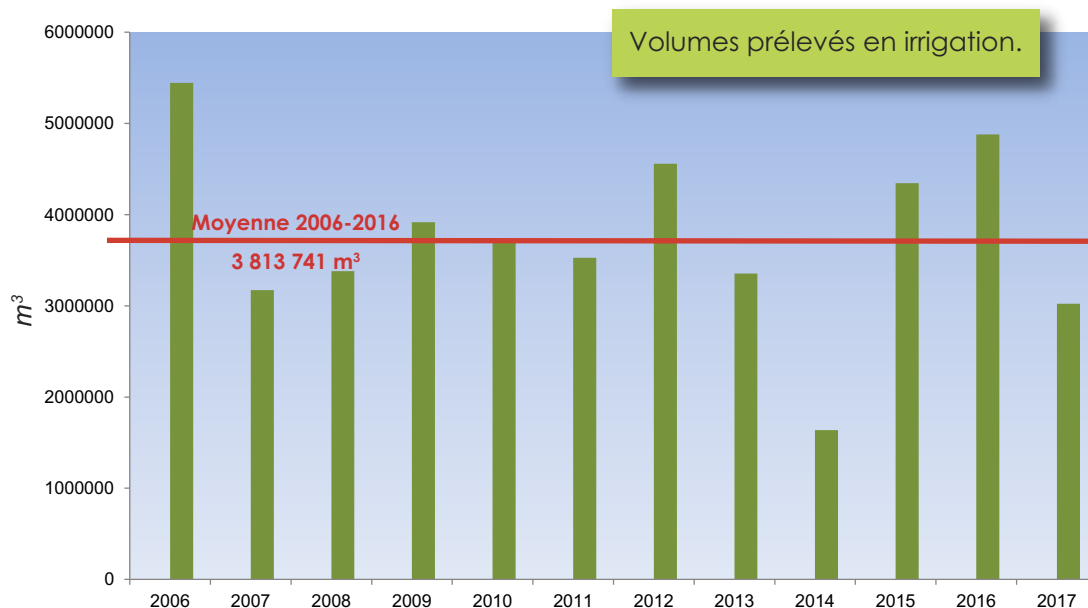
04

Irrigation

LE DÉROULEMENT DE LA CAMPAGNE D'IRRIGATION

Le démarrage de l'irrigation a été marqué au mois de juin, mois sec et chaud en 2017. Elle a été stoppée par la pluie dès le 19 juillet pour reprendre à la fin du mois jusqu'à fin août. A l'inverse, de 2016 qui avait vu les arrosages se prolonger au-delà de la mi-octobre, la cam-

pagne 2017 s'est terminée la première semaine de septembre. Il en résulte des consommations sensiblement inférieures avec **- 38,05 %** par rapport à 2016 et **-19,49 %** par rapport à la moyenne des 5 dernières années.



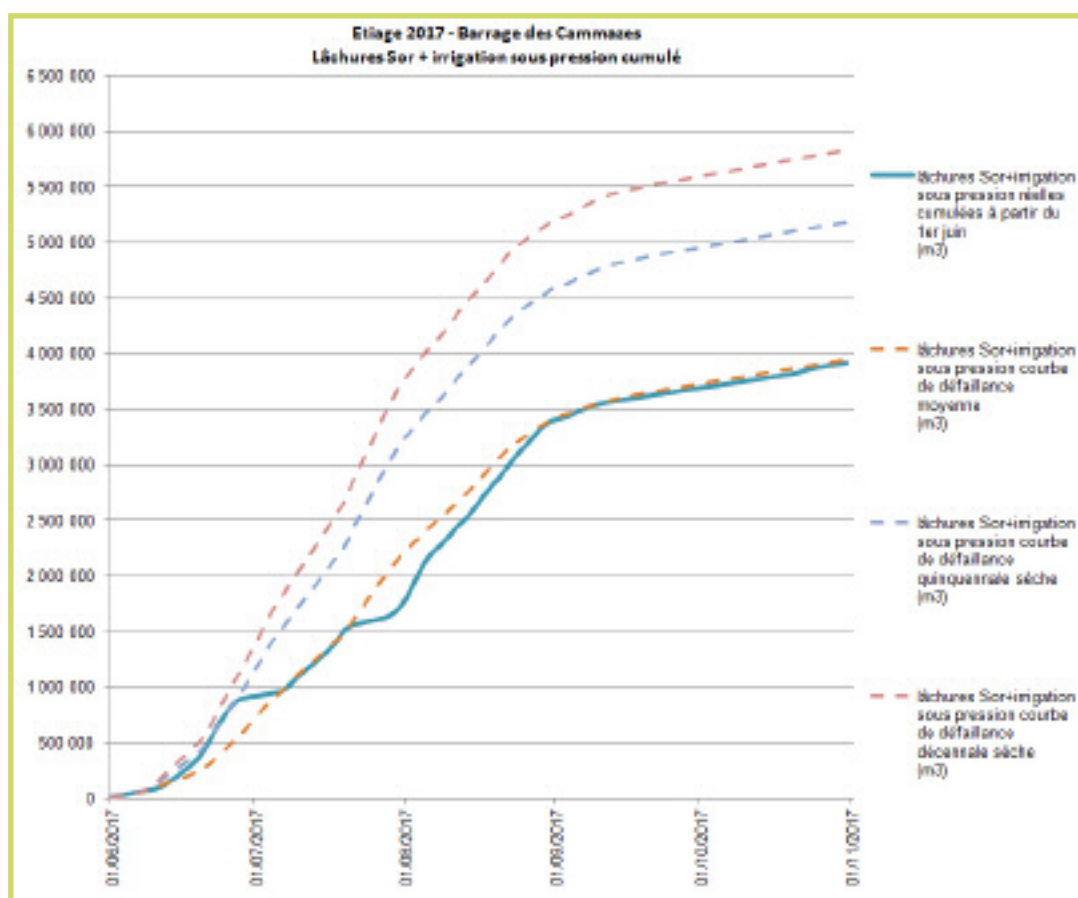
Ces prélèvements sont compensés par l'Institution.

Compensation des prélèvements

VOLUME LÂCHÉ À L'AVAL DU BARRAGE DES CAMMAZES

Les lâches réalisées à partir du barrage des Cammazes visent à compenser l'irrigation sous pression, tout ou partie de l'irrigation prélevée dans le Sor et, en même temps, à maintenir le débit d'objectif de consigne fixé à Cambounet.

Pour 2017, le graphique ci-dessous présente les lâches réalisées et les compare aux volumes prévus dans les courbes de défaillance :

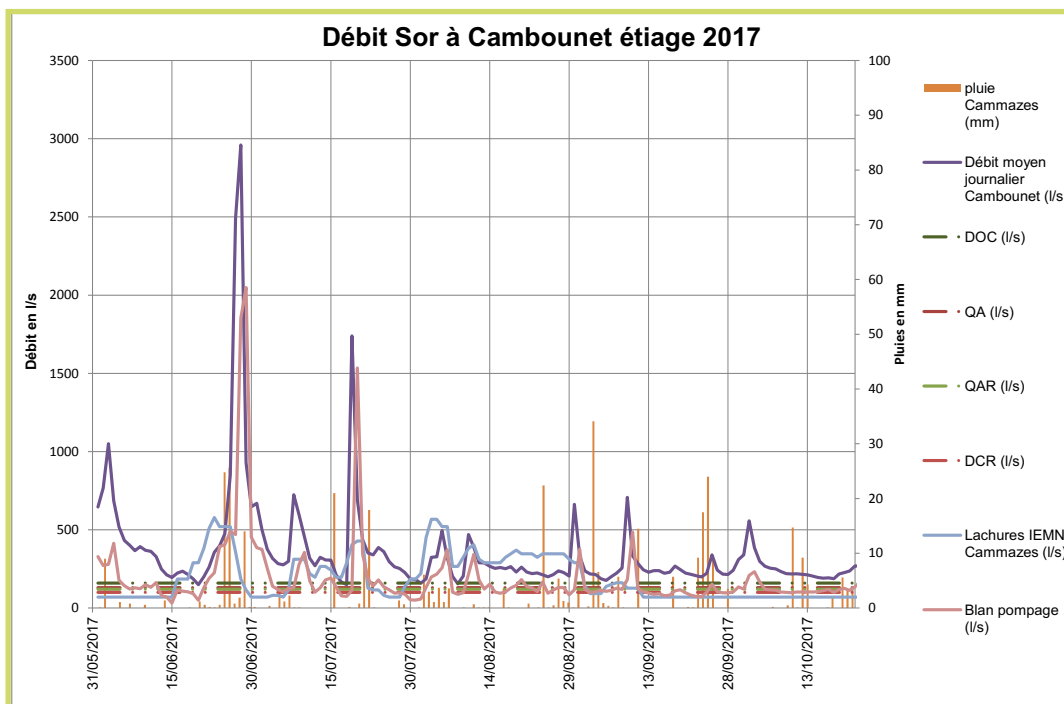


Il est notable qu'après un déstockage fort au mois de juin, ce dernier a été peu soutenu début juillet pour rejoindre la courbe correspondant à une année moyenne et la suivre jusqu'à la fin de la période de compensation et soutien d'étiage.

Ce constat coïncide avec la relative faiblesse des volumes prélevés constatés aux points précédents.

MAINTIEN DU DÉBIT D'OBJECTIF DE CONSIGNE

Le graphique montre le débit moyen journalier pendant la période d'étiage du 01/06/17 au 31/10/17 au point de consigne qui se situe à Cambounet :



04

Irrigation

Il apparaît que :

- Le DOC est globalement largement maintenu notamment jusqu'à mi-juillet car l'IEMN a dû déstocker quelque peu le barrage des Cammazes pour respecter ses obligations de cote plan d'eau estivale.
- Les lâchures au delà du débit réservé donc pour assurer le soutien d'étiage et la compensation des prélèvements ont débuté le 16 juin 2017. Elles se sont arrêtées définitivement le 12 septembre 2017.
- Le DOC n'a pas été respecté 2 jours sur la période i.e. le 18 juillet à 149 l/s et le 8 août 2017 à 155 l/s. Il est respecté tout le reste du temps si l'on considère le débit moyen sur 3 jours consécutifs (QMJ3).

Des travaux d'installation de stations de mesure, de rapatriement d'informations (débits de la rivière, de prélèvement instantané des ASA,...) avaient été réalisés au cours de l'hiver 2016-2017 par l'IEMN afin d'améliorer son suivi du Sor.

Le visuel en temps réel que permet le dispositif améliore la réactivité des services de l'IEMN. Mais, il ne suffit pas du fait des temps de transfert de l'eau et des débits instantanés de prélèvement des principales ASA qui, au cœur de la campagne, sont de l'ordre de 350 l/s et sont donc élevés par rapport au débit de 160 l/s visé à Cambounet.

Afin d'optimiser les lâchures et respecter le DOC, l'IEMN et les principales ASA poursuivent leur travail pour perfectionner leur coordination.

Production électrique

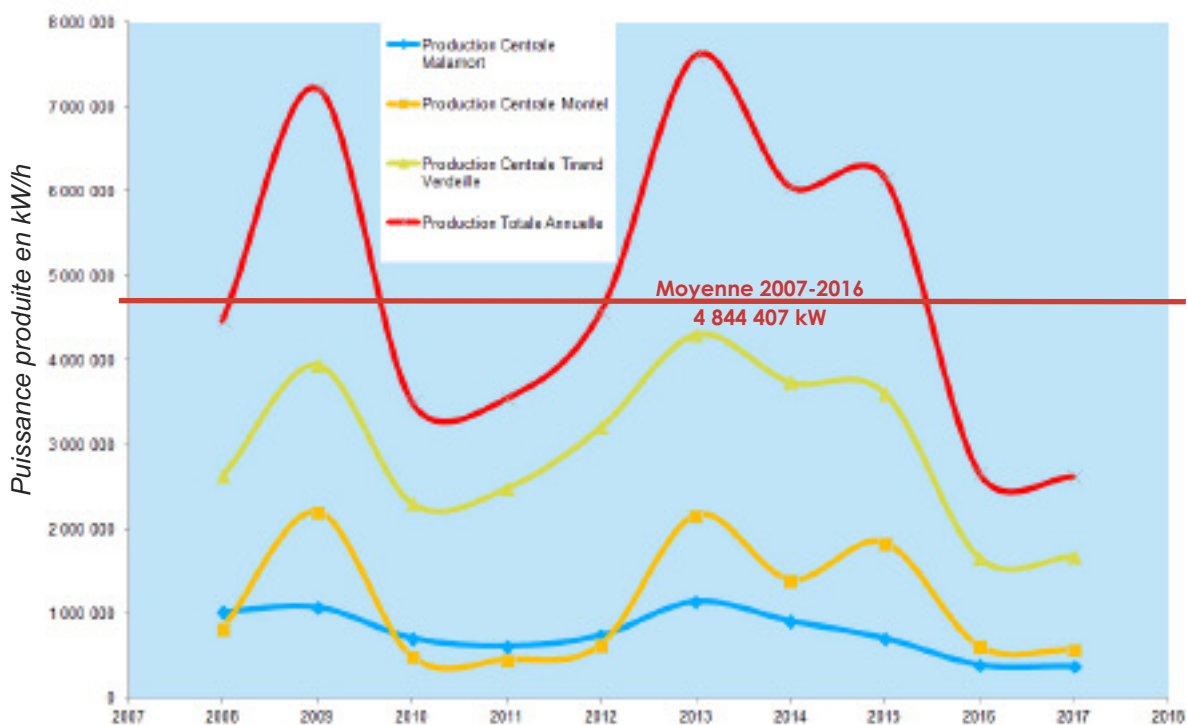
- 46 %
par rapport à la
moyenne
2007-2016

Les faibles apports naturels dans les barrages de l'Institution en montagne noire ont entraîné une baisse de la production électrique pour l'année écoulée avec **2 624 983 kW/h**, ainsi qu'une gestion atypique liée au remplissage du barrage de Saint-Ferréol.

La moyenne des 10 dernières années s'établissant quant à elle à 4 844 407 kW/h, on observe une baisse de 46 %. La répartition se fait comme suit :

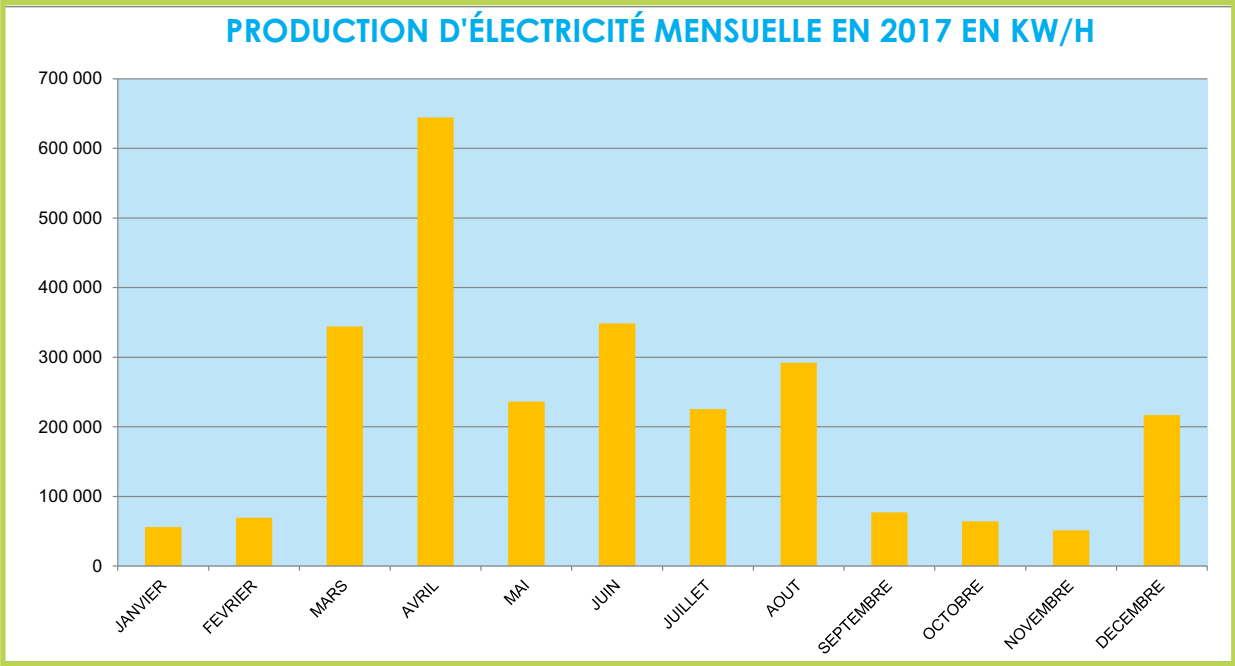
- Centrale Malamort : 376 749 kW/h
- Centrale Montel : 570 349 kW/h
- Centrale Tirand-Verdeille : 1 677 885 kW/h

Production d'électricité annuelle par microcentrale en kW/h



05

Electricité



La production est excessivement faible en janvier et février. Globalement, seules les eaux brutes des usines de Picotalen ont été turbinées sauf au mois d'avril et entre juin et octobre.

En avril, on note une embellie car quelques excédents de VNF ont transité par le barrage des Cam-

mazes et ont pu être turbinés.

Entre juin et octobre, les eaux de compensation d'irrigation et de soutien d'étiage ont été turbinées en plus des eaux brutes potabilisées. Sur cette période, les volumes déstockés et donc la production électrique ont été modérés sauf en juin.

UN SYSTÈME À ÉNERGIE POSITIVE

En 2017, la consommation électrique totale enregistrée sur les usines de Picotalen s'élevait à **1 862 939 kW/h**. Ainsi, au regard des **2 628 993 kW/h** produits sur l'ensemble des microcentrales, le bilan énergétique de l'Institution reste positif.

Plus que jamais soucieuse de la préservation de l'environnement, l'Institution met tout en œuvre pour que ses usines soient de moins en moins énergivores et pour limiter l'impact de ses activités en valorisant l'énergie hydraulique, donc renouvelable, disponible.

TRAVAUX D'INVESTISSEMENT RÉALISÉS EN 2017

Travaux de mise en conformité des rejets - Seconde tranche

Les travaux de mise en conformité du rejet de l'usine de Picboue ont été réalisés en deux lots :

- Bassin,
- Process usine.

Les travaux sont achevés et, s'agissant du second lot réceptionnés avec réserves.

L'année 2017 a été consacrée à plusieurs séries d'essais de garantie du second lot. La qualité des rejets découlant de ces travaux est suivie en exploitation et synthétisée en page 12.

Enveloppe d'opération : 1 500 000 €HT

06

Travaux

CAEB : FILTRE CHÂTAIN

Le filtre châtain est un équipement situé à l'entrée du site de Picotalen qui permet de filtrer les résidus du revêtement intérieur mal adhérent de la conduite aérienne d'eau brute Ø 900, en provenance du barrage des Cammazes.



Ce filtre étant sensible au gel, la conduite était vidangée en hiver afin de prévenir toute dégradation. Ces vidanges étaient préjudiciables à la durabilité de la conduite par l'augmentation du phénomène d'oxydation, et elles génèrent par ailleurs une perte de charge hydraulique sur le site de Picotalen et sur la microcentrale de Montel.

Plusieurs solutions ont été envisagées et celle qui a été réalisée consiste en la création d'un by-pass Ø 700 en acier tout en conservant les préfiltres qui ne souffrent pas du gel.

Le chantier a été mené par la société SEIHE et s'est déroulé sur une semaine.

Cout des travaux : 22 482,00 €

TRAVAUX D'INVESTISSEMENT RÉALISÉS EN 2017

Barrage des Cammazes

La maîtrise d'œuvre des **travaux de confortement de la culée rive gauche** a été confiée au groupement TRACTEBEL Engineering / EURL Axel LETELLIER Architecture.

Le chantier consiste :

- À rehausser et prolonger les parapets au droit des culées;
- Améliorer le pendule de clé de voute;
- Améliorer l'évacuation des crues notamment par rapport au risque d'em-bâcle.

Ces travaux s'inscrivent dans la continuité des travaux d'entretien et d'amélioration du barrage, menés continuellement par l'IEMN, pour assurer la fiabilité et la longévité du barrage.

Les consignes d'abaissement de la cote plan d'eau ont été levées en avril 2017 et l'Avant Projet a été adopté par l'Institution et diffusé pour validation aux services de contrôle en fin d'année 2017.

Montant des travaux : 2 435 000 €HT.

Barrage de la Galaube

Des propositions de mesures de réduction de risques ont été formulées suite aux Etudes de Danger (EDD) du barrage et validées par la DREAL lors de la visite d'inspection du 17 novembre 2016.

- Travaux de rehausse des bajoyers de l'évacuateur de crue et de la cheminée d'accès à la tour de prise.
- Construction d'un voile étanche et mise en place d'une porte étanche dans la chambre des vannes.

Le service Grands Travaux, qui assure la maîtrise d'œuvre de ce projet, a rédigé le dossier de consultation des entreprises.

Les travaux démarreront au second semestre 2018 et ce, pour une durée de 3 mois.

Montant des travaux : 300 000 €HT.



06

Travaux

Interc'Eau Sud-Ouest Tarnais

L'actualité Interc'Eau aura été riche en 2017 avec la fin des travaux sur les Tronçon 1, 2 et 3, puis la mise en service des réseaux vers le Syndicat du Pas du Sant et de Vielmur Saint Paul à la fin du mois de juillet 2017. Les travaux de ce projet se sont poursuivis avec le tronçon n°4 qui assurera la liaison entre l'Albarède et Graulhet. Ce chantier est suivi en Maîtrise d'œuvre directement par l'équipe Grands Travaux de l'IEMN.

L'IEMN et la Régie Municipale de Graulhet procèdent ici à la création du dernier tronçon de l'Interc'Eau. Au total, ce sont une dizaine d'entreprises ont réalisé la pose de ce tronçon. Avec plus de 13 km de canalisations, il s'agit-là du plus long de ce projet avec en détail :

- La pose d'un linéaire de canalisations de 3 600 m en Ø 200 mm, de 2 500 m en Ø 250 mm et de 9 500 m en Ø 300 mm
- Le fonçage sous voie SNCF d'un fourreau en Ø 600 mm à Guitalens-l'Albarède.

Des fouilles archéologiques ont été effectuées au préalable des travaux par l'INRAP et aucun vestige n'a été trouvé. Cette canalisation permet de transiter un débit maximum de 200 m³/h vers la ville de Graulhet.

Montant de ce tronçon :

4 161 000 € HT financés par la Régie des Eaux de Graulhet, avec l'aide de l'Agence de l'Eau Adour Garonne (57%).



Pose d'un tuyau en Ø 250 mm par l'entreprise SADE à Moulayries.



Remblais et pose du grillage avertisseur par SOGEA à Guitalens-l'Albarède.

06

Travaux

TRAVAUX D'INVESTISSEMENT RÉALISÉS EN RÉGIE EN 2017

Barrage de Galaube

- ◆ Création d'un comptage télé surveillé des drains de la galerie de dérivation provisoire.

Barrage des Cammazes

- ◆ Mise en place des protections d'accès au limnigraphe.
- ◆ Rénovation du logement de fonction N°2 (salle de bain et enduits intérieurs).

RAEP

- ◆ Rénovation antenne Sud occidental au niveau des Casses
- ◆ Mise en service de l'installation de re-chloration au niveau de la Rivayrié.
- ◆ Suite du programme de rénovation des protections d'accès.
- ◆ Programme de rénovation des postes : rénovation du poste de Belleserre avec rehausse des portes.

Site de Picotalen

Réservoirs :

- ◆ Renforcement des protections des ventilations.
- ◆ Pose des panneaux de signalisation.

Contrôle d'accès :

- ◆ Suite du développement du contrôle d'accès aux locaux.

Local réactif :

- ◆ Doublement stockage de soude (réutilisation de l'ancienne cuve de Picotalen 1)

Logement de Fonction :

- ◆ Mise en conformité électrique du logement de fonction n°1

Magasin général (ancien local unité de secours) :

- ◆ Fin des aménagements intérieurs y compris des locaux de stockage de produits chimiques et de peinture

Picotalen 1

- ◆ Création d'une nouvelle trappe d'accès à la colonne de contact de Post ozonation afin de contrôler la diffusion.
- ◆ Rehausse du regard et des grilles de ventilation de la bêche d'eau traitée

- ◆ Réalisation des enduits et peinture des locaux filtres 9 et 10.

Picotalen 2

- ◆ Remplacement de la cuve d'air comprimé
- ◆ Création de ventilations forcées asservies au détecteur de présence d'ozone



Nouvelles pompes de soude.

- ◆ Remplacement des analyseurs de résiduel d'ozone

- ◆ Remplacement des pompes de soude

Picotalen 3

- ◆ Mise en place d'un contrôle de débit sur la pompe d'alimentation des analyseurs de surveillance de la qualité d'eau.
- ◆ Pose des équipements de protection aux escaliers d'accès.
- ◆ Création d'un sas de protection des fuites de CO₂ avec détecteur et ventilation.

Usine de traitement des effluents

- ◆ Rénovation de la protection d'accès au regard de sortie de rejet des effluents (regard déporté au niveau de La Jasse).
- ◆ Aménagements des accès (reprise du trottoir et rehausse des regards).

Irrigation

- ◆ Remplacement d'un débitmètre AHL.
- ◆ Remplacement d'une échelle d'accès (réservoir de Pourroutounat)
- ◆ Renouvellement du système d'acquisition des informations sur le Sor.

Montant total des travaux en régie pour 2017 : 75 681,56 € HT

- 69 880,74 € pour l'eau potable
- 4 983,98 € pour l'irrigation
- 816,84 € pour l'électricité

SUIVI ET CONTRÔLE DU PATRIMOINE

Barrage des Cammazes Visite Technique Approfondie et visite d'inspection

La **Visite Technique Approfondie** (VTA) qui implique les cadres de l'IEMN, le bureau d'étude ISL en charge du suivi d'auscultation et l'exploitant VNF a eu lieu le 5 juillet 2017.

Cette visite a permis de conclure que l'état et le comportement du barrage sont satisfaisants.

Principales conclusions :

- ◆ Le barrage des Cammazes est en bon état général et aucun défaut majeur n'a été observé lors de la visite.
- ◆ L'état d'entretien est satisfaisant.
- ◆ Les vannes de vidange sont bien entretenues et fonctionnelles.
- ◆ Les appareils d'auscultation sont opérationnels.



La **visite d'inspection** a eu lieu le 13 octobre 2017. Menée par la DREAL, en présence de VNF et des équipes Exploitation et Grands Travaux de l'IEMN. Elle a été l'occasion de confirmer le comportement satisfaisant du barrage, de lever les consignes temporaires d'abaissement de la cote du plan d'eau avec un retour aux consignes de gestion historiques (2010) et de présenter la deuxième phase de l'Avant Projet relatif aux travaux de la culée rive gauche et de l'évacuateur.

Barrage de la Galaube Visite Technique Approfondie et visite d'inspection

La **Visite Technique Approfondie** (VTA) a été effectuée par ISL et les cadres de l'IEMN le 26 octobre 2017.

Cette visite a permis de conclure que le barrage est bien entretenu et présente un état général très satisfaisant (pas de désordres menaçant la sécurité de l'ouvrage).

Principales conclusions :

- ◆ Un phénomène de dissolution des granulats du béton est observé dans toutes les zones soumises à de fortes vitesses d'écoulement (déversoir, coursier et cuillère de l'EVC, galerie de restitution).
- ◆ Les équipements hydromécaniques sont fonctionnels et le dispositif d'auscultation parfaitement opérationnel.

Principales recommandations :

- ◆ Suivi des fissures sur les dalles de protection de la géomembrane du parement amont de la digue principale
- ◆ Maintenir dégagé l'exutoire des caniveaux de collecte des eaux de ruissellement du parement aval de la digue principale.

◆ Surveiller l'apparition de nouveaux éclats en pied de parapet de la crête de la digue principale.

◆ Surveiller l'évolution du seuil déversant et du coursier de l'évacuateur de crues.

La **visite d'inspection** conduite par la DREAL Languedoc Roussillon et impliquant les cadres de l'IEMN, s'est déroulée le 13 décembre 2017.

Le service de contrôle considère que l'IEMN remplit de façon satisfaisante sa mission de surveillance en procédant à des visites périodiques de l'ouvrage, en réalisant et en interprétant les mesures d'auscultation, en entretenant les dispositifs d'auscultation ainsi que les organes de sécurité, et en procédant régulièrement à des essais de manœuvre de ces derniers.



LES PRINCIPAUX ÉVÈNEMENTS DE L'ANNÉE 2017

23 février : Commission Organisme Unique Sor

27 mars : Conseil d'Administration



26 juin : Conseil d'Administration

15 mars : Comité de pilotage
Etude d'évolution juridique de l'IEMN

27 avril : Commission Technique Eau Potable

5 juillet : Visite Technique Approfondie du
barrage des Cammazes

07

Panorama 2017

24 juillet : Le SIAEP de Vielmur-Saint-Paul est alimenté par l'IEMN via le
réseau de l'Interc'Eau

30 août : Commission Organisme Unique

20 septembre : Réunion convention VNF/IEMN

22 septembre : Commission Organisme Unique Sor

11 octobre : Journée de restitution de l'étude économie d'eau sur le bassin Adour-Garonne

13 octobre : Visite d'inspection du barrage des Cammazes et
présentation de l'Avant Projet phase 2 des travaux de confortement

26 octobre: Visite Technique Approfondie du barrage de la Galaube

20 novembre : Audit de certification qualité
mené par le cabinet BCS Certification

23 novembre : Conseil d'Administration

4 décembre : Début des revues de convention entre
l'IEMN et ses partenaires

7 décembre : Journée du personnel au Théâtre du Capitole

13 décembre : Visite d'inspection du barrage de la Galaube



EFFECTIF

Au 31 décembre 2017, l'Institution comptait **42 agents** :

♦ **32 dans la filière technique** : 5 de catégorie A, 2 de catégorie B et 25 de catégorie C.

♦ **10 dans la filière administrative** : 1 de catégorie A, 2 de catégorie B et 7 de catégorie C.

38 personnes travaillent à temps complet, 2 à temps partiel et 2 à temps non-complet, soit un effectif équivalent temps plein de **41 agents**.

MOUVEMENTS

Départs : Mise en disponibilité d'Edouard VEZIAN pour une durée de deux ans à compter du 31 mars 2017 - Christian TOUJA a pris sa retraite le 1^{er} avril 2017.

Arrivées : Recrutement de Jean-François FAYEL en tant qu'agent de maîtrise contractuel au poste de dessinateur-sigiste le 1^{er} février 2017 (remplacement d'agent en maladie) - Recrutement de Roselyne M'BOUEKE en qualité d'adjointe administrative au poste de comptable le 6 mars 2017 (en remplacement de Christian TOUJA) - Recrutement de Pierre CHABBAL en qualité d'adjoint technique contractuel au poste de maintenance usines le 14 août 2017 (remplacement d'Edouard VEZIAN) - Recrutement d'Amandine CASTILLON pour une mission d'archiviste en CDD le 1^{er} septembre 2017 au siège social.

FORMATION

En 2017, l'Institution a poursuivi ses efforts en matière de formation afin de garantir un haut niveau de compétences. Cette volonté de perfectionnement et d'acquisition de nouvelles compétences s'inscrit dans le cadre de la démarche d'amélioration continue de la politique qualité. En outre, elle permet d'assurer une source de motivation pour les agents évoluant au sein des différents services.

En 2017, les principales formations étaient réparties ainsi :

Usines

- ♦ Automatismes
- ♦ Logiciels de programmation

Réseau

- ♦ Exploitation en sécurité d'une installation avec chlore gazeux

Divers

- ♦ Soudure
- ♦ AIPR
- ♦ Exploitation des réseaux
- ♦ Dématérialisation des marchés publics

Siège social

- ♦ Chaîne graphique et technique d'impression
- ♦ Logiciel RH et comptabilité paye

Sécurité

- ♦ Sécurité électrique
- ♦ Montage échaffaudage
- ♦ Sauveteur secouriste du travail
- ♦ Manipulation extincteurs

**Le taux de réalisation du plan de formation est de 77 % en 2017.
Dépenses 2017 sur ce poste : 19 858,69 € HT.**

08

Des hommes et des compétences

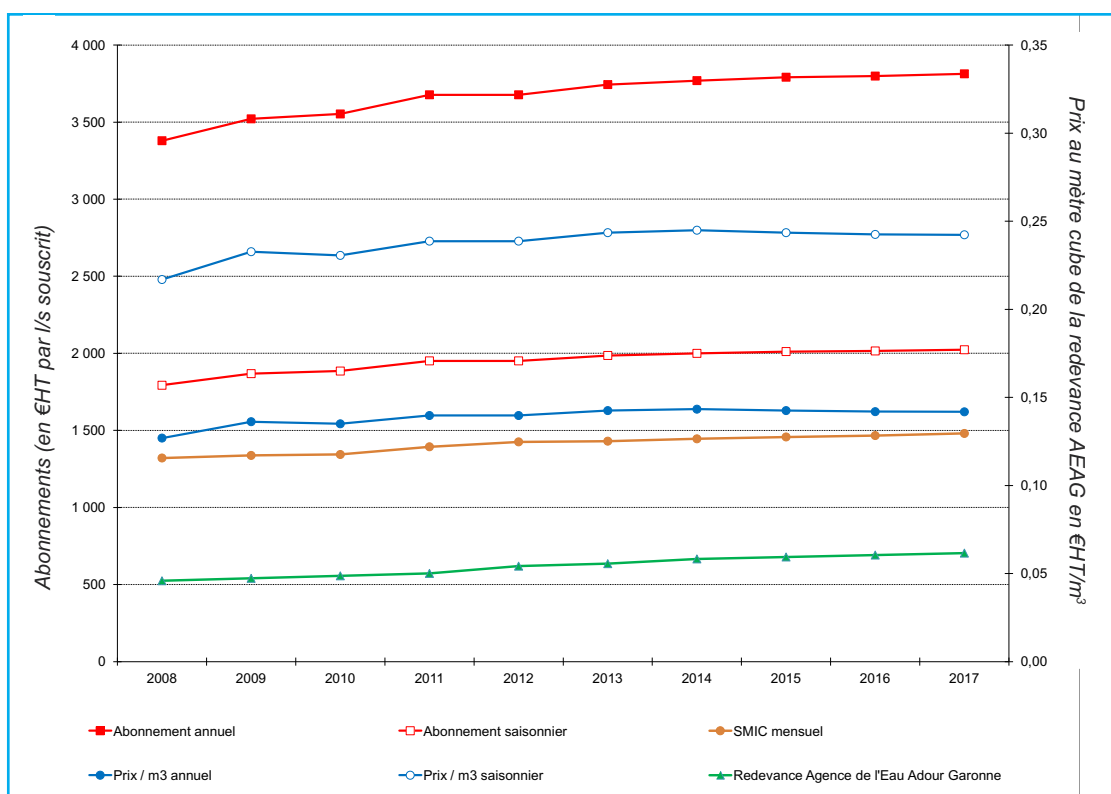
Stabilité
en 2017

PRIX DE L'EAU POTABLE

En application des formules de révision conventionnelles et conformément à ce qui a été annoncé lors des orientations budgétaires, les prix 2017 évoluent :

- à la hausse de 0,39 % pour le prix de l'abonnement,
- à la baisse de 0,08 % pour le prix du mètre cube.

La redevance due à l'Agence de l'Eau Adour Garonne augmente quant à elle de + 1,79 %. Pour rappel, le Conseil d'Administration a décidé lors de sa séance du 20 mars 2014 de passer la majoration de cette redevance de 5 % à 8 %.



PRIX DE L'EAU D'IRRIGATION

Pour 2017, le Conseil d'Administration a acté une augmentation de 5% de l'ensemble des prix de l'eau d'irrigation par rapport à 2016. Cette évolution s'inscrit dans la nécessité d'une hausse progressive de 5% capitalisée

pendant dix ans à compter de 2011, destinée à compenser le déficit des recettes engendrées par les ventes d'eau d'irrigation pris en charge, jusqu'alors, par les usagers du budget Eau Potable.

PRIX DE L'ORGANISME UNIQUE

Les charges de l'IEMN en tant qu'OU, déduction faite des aides de l'Agence de l'Eau Adour Garonne, doivent être supportées par les irrigants préleveurs.

Afin de ne pas augmenter fortement la tarification OU pour recouvrir immédiatement les charges des années 2017 et suivantes, l'IEMN a

décidé de lisser et d'augmenter les recettes de 10% par an.

Pour l'année 2017, les tarifs ont été fixés ainsi :

- Part fixe : 30 € HT par point de prélèvement ;
- Part variable : 0,00101 €HT/m³ autorisé.

09

Éléments financiers

Hausse de
5 % en 2017



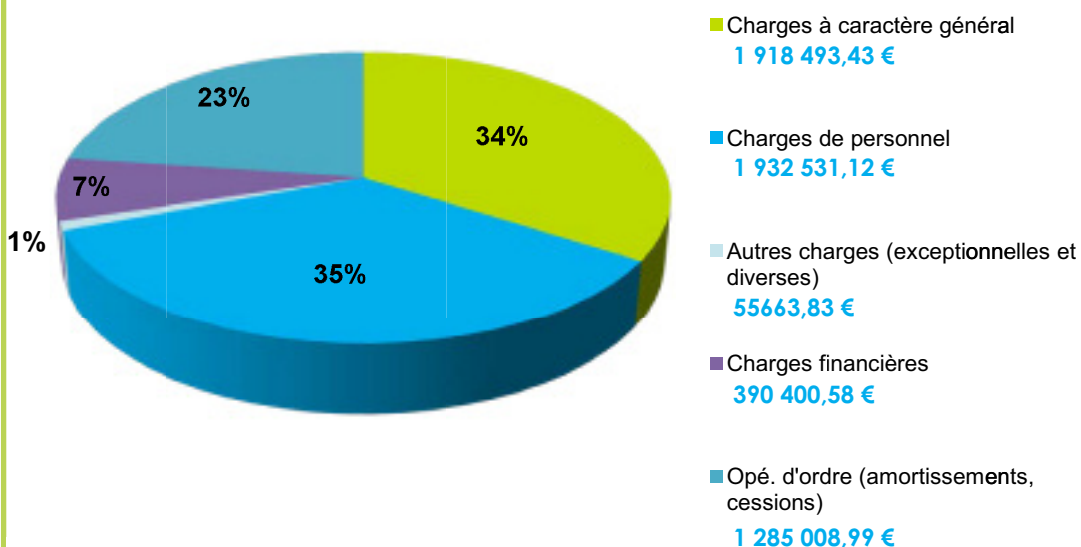
BUDGET PRINCIPAL EAU POTABLE - COMPTE ADMINISTRATIF 2017

<p>Le Budget Principal pour 2017 a été exécuté et arrêté pour :</p> <p style="text-align: center;">recettes à 6 119 960,54 € et en dépenses à 2 775 222,75 €</p> <p>la Section de Fonctionnement en recettes à 7 364 607,97 € et en dépenses à 5 632 097,95 €</p> <p>Le résultat global de clôture a été arrêté à 5 077 247,81€ (excédent d'investissement de 1 732 510,02 € et excédent de</p>	I N V E S T I S E M E N T	DEPENSES	Subventions d'investissement	6 615,00
		Emprunts (remboursement de capital)	481 552,33	
		Immobilisations incorporelles	17 321,50	
		Immobilisations corporelles	185 854,41	
		Immobilisations en cours	1 475 050,18	
		Opé. d'ordre (amortissement subv., tvx régie)	608 829,33	
		TOTAL	2 775 222,75	
		RECETTES		
		Subventions d'investissement reçues	834 214,00	
		Immobilisations incorporelles	4 770,00	
Immobilisations en cours	376 710,12			
Opérations d'ordre (amortissements, cessions)	1 285 008,99			
Excédent d'investissement reporté	3 619 257,43			
TOTAL	6 119 960,54			
<p>Le résultat global de clôture a été arrêté à 5 077 247,81€ (excédent d'investissement de 1 732 510,02 € et excédent de</p>	E X P L O I T A T I O N	DEPENSES	Charges à caractère général	1 918 493,43
		Charges de personnel	1 982 531,12	
		Autres charges de gestion courante	30 627,83	
		Charges financières	390 400,58	
		Charges exceptionnelles	25 036,00	
		Opé. D'ordre (amortissements, cessions)	1 285 008,99	
		TOTAL	5 632 097,95	
		RECETTES		
		Produit de la vente d'eau potable	4 892 654,39	
		Autres produits de gestion courante	205 397,47	
Produits exceptionnels réels	148 595,94			
Opé. d'ordre (subv. Rattachées; tvx régie)	608 829,33			
Excédent de fonctionnement reporté	1 509 130,84			
TOTAL	7 364 607,97			

Fonctionnement

Dépenses de fonctionnement

5 632 097,95 €

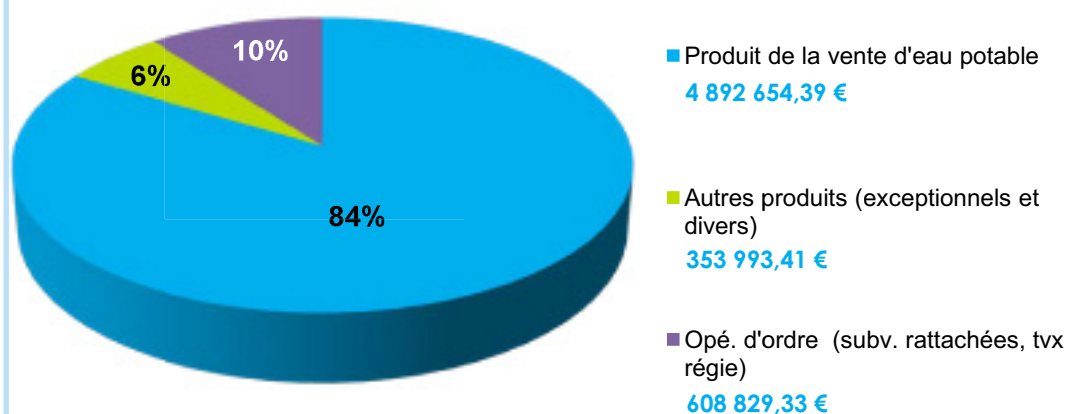


34 % des dépenses d'exploitation du budget eau potable sont consacrées aux **charges à caractère général** (frais d'électricité, produits de traitement, fournitures d'entretien, carburants, entretien et maintenance, assurances, études et recherches, frais d'analyses, frais de téléphone, taxes foncières et redevances agences...).

Les **charges de personnel** représentent quant à elles 35 % des dépenses. Elles comprennent les salaires, primes, les diverses cotisations et les autres frais de personnel (achats Equipements de Protection Individuelle, formations des agents).
23 % correspondent aux **opérations d'ordre** (amortissements, cessions).

Recettes de fonctionnement (hors excédent reporté)

5 855 477,13 €



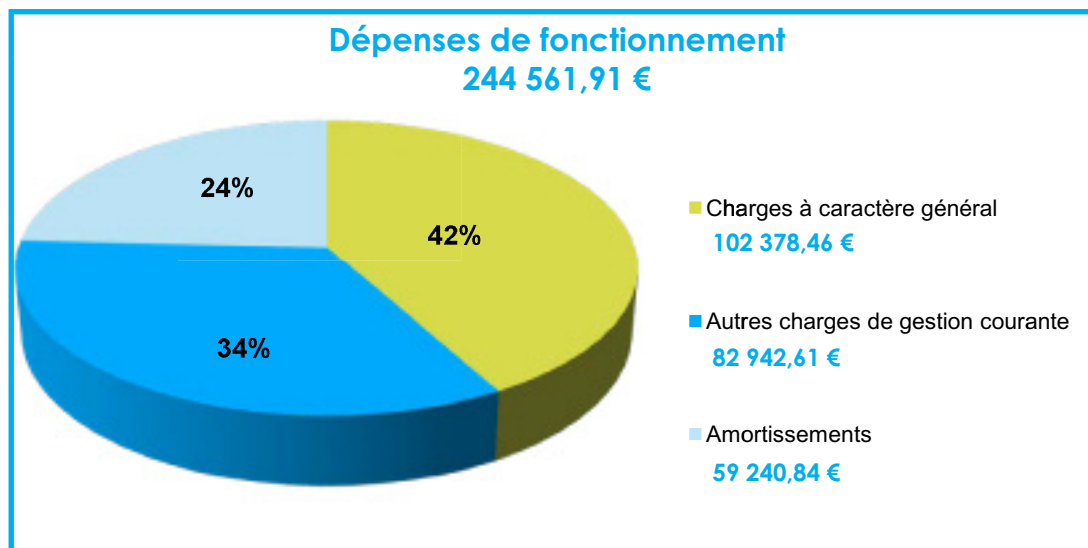
84 % des recettes d'exploitation proviennent de la vente d'eau potable aux diverses collectivités desservies.

Le produit de la vente d'eau potable a été suffisant pour couvrir les dépenses totales réelles de fonctionnement.

BUDGET ANNEXE N°1 ÉLECTRICITÉ - COMPTE ADMINISTRATIF 2017

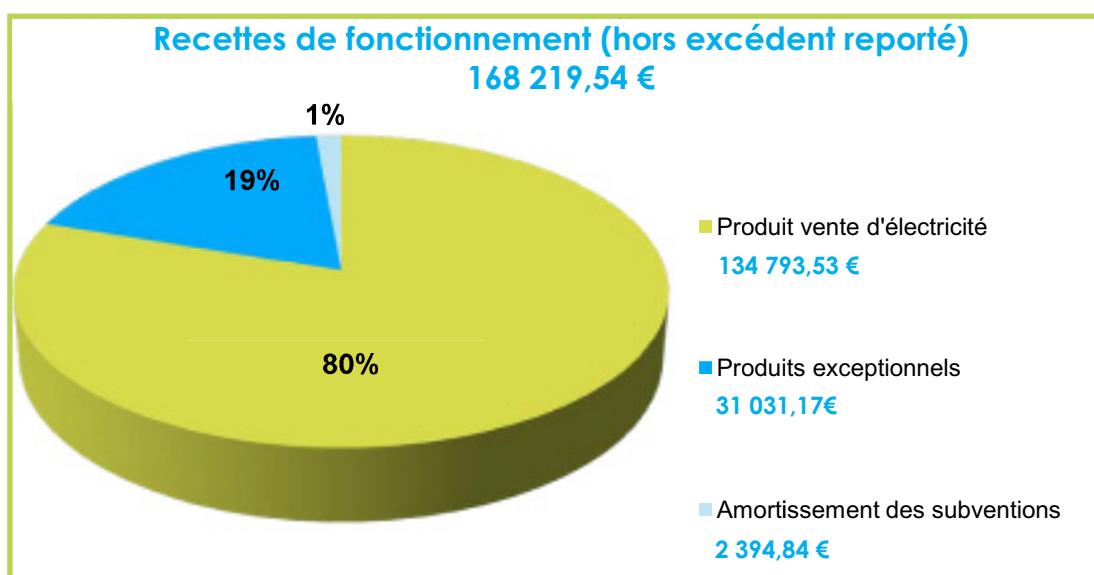
<p>Le Budget Annexe n°1 pour 2017 a été exécuté et arrêté pour :</p> <p>la Section d'Investissement en recettes à 234 273,55 € et en dépenses à 29 384,84 €</p> <p>la Section de Fonctionnement en recettes à 269 550,82 € et en dépenses à 244 561,91€</p> <p>Le résultat global de clôture a été arrêté à 229 877,62 € (excédent d'investissement de 204 888,71 € et excédent de fonctionnement de 24 988,91 €)</p>	I N V E S T I S S E M E N T	DEPENSES	Immobilisations en cours	26 990,00	
		Opé. d'ordre (subv. Rattachées; trx en régie)	2 394,84		
		TOTAL	29 384,84		
		RECETTES			
		Opérations d'ordre entre sections	59 240,84		
	Excédent d'investissement reporté	175 032,71			
	TOTAL	234 273,55			
		E X P L O I T A T I O N	DEPENSES	Charges à caractère général	102 378,46
			Autres charges de gestion courante	82 942,61	
			Amortissements	59 240,84	
TOTAL			244 561,91		
RECETTES					
Produit de la vente d'électricité		134 793,53			
Produits exceptionnels		31 031,17			
Amortissement des subventions		2 394,84			
Excédent d'exploitation reporté		101 331,28			
TOTAL		269 550,82			

BUDGET ANNEXE N°1 ÉLECTRICITÉ - COMPTE ADMINISTRATIF



42% des dépenses d'exploitation relatives aux **charges à caractère général** correspondent à la location du garage de Revel pour les véhicules de l'IEMN, entretien et maintenance, assurances, cotisations foncières des entreprises (CFE), taxes foncières et redevances diverses.

34% correspondent aux **charges de gestion courante** (remboursement des prestations effectuées de budget à budget) et les 24% restants aux **amortissements**.



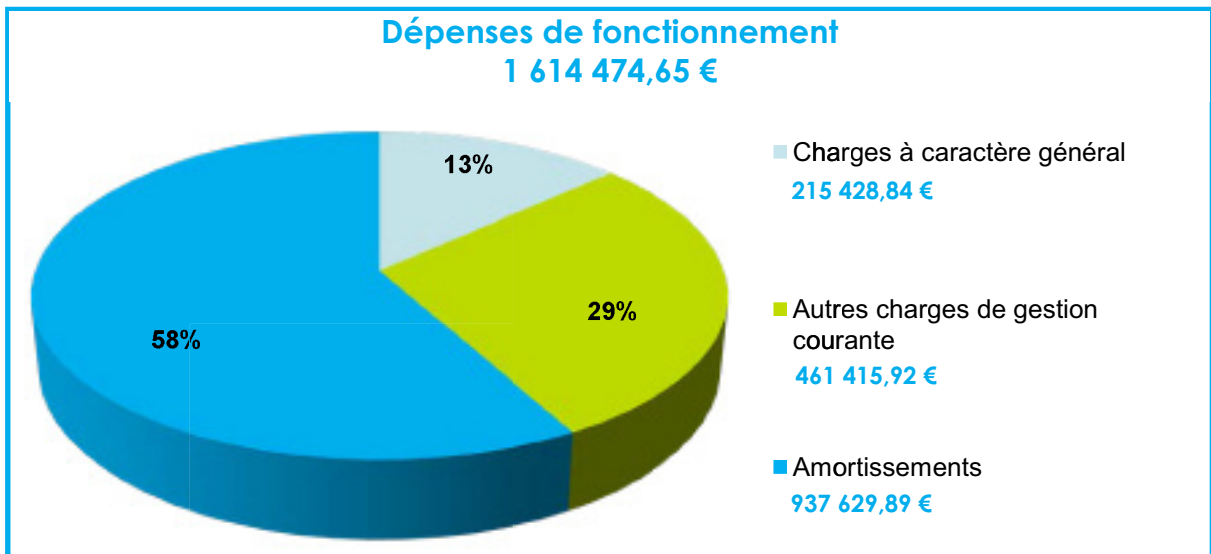
L'évolution des recettes de vente d'électricité va de pair avec la puissance produite qui a enregistré une forte baisse en 2017 due au déficit d'eau sur la montagne noire (cf. pages 25 et 26).

En 2017, le produit de la vente d'électricité et les produits exceptionnels ont été inférieurs aux dépenses de fonctionnement. L'excédent de fonctionnement a toutefois permis de couvrir le reste des dépenses.

BUDGET ANNEXE N°2 IRRIGATION - COMPTE ADMINISTRATIF 2017

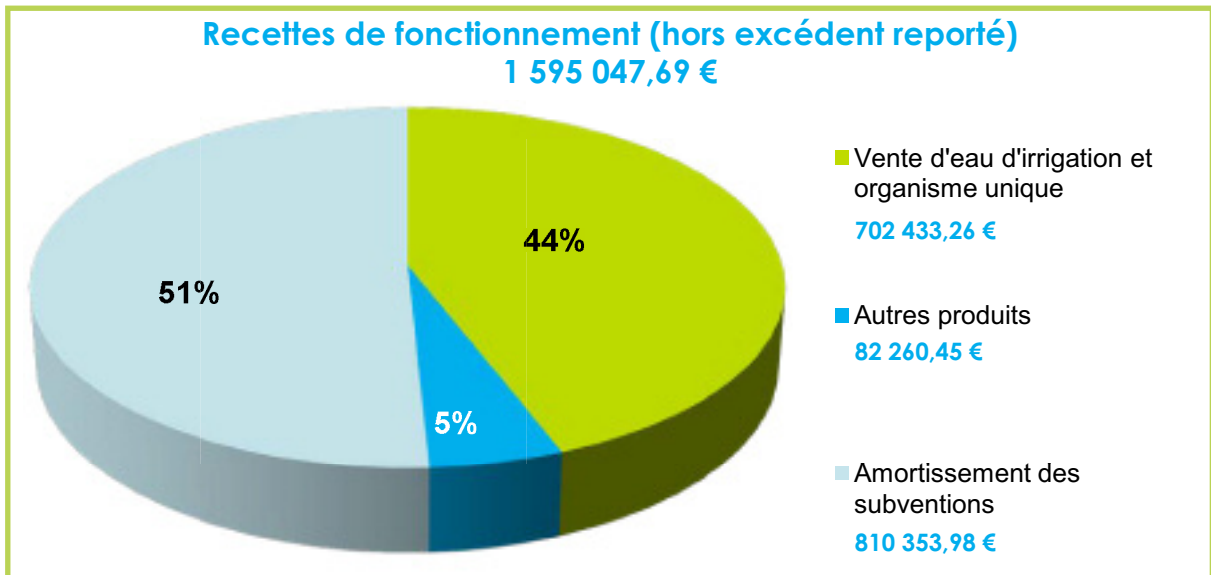
<p>Le Budget Annexe n°2 pour 2017 a été exécuté et arrêté pour :</p> <p>la section d'Investissement en recettes à 2 665 091,57 € en dépenses à 872 157,67 €</p> <p>la section de fonctionnement en recettes à 1 962 411,33 € et en dépenses à 1 614 474,65 €</p> <p>Le résultat global de clôture a été arrêté à 2 140 870,58 € (excédent d'investissement de 1 792 933,90 € et excédent de fonctionnement de 347 936,68 €)</p>	I N V E S T I S E M E N T	DEPENSES	
		Immobilisations corporelles	49 831,37
		Subventions d'investissement	11 972,32
		Travaux en régie	810 353,98
		TOTAL	872 157,67
		RECETTES	
		Opérations d'ordre (amortissements)	937 629,89
		Excédent d'investissement reporté	1 727 461,68
		TOTAL	2 665 091,57
			E X P L O I T A T I O N
Charges à caractère général	215 428,84		
Autres charges de gestion courante	461 415,92		
Amortissements	937 629,89		
TOTAL	1 614 474,65		
RECETTES			
Vente d'eau d'irrigation et organisme unique	702 433,26		
Subventions d'exploitation	15 510,12		
Autres produits de gestion courante	54 777,99		
Produits exceptionnels	11 972,34		
Amortissement des subventions	810 353,98		
Excédent de fonctionnement reporté	367 363,64		
TOTAL	1 962 411,33		

BUDGET ANNEXE N°2 IRRIGATION - COMPTE ADMINISTRATIF



13 % des dépenses d'exploitation sont des **charges à caractère général** (factures d'électricité secteur AHL, facture d'irrigation du quartier nord d'Avignonet, dossier d'autorisation Organisme Unique Sor, taxes foncières de l'AHL et du barrage des Cammazes pour la partie située dans la commune des Cammazes, redevances

aux agences). 29 % des dépenses sont des **charges de gestion courante** (remboursement des prestations effectuées de budget à budget, mise à disposition des ouvrages Gan-guise / Naurouze). Le reste correspond aux **amortissements des installations**.



En 2017, le produit de la vente d'eau d'irrigation a été suffisant pour couvrir les dépenses totales réelles d'exploitation.

CONCLUSION

En 2017, seules les recettes du Budget Electricité ont été insuffisantes pour couvrir les dépenses réelles de fonctionnement de ce même budget.

10

Indicateurs de performance

Conformément à l'arrêté du 2 mai 2007 relatifs aux rapports annuels sur le prix et la qualité des services publics, l'Institution fait état des indicateurs suivants :

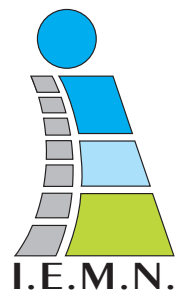
INDICATEURS DES SERVICES D'EAU POTABLE

Indice	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne la microbiologie	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne les paramètres physico-chimiques	100%	92%	90,9%	100%	100%	100%	100%
Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable	90	100	100	90	90	90	90
Rendement du réseau de transport	100%	100%	100%	99%	100%	100%	100%*
Indice linéaire des volumes non comptés	NE	NE	NE	2,7 m ³ /km/j	-1,2 m ³ /km/j	-4,6 m ³ /km/j	0 m ³ /km/j*
Indice linéaire de pertes en réseau	NE	NE	NE	2,7 m ³ /km/j	- 1,2 m ³ /km/j	-4,6 m ³ /km/j	-1 m ³ /km/j*
Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable	Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	0,46%	Néant
Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Taux d'occurrence des interruptions du service non programmées	0	0	0	0	0	0	0
Durée d'extinction de la dette de la collectivité	8 ans	10 ans	13 ans et 8 mois	13 ans	9 ans et 4 mois	9 ans et 11 mois	9 ans et 9 mois

NE : Non évalué.

*Les indicateurs du réseau (rendement, indices linéaires des volumes non comptés et des pertes) sont calculés pour le réseau de transport de l'Institution. Le rendement est supérieur à 100% et les indices négatifs car les compteurs en entrée du réseau de transport voient une large gamme de débit sur laquelle ils ne peuvent être parfaitement calibrés. A l'inverse, les compteurs de vente d'eau sont plus précis.

Plus d'infos sur :
www.i-emn.fr



Institution des Eaux de la Montagne Noire

Siège

Immeuble les Érables
102 rue du Lac - 31670 LABÈGE
Tél : 05 61 14 64 00 - Fax : 05 61 25 00 03
mail : contact@i-emn.fr

Usines

Picotalen - 2619 route de Carcassonne
81 540 SORÈZE
Tél : 05 62 18 70 30 - Fax : 05 62 18 70 31
mail : usines@i-emn.fr