

L'irrigation en Pays de Fayence

Quelques propositions

par

Jean Gault*, qui remercie Pierre Ratcliffe et Jacques Récy
de leur contribution essentielle



Canal romain, env. 30 avant J C, Mons
(remis en service à la fin du XIXème siècle)

Résumé

L'auteur est bien conscient de l'importance extrême de la question l'eau dans notre région pour toutes les formes d'agriculture. Elle imprègne l'Histoire, la littérature et l'internet (« L'eau en Pays de Fayence -une longue histoire depuis l'aqueduc romain » : paysdefayence.blogspot.com, blog de Pierre Ratcliffe où l'auteur a rassemblé nombre d'informations techniques et économiques intéressantes).

Constatant le changement climatique, l'évolution de nos sociétés (et de la consommation), les fortes mutations réglementaires, il propose les quelques réflexions ci-dessous, à partir de l'information dont il a connaissance. Il souhaite en effet contribuer utilement au débat, clarifier les enjeux, les problèmes et les solutions possibles. Une communication solide et large sur toutes les dimensions de cette question est recommandée.

Il lui apparaît que les ressources en eau de la Siagnole, complétées par les forages, couvrent à ce jour les besoins, et même l'exportation, en saison d'abondance, vers Fréjus et Saint-Raphaël. Un bilan des ressources et des usages, une évaluation chiffrée des scénarios futurs, sont nécessaires.

Dans cette mesure, la communauté de communes, lorsqu'elle assumera la politique de l'eau, disposera d'une véritable marge de manœuvre quant aux prix (calendriers de tarification, niveaux de prix, catégories d'eau). Par exemple, le régime hydrologique de la Siagnole, hors exportation, ne justifierait de hausse de prix qu'à partir des débuts d'étiage, c'est-à-dire vers la fin de l'été.

L'auteur propose de favoriser la culture agricole par des tarifs préférentiels, d'encourager les cultivateurs à économiser l'eau et de remettre en service des branchements d'eau brute (sous quotas), voire, si possible et utile, certains anciens réseaux d'irrigation.

Le lecteur trouvera 11 propositions ci-dessous :

Proposition n° 1 : encourager les cultivateurs (professionnels, ou amateurs), à recourir à des techniques, des cultures, des calendriers, économes en eau : **arroser aux heures fraîches, surtout le soir, utiliser le goutte à goutte ou la micro-aspersion, le paillage...etc**

Proposition n° 2 : communiquer clairement et encore, sur les besoins du golf « Terre Blanche », et détendre l'atmosphère passionnelle (rappel : le golf s'alimente dans le lac de Saint-Cassien).

Proposition n°3 : dresser un tableau précis et consultable de l'évolution des ressources en eau au cours des 20 dernières années mois par mois, et des potentiels à l'avenir.

Proposition n°4 : conduire une première enquête sur l'usage possible, ici, des effluents de station d'épuration.

Proposition n°5 : évaluer avec précision les besoins domestiques, agricoles (professionnels ou amateurs): en volume, par saison, et par distribution géographique (consommation au cours des 20 dernières années ; prospective pour les 20 prochaines années). Publier ces données.

Proposition n°6 : évaluer avec précision les obligations, droits & devoirs qui s'appliquent à cet approvisionnement du syndicat de l'eau Var est (SEVE); et d'en informer les citoyens.

Quel est l'état présent des engagements ? Quelles sont les bases légales ?

Proposition n°7 : évaluer avec précision l'approvisionnement du SEVE par le pays de Fayence (sur les 20 dernières années année par année et mois par mois; prospective pour les 20 prochaines années). En informer les citoyens.

Proposition n°8 : établir une cartographie du réseau d'irrigation existant ou ayant existé.

Proposition n°9 : identifier avec précision les points de blocage, ou de destruction de ce réseau, et évaluer les réparations nécessaires.

Proposition n°10 : placer des « compteurs verts » chez les particuliers cultivateurs : ne pas facturer l'épuration des eaux répandues dans les jardins (puisqu'elles ne vont pas à l'égout). Les textes légaux (y compris jurisprudence) enseignent que Conseil d'Etat est par principe favorable au principe « pollueur – payeur » : c'est-à-dire que « les volumes (d'eau distribuée) ne générant pas d'eau usée sont exclus du système de la redevance (épuration)¹».

Dans le barème des prix, il conviendra de prévoir des mesures pour les plus faibles revenus.

Proposition n°11 : Pour éviter que cette question de l'accès à l'eau ne « tourne à l'aigre », la communauté de communes gagnerait à développer davantage les réunions d'information et d'échanges avec les associations les plus représentatives, les communes, et avec les professionnels (et notamment agriculteurs), et les amateurs. Une évaluation précise des forces et faiblesses, opportunités, menaces du transfert de la compétence eau est indispensable, pour une décision éclairée.

Il n'y aura pas de solution toute-faite.

*Ingénieur agronome à la retraite.

Avant-propos

L'ambition de ce texte n'est pas de traiter de manière exhaustive la question de l'eau en pays de Fayence, car cela requiert des compétences variées et de haut niveau, une grande exactitude, et un temps important.

L'auteur souhaite plutôt exposer les questions qui paraissent déterminer l'avenir, à la lumière des informations dont il dispose à ce jour (mai 2019) et indiquer quelques voies d'une approche constructive de la conservation et de la régénération d'une ruralité vivante et en partie autosuffisante. S'il advenait que ce mémoire rencontre quelque intérêt, il ne pourrait que se réjouir que la communauté de communes poursuive les études juridiques, démographiques, hydrologiques, agronomiques, économiques, techniques... qu'il préconise, pour dresser un tableau exact de la situation : les problèmes, les solutions possibles, les coûts. Il demeure à disposition pour participer à toute suite qui serait donnée, sous la forme par exemple d'un groupe de travail auquel il accepte par avance de participer. Une information publique serait également utile.

L'auteur s'est formé une conviction : l'accès à l'eau conditionnera le développement (ou l'étiollement) du Pays de Fayence. C'est un sujet majeur qui suscite des intérêts particuliers et collectifs différents entre le Pays de Fayence et les territoires voisins. Il est persuadé **que tous les acteurs du Pays de Fayence ont le même intérêt** et que les études futures doivent ouvrir les voies du faisable.

Introduction

➤ Le climat change :

Le réchauffement climatique global est en marche ²; se traduira-t-il régionalement et localement par des sécheresses comme celle de 2017, plus fortes et plus fréquentes, ou par des étés caniculaires avec orages, ou par des épisodes cévenols de pluies très fortes plus nombreux et plus largement répandus³ ? Peut-être par tout cela suivant les années !

Proposition n° 1 : encourager les cultivateurs (professionnels, ou amateurs), à recourir à des techniques, des cultures (des variétés), des calendriers, économes en eau : arroser aux heures fraîches, surtout le soir, utiliser le goutte à goutte ou la micro-aspersion, le paillage etc...



J. Gault arrosait ses (jeunes) oignons au goutte à goutte

➤ La population change :

¹ Ed. Dalloz, code général des collectivités territoriales, section eau et assainissement, sous section 2, règlement des services et tarification, annotations « redevance d'assainissement collectif »

² A Endoume, la mer monte lentement, inexorablement...

³ La pluviométrie de l'automne 2018, la sécheresse qui a suivi jusqu'en avril 2019... semblent confirmer ces craintes.

- En nombre : les objectifs du DOO (Document d'Orientation et d'Objectifs) du Pays de Fayence qui coordonne les projets des 9 communes, annoncent 7500 habitants supplémentaires⁴ (et 3480 emplois), 4430 logements + 1000 résidences secondaires d'ici 2035... et le développement de l'agriculture⁵. (Toutefois la commissaire-enquêteur est assez critique, et émet des réserves (qualifiant l'ensemble de ces objectifs de surréalistes p : 3 de son rapport)).
- En mode de vie : les habitants (qu'ils soient permanents ou de passage) consomment toujours plus d'eau ; le développement des jardins, les constructions de piscines, sont « la partie visible de l'iceberg ».

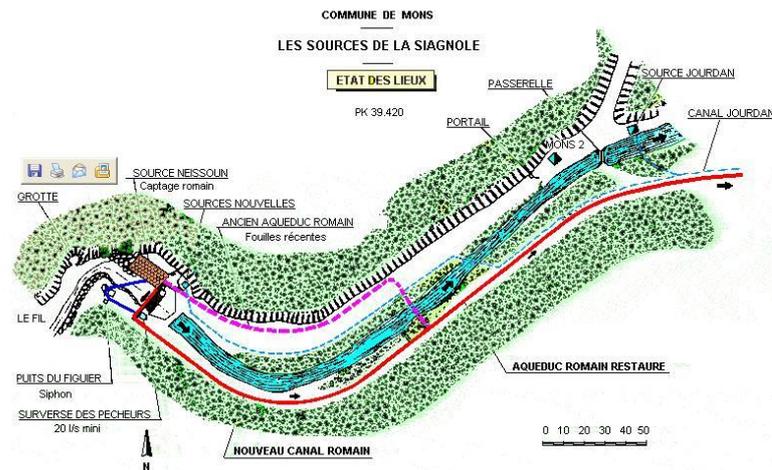
Proposition n° 2 : communiquer clairement et encore, sur les besoins du golf « Terre Blanche », et détendre l'atmosphère passionnelle (rappel : le golf s'alimente dans le lac de Saint- Cassien).

- L'agriculture change : la tendance observée est à une diminution de 25 % des agriculteurs professionnels tous les 10 ans⁶ ; espérons que la reprise observée dans les plantes à parfum, le vin, le pastoralisme... enrayera ce déclin. L'engouement pour « consommer local » conduira au développement de la culture de produits du pays de Fayence et de leur vente en circuits courts⁷. Dans le même moment, les cultivateurs amateurs sont toujours plus nombreux, (jardins partagés et particuliers, activité complémentaire) en particulier en oléiculture⁸. Avec quelques professionnels, ils ont fondé une association de remise en valeur de l'olivier : Association des oléiculteurs du pays de Fayence (AOPF, près de 90 cotisants et 50 sympathisants en 2018⁹).

I. La ressource :

Jusqu'en 2006 la ressource était constituée par les seules sources de la Siagnole, gérée depuis 1994 par la société d'économie mixte E2S¹⁰ (chargée par le département d'alimenter par gravité (donc sans frais de pompage) les 7 communes du pays de Fayence situées en aval ainsi que d'exporter une partie de la ressource pour alimenter en eau les Adrets, et le SEVE (Syndicat des Eaux du Var Est)¹¹).

C'est ainsi depuis les Romains et la construction de l'aqueduc depuis les sources jusqu'à Fréjus, alors Forum Julii. Voir cette histoire due à Vito Valenti <http://bit.ly/2XShnFw> . Ces sources sont les exurgences ou résurgences du réseau karstique sus-jacent ... très abondant issu de la montagne de Malay (<http://bit.ly/2GNDBCA>).



Voir la source Neissoun:

Vidéo You Tube <https://youtu.be/hK3LY9utTvc>

Elles sont captées par E2S d'Ouest en Est par la galerie romaine dite source Neissoun, point de départ de l'ancien aqueduc romain, qui aujourd'hui est recouvert d'une voute ; la partie supérieure se voit au fond d'une tranchée en un point de visite le long de la route de Callian à Mons; puis la source Jourdan captée en 1891 plus en aval vers l'Est qui alimente le canal Jourdan;

⁴ Pour la seule commune de Callian, cela correspond à 8,8% d'accroissement démographique annuel.

⁵ Voir également le RAPPORT « MISE A JOUR DU SCHEMA DIRECTEUR D'EAU POTABLE » de la commune de de Callian, consultable sur le blog paysdefayence.blogspot.com, lien court <http://bit.ly/2M2MQmL>

⁶ Chiffre de la communauté de communes.

⁷ Un système de vente électronique « terroir du pays de Fayence », fonctionne depuis fin 2018 : pour les producteurs et les consommateurs locaux <https://laruchequiditoui.fr/fr>

⁸ S'ils n'apportaient pas leurs olives aux cinq moulins du pays de Fayence, ceux-ci risqueraient de fermer beaucoup plus longtemps voire pour certains définitivement : de ce point de vue, professionnels et amateurs « sont là aussi dans le même bateau ».

⁹ www.oleiculteursdupaysdefayence.fr; le site est visité par près de 100 personnes /mois, qui consultent en moyenne 4 pages chacune.

¹⁰ Le mandat d'E2S expire à fin 2019. Il est question d'une société publique locale pour lui succéder, dont l'actionariat en ce début juillet 2019 n'est pas défini. (Il est par exemple question de : Communauté de Communes du Pays de Fayence (CCPF) : 50%, communauté d'agglomération du Var est (CAVEM) : 35%, département 15%.

¹¹ Les chiffres fournis 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 obligamment fournies par E2S et de la Mise à Jour du Schéma d'Eau Potable 2016 de Callian aimablement communiquée par la commune.

et entre les deux, les sources nouvelles captées en 1918; elles complètent la source Jourdan. La commune de Mons dispose d'un captage particulier, indépendant d'E2S. De ce captage elle pompe l'eau dans les réservoirs du village où elle est potabilisée par chloration, puis servie au village et au domaine de la Gray par son réseau communal. Le domaine de la Chesnaye et Transonive plus bas, sont servis aussi par une conduite d'eau potabilisée qui redescend du village au site des sources et part de là vers ces quartiers. Voir sur ce schéma l'état des lieux <http://bit.ly/2HvWVvk>

Il y a donc deux canaux, que gère E2S, qui transportent les eaux prélevées aux sources jusqu'au répartiteur du Jas Neuf situé sur la route de Mons, sur la D37 au-dessus de Callian sur la commune de Tourrettes.



C'est en ce répartiteur qu'est rempli l'ensemble du réseau de transport et de distribution aux réservoirs des communes. Ce réseau se compose de 4 branches.

==A l'arrivée du Jas Neuf, une branche Ouest par les conduites F2 vers Fayence haut (réservoir de Malueby) et Seillans,

==et F3 vers Tourrettes, Fayence sud (réservoir de Maracbre), Saint-Paul en Forêt et Bagnols en Forêt.

==Une branche Est par la conduite M1 vers les réservoirs de Callian et de Montauroux.

==Et une branche Sud vers les Esterets du lac, les Adrets de l'Esterel et les réservoirs du Gargalon qui desservent les habitants de Saint-Raphaël et Fréjus, mais pour une partie seulement car ces communes ont d'autres sources plus importantes d'approvisionnement par la société du canal de Provence.

(Voir ce synoptique du réseau E2S à jour en 2018. [LIEN http://bit.ly/2HwVUwc.](http://bit.ly/2HwVUwc))

Voir ici le remplissage de la conduite Sud:



Quand la quantité d'eau prélevée aux sources dépasse la consommation, les niveaux d'eau dans les canaux romain et Jourdan s'élèvent, et les surverses situées au vallon Saint Pierre fonctionnent, restituant l'eau à la Siagnole¹². Sur la conduite Sud, en cas de sur alimentation, il y a aussi des dispositifs de surverse à proximité du Gargalon ainsi que des cheminées d'équilibre contre les coups de bélier.

Les départs des conduites F2, F3 et M1 sont en amont de celui de la conduite Sud. Il en résulte qu'en cas de manque d'eau - lors de sécheresse en fin d'été - , cette conduite se vide en premier. C'est alors qu'E2S met en route le pompage du forage N°2 de la Barrière à Montauroux, afin d'assurer l'approvisionnement des Esterets du Lac et des Adrets de l'Esterel qui n'ont que le réseau d'E2S comme source d'eau. Les réservoirs de Gargalon prennent ce qui reste, et cela part à Fréjus – Saint Raphaël. Il ne peut donc pas y avoir de pénurie d'eau en pays de Fayence du fait d'exportation vers le littoral à condition que **l'on accepte de mettre plus tôt en marche le pompage dans les forages et que les bénéficiaires de l'exportation acceptent de payer le surcoût**. La nappe de la plaine de Fayence supporterait sans doute un nouveau forage et il serait utile de prévoir les périmètres de protection en conséquence.

Voir annexe 4 précisions sur les forages en service.

La production et la distribution d'eau par E2S s'élèvent bon an mal an à environ 9,4 millions de m³, dont 92% proviennent des sources de la Siagnole et 8% des 4 forages de la plaine (la Barrière et Tassy). Une fois prélevées, les eaux sont "fatales"¹³, c'est-à-dire qu'elles peuvent (doivent) être intégralement consommées. Les faibles variations autour de ces chiffres (92%, 8%) dépendent de la pluviométrie qui affecte à la fois la ressource prélevée et la consommation, notamment pour les arrosages. En cas de sécheresse comme en 2017 les 9,4 millions provenaient à 90% des sources et à 10% des forages. Le chiffre d'affaires de la vente de cette production - intégralement consommée - est de 2,4 millions €, ce qui représente donc un prix de vente aux communes de 0,257€/m³; mais ce prix contient une redevance de 0,043€/m³ à l'agence de l'eau pour prélèvement de la ressource et une redevance de pollution de 0,007€/m³. Le prix économique hors redevances est donc de 0,213€/m³

En annexe 3, trois tableaux présentent les productions / consommations en 2015, 2017 et 2018.

Le réseau de production, transport et distribution d'eau d'E2S au stade actuel (2018) , compte 90km de conduites grand diamètre ; c'est en fait le résultat d'une modernisation continue - 14M€ depuis 1996 - mais dont la construction remonte aux Romains: un captage d'une eau de qualité "quasiment" propre à la consommation humaine (voir lien sous : pourquoi les Romains ont-ils choisi cette source?).

Jusqu'à l'exode rural, c'est-à-dire bien avant la création d'E2S, l'eau était prioritairement utilisée pour la culture (notamment légumes, fleurs); des calendriers étaient institués et permettaient à chacun, à des horaires précis (y compris de nuit), de prélever à son profit l'eau des canaux. Des pastilles à débit très faible constituaient une autre formule de distribution, que le rédacteur a connue.

Dans le dispositif actuel, E2S fournit l'eau brute aux communes, et à quelques abonnés et agriculteurs.

Les réseaux communaux sont des réseaux à petit diamètre avec une multiplicité de prises susceptibles de fuites; le linéaire cumulé de ces réseaux est de l'ordre de 470km. Les fuites sont nombreuses et le rendement est faible, moins de 70%. (En d'autres termes, 30% de l'eau vendue par E2S est perdu). La mise en commun des réseaux communaux sous la compétence de la CCPF (communauté de communes du pays de Fayence) doit permettre la modernisation de ces réseaux et l'amélioration du rendement¹⁴; cela suppose à terme une mise à plat des systèmes de tarification - un système unique pour tous favorable à une consommation et à des usages raisonnables en toutes saisons, incluant l'arrosage des cultures, y compris lors de l'afflux des touristes en été.

La loi NOTRe ouvrant le transfert des compétences à la Communauté de Communes, 4 solutions se présentent pour remplacer le système actuel (un distributeur général : E2S, 7 distributeurs locaux : les communes) :

- a) Une nouvelle société d'économie mixte : personne n'en veut
- b) Une régie copiée du canal de Belletrud
- c) Un syndicat mixte : CdC, communauté d'agglomération du Var est (CAVEM), département
- d) Une société publique locale

En ce mois de juillet 2019, la situation est claire : Callian, Turrettes et Tanneron ont constitué une minorité de blocage, et le transfert des compétences eau à la CCPF est bloqué. Il deviendra obligatoire en 2026. Cette minorité évoluera-t-elle après les élections municipales de 2020 ? Une évaluation précise des forces et faiblesses, opportunités, menaces de ce transfert est indispensable, pour une décision éclairée.

Voir annexe 2 pour informations complémentaires.

Conclusion à ce stade : les communes du Pays de Fayence sont alimentées avant tout par le réseau des eaux de la Siagnole ; il n'y aucune raison hydrogéologique de renchérir le prix de l'eau en fin de printemps ou début d'été, il faudrait simplement

¹² La « réserve des pêcheurs » est à ce jour définie par un règlement qui ne prend en considération QUE les restitutions du canal romain : cela est erroné depuis 120 ans, puisque d'autres sources abondent le réseau ... et sa surverse.

¹³ On entend par « fatales », le fait qu'elles sont irréversiblement utilisables

¹⁴ En d'autres termes, réduire de moitié les pertes des réseaux communaux représenterait un gain de 1,3 million m³, soit l'équivalent des 4 forages actuels.

mettre en route le pompage des forages plus tôt. Certes, le pompage a un coût (ce qui augmenterait un peu le coût de production) ; il s'agit de quelques centimes €. D'autre part, les forages (en bas) ne peuvent desservir les habitations et les cultures sur les coteaux : seul le réseau Siagnole le peut.

Proposition n°3 : dresser un tableau précis et consultable de l'évolution des ressources en eau au cours des 20 dernières années mois par mois, et des potentiels à l'avenir.

Proposition n°4 : conduire une première enquête sur l'usage possible, ici, des effluents de station d'épuration.

II. Les besoins :

a. En pays de Fayence :

Proposition n°5 : évaluer avec précision les besoins domestiques, agricoles (professionnels ou amateurs): en volume, par saison (mensuel pour les années critiques), et par distribution géographique (consommation au cours des 20 dernières années ; prospective pour les 20 prochaines années). Publier ces données et/ou les rendre accessibles aisément par internet.

b. Syndicat des Eaux du Var Est (SEVE)

Avant même l'ère chrétienne, le pays de Fayence approvisionnait en eau Fréjus (colonie romaine). À la remise en service du canal, cet approvisionnement a repris : il est régi par un impressionnant ensemble de lois, arrêtés, décrets.

Proposition n°6 : Le rédacteur recommande d'évaluer avec précision les obligations, droits & devoirs qui s'appliquent à cet approvisionnement ; et d'en informer les citoyens. Quel est l'état présent des engagements ? Quelles sont les bases légales ?

Proposition n°7 : évaluer avec précision l'approvisionnement du SEVE par le pays de Fayence (sur les 20 dernières années mois par mois; prospective pour les 20 prochaines années). En informer les citoyens.

III. Les réseaux de distribution :



Certains canaux sont encore en service dans le pays Fayence, d'autres sont en partie détruits ; de ce fait, l'eau brute n'est distribuée qu'à un petit nombre de cultivateurs. L'information est fragmentaire.

Proposition n°8 : établir une cartographie du réseau d'irrigation existant ou ayant existé.

Proposition n°9 : identifier avec précision les points de blocage, ou de destruction du réseau d'arrosage et donner une évaluation grossière des réparations nécessaires. En particulier, les réseaux communaux d'adduction ne sont pas toujours en bon état (eau domestique) ; les fuites sont parfois importantes. Une remise en état soignée permettra d'accroître la ressource effective.



A Callian, quartier du Purgatory, une source fut aménagée.
Elle est sèche en ce début avril 2019

IV. Les prix

a. En pays de Fayence :

Les tarifs et dispositions d'accès à l'eau diffèrent fortement au sein du pays de Fayence. Selon les communes, les prix augmentent à partir du 1er mai, du 1er juin ou pas du tout, par tranches ou sans tranche etc... (Voir annexe 2). Une certaine harmonisation sera donc inévitable, lorsque la CCPF sera en charge de la politique de l'eau. Les communes qui ont modernisé ne doivent pas supporter les mêmes charges que celles qui le doivent encore ; mais on doit tendre le plus vite possible à une harmonisation des prix alignés sur le plus bas.

Pour éviter les délais et coûts d'un inventaire des dépenses et charges des différentes communes et les discussions afférentes, il vaudrait mieux s'aligner sur le coût le plus faible ce qui permettrait une prise en charge au plus tôt par la CCPF. Le rédacteur estime qu'il n'y a aucune raison hydrogéologique pour une hausse du prix de l'eau à partir du 1er mai (Montauroux) ou du 1er juin (Callian) et dans d'autres communes du canton ; on peut très bien la reporter au 30 juin, voire au 31 juillet¹⁶ ou même... à l'automne.

Et d'une manière générale, les communes peuvent même baisser le prix de l'eau, il y a de la marge. Et dans un article prémonitoire du Nouveau Journal du pays de Fayence (LNJ) (N°40), intitulé "Où est passé mon pouvoir d'achat en 10 ans" une administratrice du LNJ comparait sa retraite, passée de 1854€/mois en 2012 à 1832€, au prix de l'eau à Tourrettes, qui a augmenté en 10 ans de +25%/° pour le prix de base de l'eau et +20%/° pour celui des taxes d'assainissement¹⁷. A Callian l'augmentation est de l'ordre de 17%/° pour le prix de base de l'eau potable mais de 25%/° tout compris pour une maison avec fosse septique.

Pendant la même période l'inflation fut de 13%/°.

Proposition n°10 : placer des « compteurs verts » chez les particuliers cultivateurs : ne pas facturer l'épuration des eaux répandues dans les jardins (puisqu'elles ne vont pas à l'égout). Les textes légaux (y compris jurisprudence) enseignent que le Conseil d'Etat est par principe favorable au principe « pollueur – payeur » : c'est-à-dire que « les volumes (d'eau distribuée) ne générant pas d'eau usée sont exclus du système de la redevance (épuration)¹⁸».

Dans le barème des prix, il conviendra de prévoir des mesures pour les faibles revenus.

b. Syndicat des Eaux du Var Est (SEVE)

¹⁵ En 2020 ? 2026 ?

¹⁶ Les étiages de la Siagnole et des nappes des forages ont lieu au début de l'automne. En 2017, année de sécheresse dite exceptionnelle, le débit disponible pour la seule Siagnole (hors débit réservé aux pêcheurs) était de 360l/s au 30 juin et 282l/s le 31 juillet, donc supérieur aux besoins du Pays de Fayence alimenté aussi pour partie par les forages de la plaine. La livraison d'eau de la Siagnole aux communes du Pays de Fayence s'élevait en moyenne pendant l'été 2017 à 108 l/s (débit moyen calculé à partir des livraisons d'eau d'E2S aux 8 communes pendant l'été 2017). Les besoins de pointe peuvent être évalués à 50%/° de plus que la moyenne, donc 160l/s : Il y a donc beaucoup de marge – pour l'instant- pour un accès plus large à l'eau **au printemps et en début d'été au moins ...**

¹⁷ Chiffres du LNJ n° 40. Tourrettes reste une des communes du Pays de Fayence où l'eau potable est la moins chère ; le prix reste constant toute l'année.

¹⁸ Ed. Dalloz, code général des collectivités territoriales, section eau et assainissement, sous section 2, règlement des services et tarification, annotations « redevance d'assainissement collectif »

L'eau exportée à Fréjus – Saint Raphaël¹⁹ l'est au même prix qu'aux communes du pays de Fayence (depuis 2016²⁰) ; **les coûts d'exploitation augmentant avec la distance**²¹, il serait logique de répercuter le surcoût, tout en continuant à exporter en période d'abondance.

V. **Conclusion / recommandation**

Proposition n°11 : Pour éviter que cette question de l'accès à l'eau ne « tourne à l'aigre », la communauté de communes gagnerait à développer davantage les réunions d'information et d'échanges avec les associations les plus représentatives, les communes, et avec les professionnels (et notamment agriculteurs), et les amateurs. Une évaluation précise des forces et faiblesses, opportunités, menaces du transfert de la compétence eau est indispensable, pour une décision éclairée.

Annexe 1 :

Prix comparés de l'eau à travers le Pays de Fayence,
en €/m3 hors taxe (TVA 5,5%), sauf précision (TTC, abonnement)

¹⁹ Par E2S, voir annexe 1.

²⁰ La lettre de François Cavallier N° 78, Fev.2018.

²¹ La lettre de François Cavallier N° 78 : « E2S a investi 7,2 millions € pour rénover ou remplacer la même conduite » (celle de l'exportation).

	Taxe fixe Eau domestique	Eau dom. hiver	Eau dom. été	Taxe fixe épuration	Epuration	Eau arrosage	Taxe fixe Eau agricole	Eau agricole	
Fourniture directe E2S	20,09	0,54			0,29/m3				Chiffre d'un abonné (résidant à Callian)
Callian	26,40	1X – 31V : 0,80	1VI-30 IX : 1,45	26,40 TTC	0,70 TTC €/m 3	?	26,40	0,17	Tarif mis en ligne par la commune Un seul abonnement (26,40) est possible pour à la fois l'eau potable (jusqu'à 140 m3 : 1,10 €/m 3) et l'eau agricole
Callian, fosse septique, été 2017	Taxe fixe eau : 8,80		1,45	0,29/m3		0	0	0	Chiffre d'un abonné (résidant à Callian)
Bagnols en forêt	néant	0,32 (chiffre 2009)							linternaute.com
Fayence, 2018	51,108 + redevance prélèvement eau : 0,062 + agence de l'eau : 0,29	< 60 m3 : 0,744 61 à 250 m3 : 0,767	1,3 1,34	29,498	Hiver : 0,967 Eté : 1,096		51,108 €/an	0,261	Sources : arrêté municipal & perso Un seul compteur est possible pour l'eau domestique et l'eau agricole ; est créée une tranche > 50m3, à 0,261 €/m3
Mons	61,25	1		40	Fosse septique : 0,60				Source : perso, un consommateur
Montauroux	Selon compteur ; ex. location compteur 20 : 24 ... compteur 60 : 180 ...	1IX – 30 IV : 0,75	1 V-31 VIII : 1,65	0,29 /m3	1	?	?	0,30	
St Paul en f	28	1 ^{ère} tranche, <50 m3 : 0,76 + 0,06 « redevance prélèvement » 0,81 au dessus			0,56				Chiffre d'un abonné
Seillans	86,81	0,84	1,71	61,75	0,48				
Tanneron	65 € abonnement	0,77 pour 1 ^{ère} tranche 1,54 au delà		0,66/m3		non	16 €	0,36 pour la 1 ^{ère} tranche 0,70 ensuite	La commune ne publie rien sur la toile ; chiffres d'un adhérent Un seul pompage dans la Siagne ; l'eau agricole est la même que l'eau domestique
Tourrettes (tarifs TTC ?)	0,25 /m3	1,1		0,25+ agence eau et modernisation des réseaux : 0,445	0,75	?	0,25	0,50	+ location & entretien compteur : 0,10/m3
Canal Belletrud, Eau potable. abonnements domestiques	26 + 30,50 /logement ou par terrain = 56,50	de 1 à 120 m3 : 1,10 121 – 250 : 1,36 251 et plus : 1,46 Redevance préservation de la ressource : 0,113 Lutte contre la pollution : 0,29		11,68 + 34,83/logement ou par terrain = 46,51	De 1 à 730 m3 : 0,92 + « modernisation des réseaux de collecte » 0,16/m3				Cabris, le Tignet, Peymenade, Spéracèdes, St Cézaire

Annexe 2 : informations complémentaires

Actuellement, la répartition réglementaire des eaux de la Siagnole est la suivante (l/sec):

	Commune	Total	Etiage	
	Tourrettes	300	3	24
	Callian		6	
	Montauroux		6	
	Fayence		31	
	St Paul	2	1	
	Bagnols	4	2	
SEVE	Fréjus	20	14	47
	St Raphael	30	23	
	Roquebrune	4	2	
	Puget	4	2	
	Camp militaire	30	6	
	Total	425	71	71

1. *La commune de Tanneron dispose d'une ressource indépendante d'E2S (forage et pompage dans la Siagne). La commune de Mons dispose d'une ressource propre en amont du village et d'une source propre indépendante d'E2S à la Siagnole.*
2. Voir ce synoptique du réseau E2S à jour en 2018. [LIEN http://bit.ly/2HwVUwc](http://bit.ly/2HwVUwc).
3. Les réseaux E2S et des communes se différencient par leurs rendements! Le rendement est élevé (quasi 100% pour E2S car c'est principalement un réseau de transport (90km) sans multiples branchements sources de fuites); rendements faibles, inférieurs à 70% des réseaux communaux en raison d'une multiplicité de branchements sources de fuites.
4. Concernant les quantités d'eau produites: environ 9,4 millions m³/ an intégralement consommés et facturés aux consommateurs que sont les communes dans et hors du Pays de Fayence à plus de 90%, (10% restants : agriculteurs et quelques abonnés non encore raccordés aux réseaux des communes en raison de leur éloignement ou de leur altitude par rapport aux réservoirs. Voir les statistiques de production consommation des années 2015, 2017 et 2018).

[Plus: Toutes les vidéos sur la Siagnole http://bit.ly/2WfywZ8](http://bit.ly/2WfywZ8)

Annexe 3 :

Production, distribution en 2016, 2017 , 2018

Tableau 2015 production distribution 9,46 millions m³

E23 volumes 2016				populations 2014	
1: Eau distribuée aux communes					
Mons sources Stagnole	31 536	0,3%	population Tassy 2770		871
Salliers sources Stagnole	454 445	4,3%	880 m3 en service ouïen		2540
Fayence sources Stagnole et Tassy2	749 683	7,0%	0016, 1896,1m3		5602
Tournaies sources Stagnole	678 215	7,2%	hab		2897
Collan sources Stagnole	540 879	5,1%	2016, 4390m3		3310
Montsuroux	1 091 519	11,0%	0017, 36087m3		6218
dont Eperetz par Barriere 2	93 751	1,0%	0017, 36087m3		
dont Barriere 1	65 194	0,7%	0017, 36087m3		
dont Sources Stagnole	932 574	9,9%	00000000		
SaintPaul sources Stagnole et Tassy2	299 505	3,2%	Source E23		1709
Stagnole sources Stagnole et Tassy2	378 318	4,0%			2895
SEVE Gargalon Iffoua	4 415 267	46,7%			25842
CCS	10 230	0,1%			
Total Communes+SEVE Gargalon	8 599 597	90,9%	dont communes	4 154 730	44,2%
			m3/ hab	libra/ hab	
			92	444	
2: eau distribuée hors communes					
	total	dont agr 1	dont agr 2	dont	particuliers
Fayence	2 962			2 962	
Tournaies	373 753	224 852	139 596	9 305	
Collan	323 005	37 307	231 728	53 700	
Montsuroux	44 052	1 261	38 828	3 963	
Total eau distribuée hors communes	743 772	263 640	410 132	69 980	0,7%
	7,9%	2,8%	4,3%	0,7%	
3: eau distribuée de Tassy 1 agricole					
	118 570			1,3%	
Total eau distribuée 1+2+3	9 461 939			100,0%	
Eau non sources Stagnole					
Forage Barriere 1	65 194	0,7%			
Forage Barriere 2 exclusivement	443 276	4,7%			
Eperetz Adress et Côte	118 570	1,3%			
Forage Tassy 1 exclusivement agricole					
Forage Tassy 2 complète Fayence Sh	18 961	0,2%			
Pluie et Stagnole					
Total non sources Stagnole	646 001	6,8%			
dont sources de la Stagnole	8 697 368	91,9%			

Tableau 2017 production distribution 9,46 millions m3

E23 volumes 2016				populations	
1: Eau distribuée aux communes					
Mons sources Stagnole	31 536	0,3%	population Tassy 2770		871
Salliers sources Stagnole	454 445	4,3%	880 m3 en service ouïen		2540
Fayence sources Stagnole et Tassy2	749 683	7,0%	0016, 1896,1m3		5602
Tournaies sources Stagnole	678 215	7,2%	hab		2897
Collan sources Stagnole	540 879	5,1%	2016, 4390m3		3310
Montsuroux	1 091 519	11,0%	0017, 36087m3		6218
dont Eperetz par Barriere 2	93 751	1,0%	0017, 36087m3		
dont Barriere 1	65 194	0,7%	0017, 36087m3		
dont Sources Stagnole	932 574	9,9%	00000000		
SaintPaul sources Stagnole et Tassy2	299 505	3,2%	Source E23		1709
Stagnole sources Stagnole et Tassy2	378 318	4,0%			2895
SEVE Gargalon Iffoua	4 415 267	46,7%			25842
CCS	10 230	0,1%			
Total Communes+SEVE Gargalon	8 599 597	90,9%	dont communes	4 154 730	44,2%
			m3/ hab	libra/ hab	
			92	444	
2: eau distribuée hors communes					
	total	dont agr 1	dont agr 2	dont	particuliers
Fayence	2 962			2 962	
Tournaies	373 753	224 852	139 596	9 305	
Collan	323 005	37 307	231 728	53 700	
Montsuroux	44 052	1 261	38 828	3 963	
Total eau distribuée hors communes	743 772	263 640	410 132	69 980	0,7%
	7,9%	2,8%	4,3%	0,7%	
3: eau distribuée de Tassy 1 agricole					
	118 570			1,3%	
Total eau distribuée 1+2+3	9 461 939			100,0%	
Eau non sources Stagnole					
Forage Barriere 1	65 194	0,7%			
Forage Barriere 2 exclusivement	443 276	4,7%			
Eperetz Adress et Côte	118 570	1,3%			
Forage Tassy 1 exclusivement agricole					
Forage Tassy 2 complète Fayence Sh	18 961	0,2%			
Pluie et Stagnole					
Total non sources Stagnole	646 001	6,8%			
dont sources de la Stagnole	8 697 368	91,9%			

Tableau 2018 production distribution 9,35 millions m3

E23 volumes 2018				populations	
1: Eau distribuée aux communes					
Mons sources Stagnole	31 449	0,3%			871
Salliers sources Stagnole	308 735	3,3%			2540
Fayence sources Stagnole et Tassy2	672 033	7,2%			5602
Tournaies sources Stagnole	621 971	6,7%			2897
Collan sources Stagnole	472 738	5,1%			3310
Montsuroux	981 623	10,2%			6218
dont Eperetz par Barriere 2	93 751	1,0%			
dont Barriere 1	65 194	0,7%			
dont Sources Stagnole	792 878	8,6%			
SaintPaul sources Stagnole et Tassy2	291 901	3,1%			1709
Stagnole sources Stagnole et Tassy2	385 309	4,1%			2895
SEVE Gargalon Iffoua	4 852 308	51,9%			23842
CCS	10 810	0,1%			
Total Communes+SEVE Gargalon	8 598 877	92,0%	dont communes	3 746 505	40,1%
			m3/ hab	libra/ hab	
			1450	397	
2: eau distribuée hors communes					
	total	dont agr 1	dont agr 2	dont	particuliers
Fayence	864			864	
Tournaies	442 886	226 430	170 752	43 704	
Collan	295 752	37 527	199 371	18 854	
Montsuroux	42 917	1 261	38 628	3 928	
Total eau distribuée hors communes	742 419	365 218	409 951	68 290	0,7%
	7,9%	2,8%	4,4%	0,7%	
3: eau distribuée de Tassy 1 agricole					
	9 508			0,1%	
Total eau distribuée 1+2+3	9 347 204			100,0%	
Eau non sources Stagnole					
Forage Barriere 1	114 270	1,2%			
Forage Barriere 2 exclusivement	11 610	0,1%			
Eperetz Adress et Côte	5 508	0,1%			
Forage Tassy 1 exclusivement agricole					
Forage Tassy 2 complète Fayence Sh	865	0,0%			
Pluie et Stagnole					
Total non sources Stagnole	132 657	1,4%			
dont sources de la Stagnole	9 208 639	98,6%			

Annexe 4 Forages

Photo les 2 forages de la Barrière à Montauroux



En cas d'insuffisance d'eau au jas Neuf pour maintenir remplie la conduite F3 (Fayence sud, St Paul et Bagnols), E2S met en route le pompage du forage de Tassy 2.

Photo les deux forages de Tassy à Tournettes



Une explication est utile concernant les deux forages à la Barrière ou Tassy²². Pour forer avec succès en nappe souterraine, on commence par forer un trou d'essai (à diamètre réduit) afin de s'assurer d'avoir l'eau en qualité et en quantité suffisante. En cas de succès, on fore ensuite à côté un trou de plus gros diamètre. On a alors deux forages productifs mais le premier est à débit

²² leurs débits :

- la Barrière (1&2) en 2006, pour soulager les exportations d'eau de la Siagnole vers le SEVE. En 2017, il a fourni 989.430 M3 (alors que Siagnole fournissait 5.255.000 m3 (année de bon débit estival des sources)
- En 2013 le forage de Tassy 2 a été mis en production, comme appoint pour Fayence, Bagnols en Forêt et Saint Paul en Forêt. Avec Tassy 1, il a fourni 600.000 m3 en 2017.

plus faible. C'est ainsi que le premier forage à la Barrière est utilisé pour alimenter le réservoir de l'ancienne gare et alimenter la population du bas de Montauroux. Le deuxième forage de la Barrière est utilisé pour alimenter la conduite Sud en cas d'insuffisance d'eau au Jas Neuf pour maintenir la conduite remplie. La réserve d'eau de la nappe de la plaine s'écoule aussi naturellement vers les terrains sous-jacents et le lac de Saint-Cassien; cela veut dire que même en l'absence de pompage, la hauteur de l'eau au-dessus des crépines des pompes peut diminuer, selon les saisons.

Le forage de Tassy 1 dessert des agriculteurs de la plaine (linéaire 1400m sur RD562), au stade de Tourrettes, et le golf de Terre Blanche ; mais il est peu utilisé par le golf qui dispose d'un droit de prélèvement et de pompage sur le lac de saint Cassien (l'eau monte au golf via le Riou Blanc sous le hameau des Villards de Callian).