



L'EAU EN PAYS DE FAYENCE

Étude réalisée en collaboration avec Jacques Récy

Un problème crucial pour les habitants du haut des villages, desservis par les sources de la Siagnole.



Depuis leur remise en service, 15 siècles après l'effondrement de l'empire romain, les sources de la Siagnole sont propriété du département du Var. Elles sont exploitées par délégation à la [société d'économie mixte E2S](#) pour alimenter en eau potabilisable tout l'est du département: les Adrets, Fréjus-Saint Raphaël et les communes du [SEVE syndicat des eaux de l'Est Var](#) 125000 habitants, ainsi que 8 communes de notre pays de Fayence 28000 habitants. Certaines communes dépendent exclusivement des sources de la Siagnole pour leur alimentation en eau, notamment Montauroux, Callian,

Tourrettes, Fayence, Saint-Paul et les Adrets. Au total ce sont 8 à 9 millions de m³ par an qui sont prélevés et distribués par E2S dont près de 60% aux communes du pays de Fayence.

Les communes du SEVE ont d'autres sources d'approvisionnement dont le lac de Saint-Cassien et la liaison Verdon-StCassien, par la société du canal de Provence.

Jusqu'en 2006 seules les sources de la Siagnole étaient exploitées, alimentant par gravité les communes servies, toutes situées en aval (sauf les Adrets). Or ces sources, exutoires du réseau karstique sous-jacent au vaste bassin versant de la montagne de Malay (95km²), dépendent de la pluviométrie, leurs débits variant de quelques centaines de litres/sec en période de sécheresse à 2.0-2.5m³/sec lors de périodes de fortes précipitations.

Accroître les ressources pour faire face à la croissance de la population et des activités.

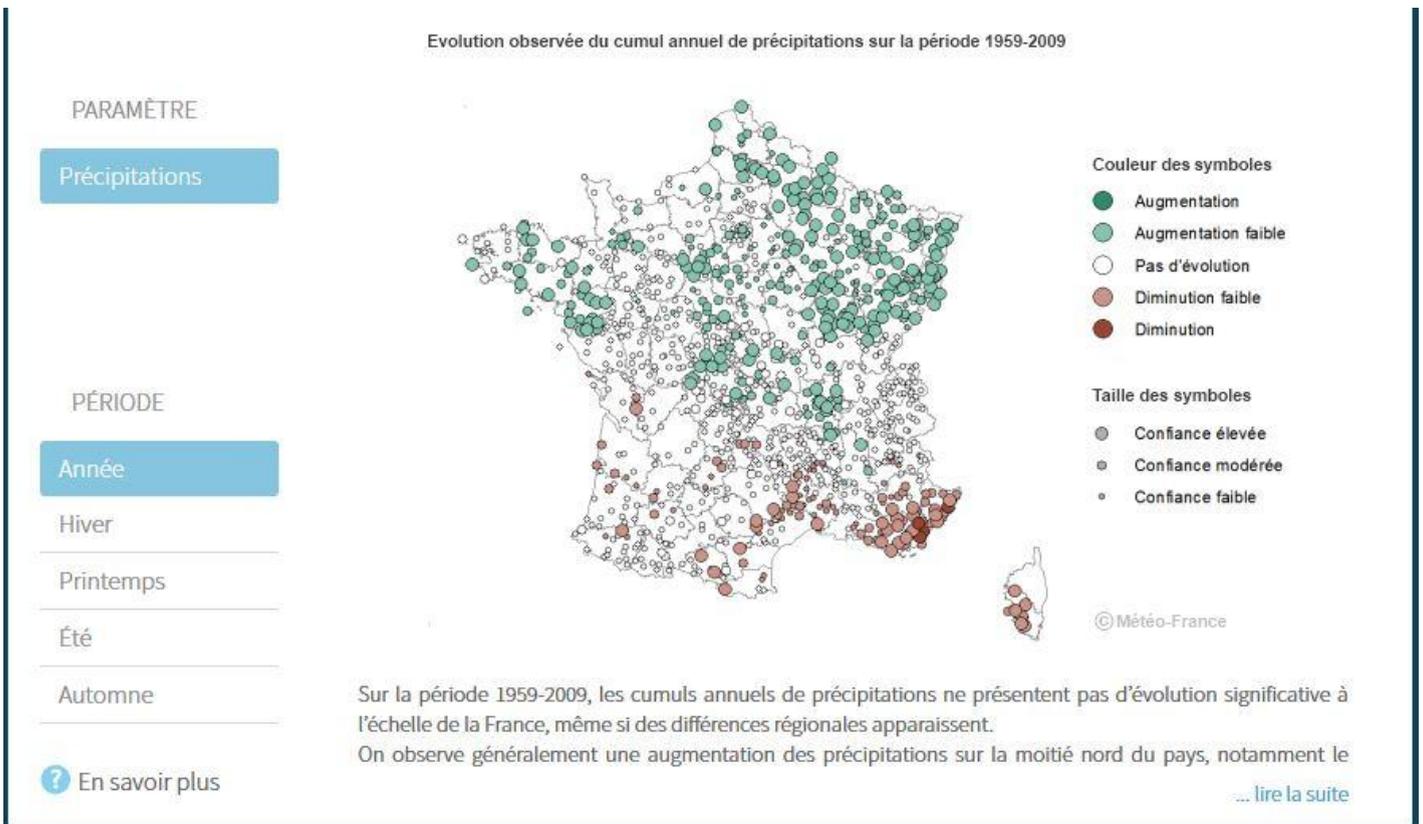
Pour accroître les ressources, E2S a réalisé des forages dans la plaine de Fayence dont les eaux en nappe phréatique proviennent du même réseau karstique: les eaux profondes sous

les sources de la Siagnole ([voir ce schéma](#)). Deux forages au quartier de la Barrière à Montauroux ont été réalisés en 2006 et 2013, le premier réservé pour les exportations vers le SEVE d'une capacité de 360m³/h; le second pour la partie basse de Montauroux avec une capacité de 72m³/h.

En 2013 deux forages ont été mis en service à Tassy sur la commune de Tourrettes; le premier réservé à l'irrigation avec une capacité de 54m³/heure; le second constitue une ressource supplémentaire pour Fayence, Saint Paul et Bagnols en Forêt avec une capacité de 180m³/h.

Le Conseil général du Var, dans son contrat de Territoire 2013-2015 souligne (page 111) :
« *La mise en service du forage de la Barrière, par le société E2S, en 2006, a permis de sécuriser les secteurs, lors des années normales de pluviométrie et de consommation. Le forage de Tassy 2 a été réalisé...en 2013. En cas de sécheresse et dans les années à venir, la production pourrait atteindre ses limites, d'autant plus avec la révision à la hausse des débits réservé à la Siagnole* ». la surverse obligatoire dite des pêcheurs est passée à 40l/s, par arrêté préfectoral, depuis le 28 juillet 2015.

Voici donc le problème : L'augmentation de la population va augmenter la consommation des communes qui dépendent exclusivement de la Siagnole. C'est lors des pointes de consommation de la période estivale et de la saison touristique que le débit des sources est le plus bas. Entre 1999 et 2016 il y a eu 6 années où le débit de la Siagnole y compris la surverse des pêcheurs a été compris entre 200 et 250l/s pendant plusieurs jours, ce qui laissait 160 à 210 l/s seulement disponible pour E2S, compte tenu de l'augmentation de la surverse des pêcheurs à 40l/s. La pluviométrie est de type méditerranéen; selon météo France la Station du Luc en Provence a enregistré en moyenne 776.7mm de précipitations de 1981 à 2010, dont 451.1mm de septembre à janvier (5 mois 58%) ([voir les chiffres](#)). Mais les chiffres annuels et mensuels sont très variables (326.1mm en 1967; 1495.5mm en 1976) et la tendance est à la baisse dans notre région comme le montre Météo France dans ce site ([démarez et ouvrir l'onglet précipitations](#)).

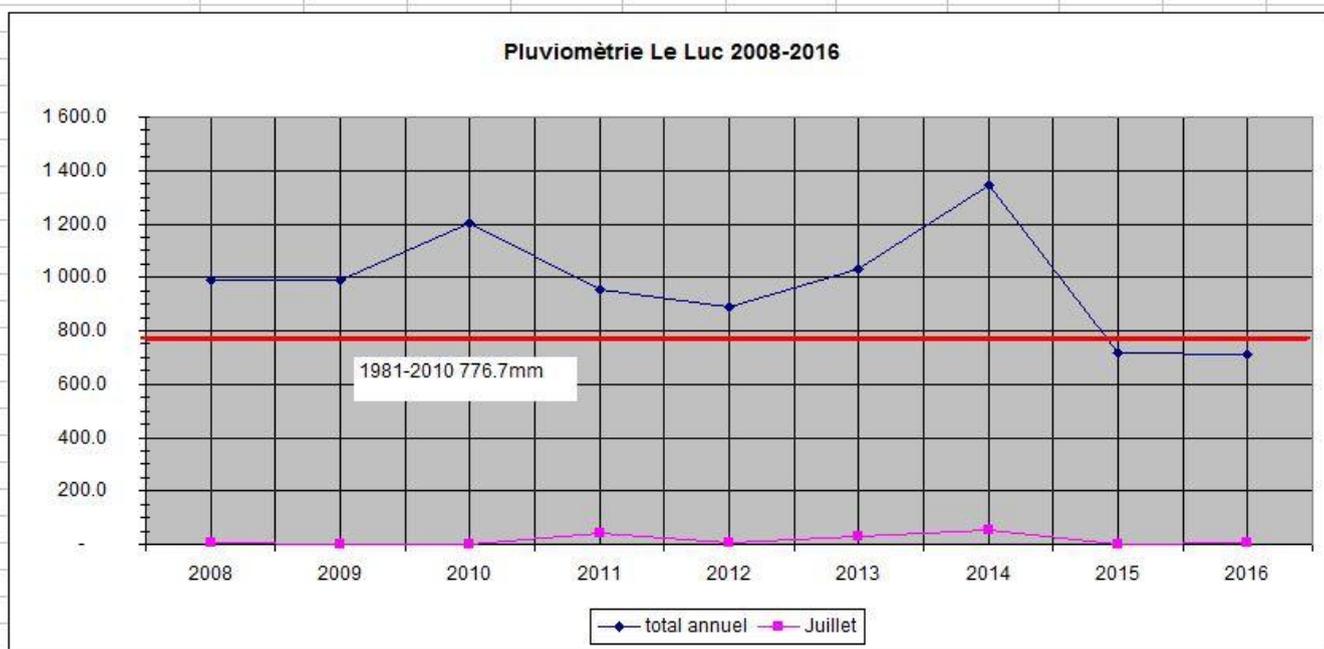


Compte tenu de la superficie du bassin versant qui est de 95km², cette précipitation annuelle est de 73.8 millions de m³ dont seulement 1.6 en juillet. Les prélèvements d'E2S en 2010 montrent qu'E2S prélève 10% de la ressource de l'année mais 55% de celle de juillet; ce qui montre bien la vulnérabilité d'E2S pour l'alimentation des communes du pays de Fayence (*). La tendance depuis ces six dernières années (2010-2016) est à la diminution des recharges automnales du fait des faibles précipitations et par une exploitation plus en profondeur des ressources du fait des sécheresses consécutives (Tassy2 était 14m sous le niveau de départ de l'exploitation en 2013).

(*) Ces 73.8 millions de m³ se partagent en eaux de ruissellement superficiel, pertes au rivières du réseau hydrologique par exutoires, eaux profondes (dont les forages privés et ceux de la plaine de Fayence) et les eaux prélevées aux sources de la Siagnole. Le chiffre de 55% est donc bien inférieur à ce qui est disponible pour E2S aux sources de la Siagnole. Puisqu'aux dires des ingénieurs d'E2S, ils ont du mal à assurer les 40l/sec de surverse des pêcheurs, cela veut dire qu'E2S prélève la quasi totalité de la ressource disponible en juillet certains jours.

Une compilation des données pluviométriques de la station de Le Luc en Provence donne les résultats suivants pour 10 années 2008-2016:

	1981-2010	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
janvier	71.5	112.8	103.6	105.4	32.0	46.0	106.7	273.1	46.5	9.6	33.6
février	40.8	23.8	66.0	100.8	89.6	8.6	38.1	171.2	133.4	98.3	25.5
mars	45.0	29.8	87.0	43.6	124.4	2.6	177.4	32.4	76.7	36.4	
avril	70.1	94.4	99.8	46.2	17.2	125.7	80.7	9.5	26.9	8.2	
mai	59.0	62.6	89.8	94.0	4.8	92.1	206.4	43.7	3.2	50.2	
juin	48.5	82.8	15.8	313.2	84.0	7.3	25.1	66.6	70.3	68.5	
juillet	17.2	6.2	1.2	0.6	41.7	3.4	31.5	55.0	1.4	3.2	
août	45.0	10.4	38.2	24.2	28.7	10.0	8.4	32.4	47.4	20.0	
septembre	79.5	40.6	176.8	47.6	27.9	42.4	59.0	37.6	130.5	51.6	
octobre	118.5	119.6	137.3	156.4	104.8	272.8	59.6	49.5	138.1	101.2	
novembre	99.0	206.4	41.0	147.6	388.2	198.7	84.6	527.0	24.5	232.0	
décembre	82.6	198.2	131.6	124.0	9.6	80.6	155.8	46.3	17.9	34.1	
total	776.7	987.6	988.1	1 203.6	952.9	890.2	1 033.3	1 344.3	716.8	713.3	59.1
moyenne mobile 5 ans						1 004.5	1 013.6	1 084.9	987.5	939.6	
moyenne mobile juillet						10.6	15.7	26.4	26.6	18.9	



Le pays de Fayence est donc confronté à deux problèmes:

1. Une coïncidence de l'étiage de la Siagnole en juillet avec la période estivale et touristique qui pourrait être préjudiciable pour l'économie locale et la sécurité d'approvisionnement, imposant des restrictions d'eau.
2. Une augmentation continue de la population qui augmenterait les risques de pénurie pendant les étiages pour les habitants des communes dépendant exclusivement des eaux de la Siagnole.

A titre d'exemple, le schéma directeur d'alimentation en eau potable (SDAEP) de la commune de Callian mis à jour en septembre 2016 se base sur une ressource de 43l/s 155m³/jour - alimentation des réservoirs de Fontenouille et du Pinée - pour évaluer si, vu les prévisions de croissance de la population, le réseau en l'état, est suffisant pour permettre une telle croissance. La méthode de calcul est critiquable car elle comporte des hypothèses et ne calcule pas l'effet de variations de ces hypothèses: croissance de la population et temps.

Avec une croissance plus forte de 1.34% par exemple sur 20 ans on dépasserait les 155m³/jour. Et concernant l'alimentation par E2S, cette mise à jour occulte les aléas pluviométriques qui conduiraient à ne pas pouvoir fournir les 155m³/jour en période de sécheresse prolongée, d'où des restrictions qui seraient nécessaires.

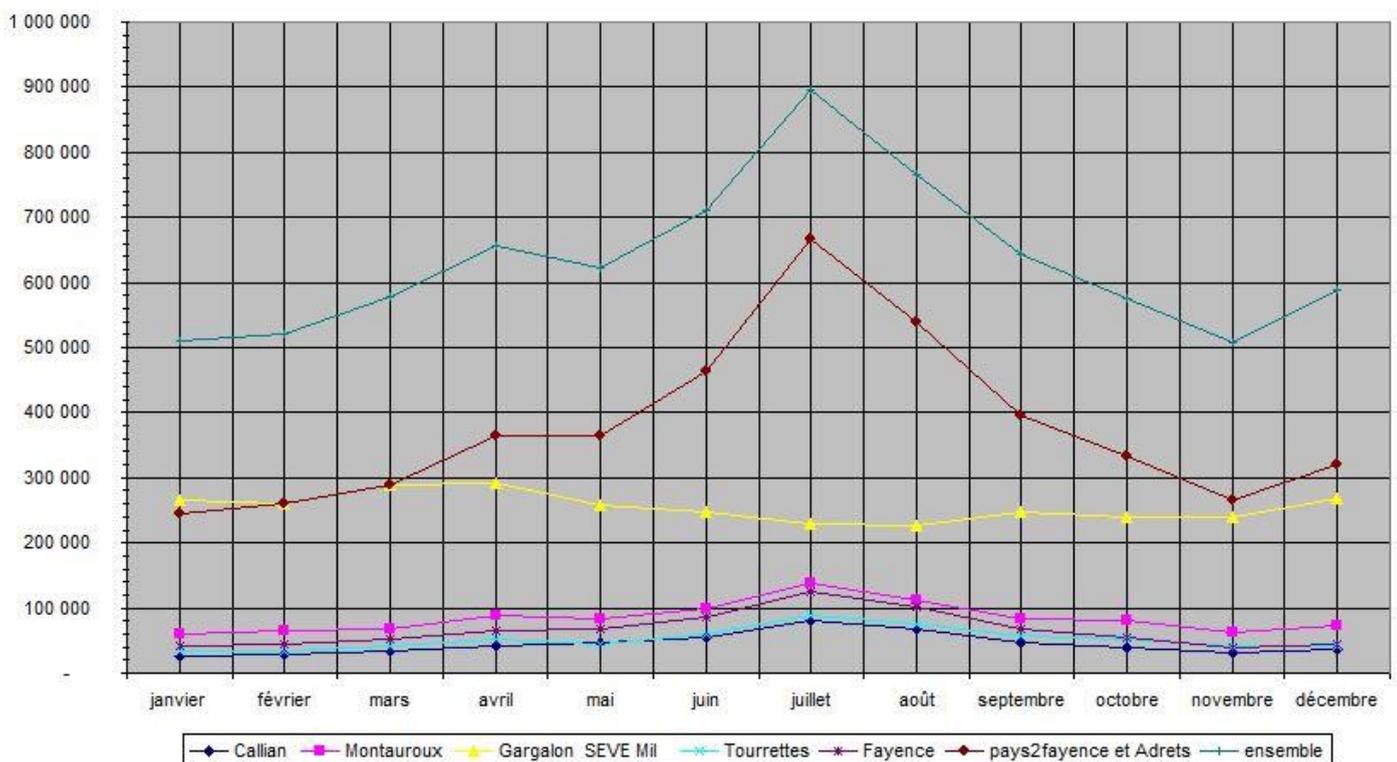
**Les chiffres proviennent du rapport 2013 sur Tassy 2, des statistiques de mesures des débits de prélèvements d'eau et du débit de la surverse des pêcheurs d' E2S et de la Mise à Jour du Schéma d'alimentation en eau Potable 2016 SDAEP de Callian.*

A propos des données du rapport 2013 sur Tassy 2:

Le géologue agréé dans son exposé du contexte donne les chiffres de production d'E2S pour l'ensemble de ses clients, les communes desservies; ces chiffres concernent l'année 2010, avant la mise en service des forages de Tassy et du 2^e forage de la Barrière (celui réservé au bas de Montauroux).

Ces chiffres sont très intéressants car ils permettent de comprendre que tout le problème évoqué vient du fait que les communes du pays de Fayence dépendent exclusivement de la Siagnole. Le graphique suivant l'illustre parfaitement.

Consommations eau E2S 2010



On voit que la consommation de Gargalon SEVE et le camp militaire est stable, et même qu'il y a diminution en été. C'est parce que les autres sources - SCP St Cassien et Verdon - sont utilisées. En revanche pour les communes qui dépendent exclusivement des sources il y a une très forte augmentation de mi mai à fin septembre, avec pointes en juillet cette année là. En l'absence d'autres sources d'approvisionnement, c'est la pénurie assurée

en cas de sécheresse durable et/ou d'accroissement non maîtrisé de la population par les PLU. Le réseau karstique du bassin versant de la montagne de Malay a une capacité de stockage des précipitations et un débit d'exurgence limités dont les débits minimum en juillet - étiage - sont la manifestation. Il est impossible de s'en affranchir. Ces limites conditionnent à long terme la croissance de la population; car produire de l'eau 400m plus bas et la remonter aux réservoirs des villages n'est pas envisageable du point de vue coûts.

A noter que l'autre grand bassin versant - beaucoup plus grand que celui de la Siagnole - et qui alimente la Siagne, est utilisé pour l'alimentation en eau de l'ouest des Alpes maritimes via [Sicasil](#) et aussi pour l'est du Var par la dérivation vers le lac de Saint-Cassien et la [Société du Canal de Provence](#)