

Plan Local d'Urbanisme

7.1.a Notice des annexes sanitaires



Auddicé Environnement



Agence Sud
Rue de la Claustre
84 390 SAULT
Tél : 04 90 64 04 65

Atelier d'Urbanisme Michel Lacroze
et Stéphane Vernier



8, place de la Poste
Résidence Saint Marc
30 131 PUJAUT



Tel : 04 90 26 39 35
Fax : 04 90 26 30 76
atelier@lacroze.fr

Elaboration du PLU	Prescription 24/10/2014	Arrêt 07/07/2022	Mise à l'enquête 27/02/2023	Approbation 27/06/2023
-----------------------	----------------------------	---------------------	--------------------------------	---------------------------



SOMMAIRE

1 L'alimentation en eau potable	3
1.1 Chiffres clés	3
1.2 Synoptique de fonctionnement	3
1.3 Détail de fonctionnement	6
1.4 Ouvrage de stockage.....	10
1.5 Sectorisation des réseaux	12
1.6 Ressource autorisée	12
1.7 Production actuelle en pointe	13
1.8 Capacité des réseaux	13
1.9 Sécurisation de la desserte	14
1.10 Qualité de l'eau	15
1.11 Conséquence du PLU.....	15
2 Le réseau d'assainissement des eaux usées	16
2.1 Zonage de l'assainissement	16
2.1.1 Cadre réglementaire	16
2.1.2 Plan de zonage de l'assainissement.....	16
2.2 Assainissement collectif.....	16
2.2.1 Réseau	16
2.2.2 Station d'épuration	17
2.2.3 Charges reçues à la station	18
2.2.4 Rendements épuratoires et performances.....	19
2.2.5 Capacité résiduelle de la station d'épuration	19
2.3 Assainissement non collectif.....	20
2.3.1 Chiffres clés.....	20
2.3.2 Aptitude des sols.....	20
2.4 Conséquence du PLU.....	23
2.4.1 Charge polluante future.....	23
2.4.2 Horizon de saturation de la station d'épuration.....	24
3 La collecte et gestion des déchets ménagers	26
3.1 La collecte.....	26
3.1.1 Les déchets ménagers.....	26
3.1.2 Le tri sélectif	26
3.1.3 Le verre	26
3.1.4 Les encombrants.....	26
3.1.5 Le compost.....	26
3.2 Déchetterie.....	26
3.3 Conséquence du PLU.....	26

INTRODUCTION

Cette notice technique a pour but :

- de préciser, à l'appui des documents graphiques joints au dossier, les caractéristiques des équipements existants concernant :
 - l'adduction d'eau potable
 - les réseaux d'assainissement et le traitement des eaux usées
 - le ramassage et le traitement des déchets
- d'étudier, dans le cadre du développement de la commune prévu dans le Plan Local d'Urbanisme, les extensions ou les renforcements rendus nécessaires pour que lesdits réseaux :
 - répondent aux besoins d'une population en augmentation
 - correspondent à l'aménagement progressif des zones urbaines et des zones à urbaniser.

1 L'alimentation en eau potable

Source : Régie des Eaux de Terre de Provence et CEREG Ingénierie

La Régie des Eaux de Terre de Provence porte la compétence de l'alimentation en eau potable sur le territoire communal de Verquières.

Un schéma directeur a été réalisé en 2018 pour le SIVOM Durance Alpilles (devenu récemment la Régie des Eaux de Terre de Provence).

La présente annexe sanitaire relative à l'alimentation en eau potable de Verquières est ainsi réalisée dans le cadre de l'élaboration du PLU communal, en parallèle du schéma directeur.

Une étude complète sur l'alimentation en eau potable de l'ancien SIVOM Durance Alpilles a été réalisée par Cereg dans le cadre du Schéma directeur d'alimentation en eau potable, y compris modélisation des réseaux.

Les travaux de pose des débitmètres de sectorisation ont permis notamment de préciser, à l'échelle de chaque commune du SIVOM, les besoins horaires et journaliers en eau potable en période de pointe, ainsi qu'à fournir au SIVOM un outil d'exploitation robuste et fiable pour la lutte permanente contre les fuites.

Une synthèse de fonctionnement du système AEP de Verquières a donc pu être établie, de même qu'une analyse robuste de l'adéquation entre les besoins en eau de la commune, la disponibilité des ressources, et la capacité des infrastructures.

1.1 Chiffres clés

Nombre d'abonnés AEP SIVOM au 31 décembre 2017 : 8 014 dont 320 abonnés à Verquières.

Nombre d'habitations non desservies à Verquières : 70 habitations environ non desservies (estimation complexe à appréhender avec exactitude compte tenu des cas particuliers où 1 abonné dessert parfois plusieurs logements, nombre exact de logements non fourni avec exactitude par l'INSEE pour l'année 2017,...).

Taux de desserte AEP à Verquières : 84% environ de la population est desservie par les réseaux AEP publics.

Volume produit SIVOM 2017 : 2 046 211 m³

Volume facturé SIVOM 2017 : 1 569 486 m³ (dont vente en gros à la Communauté de Communes Vallée des Baux Alpilles).

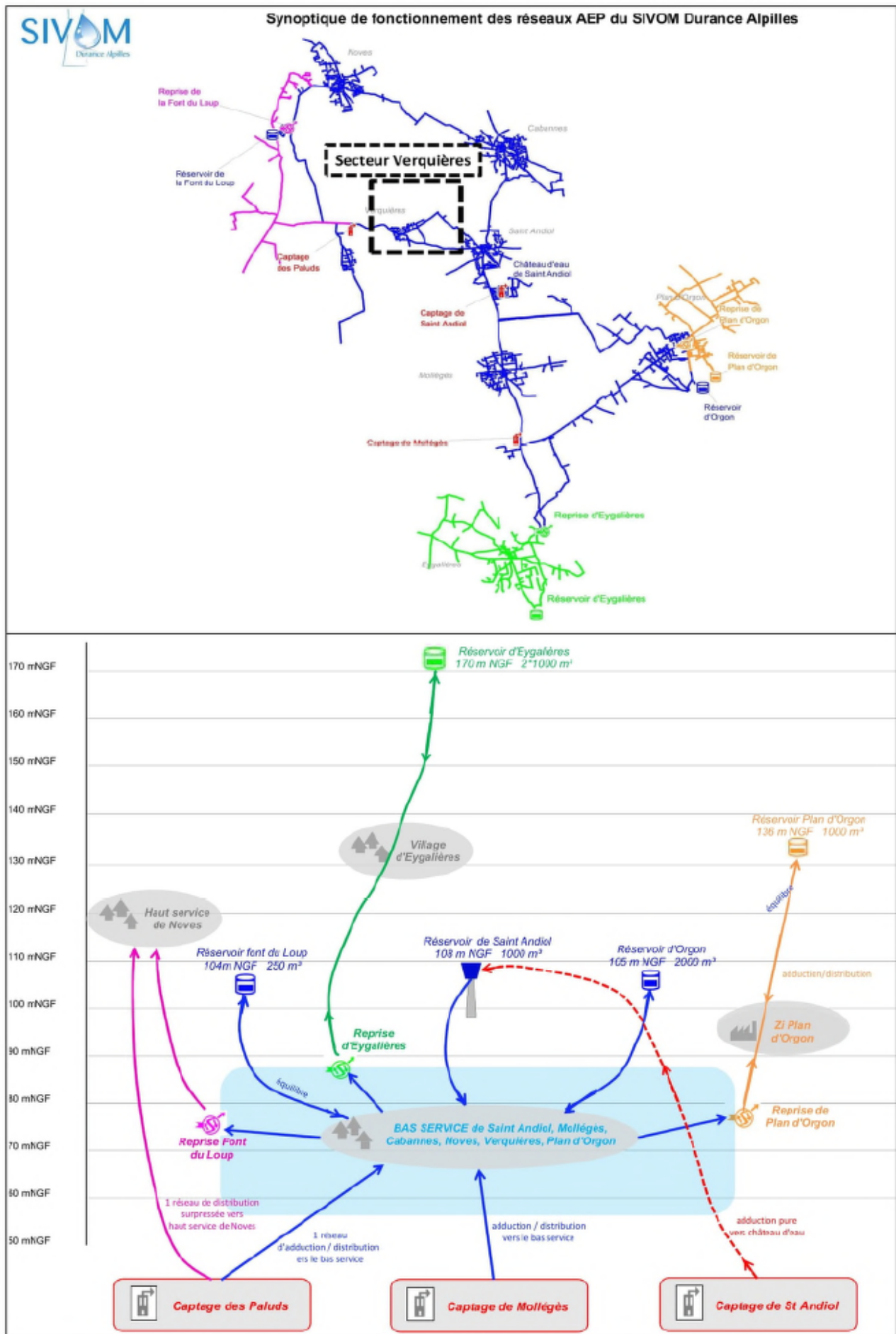
Volume consommé comptabilisé SIVOM 2017 : 1 609 486 m³

Rendement des réseaux SIVOM 2017 : 78,7%

Volume facturé Verquières 2017 : 30 665 m³

1.2 Synoptique de fonctionnement

Le synoptique page suivante offre une représentation générale du fonctionnement des réseaux d'alimentation en eau potable du SIVOM Durance Alpilles (élargi à Eygalières, ancienne commune du SIVOM).

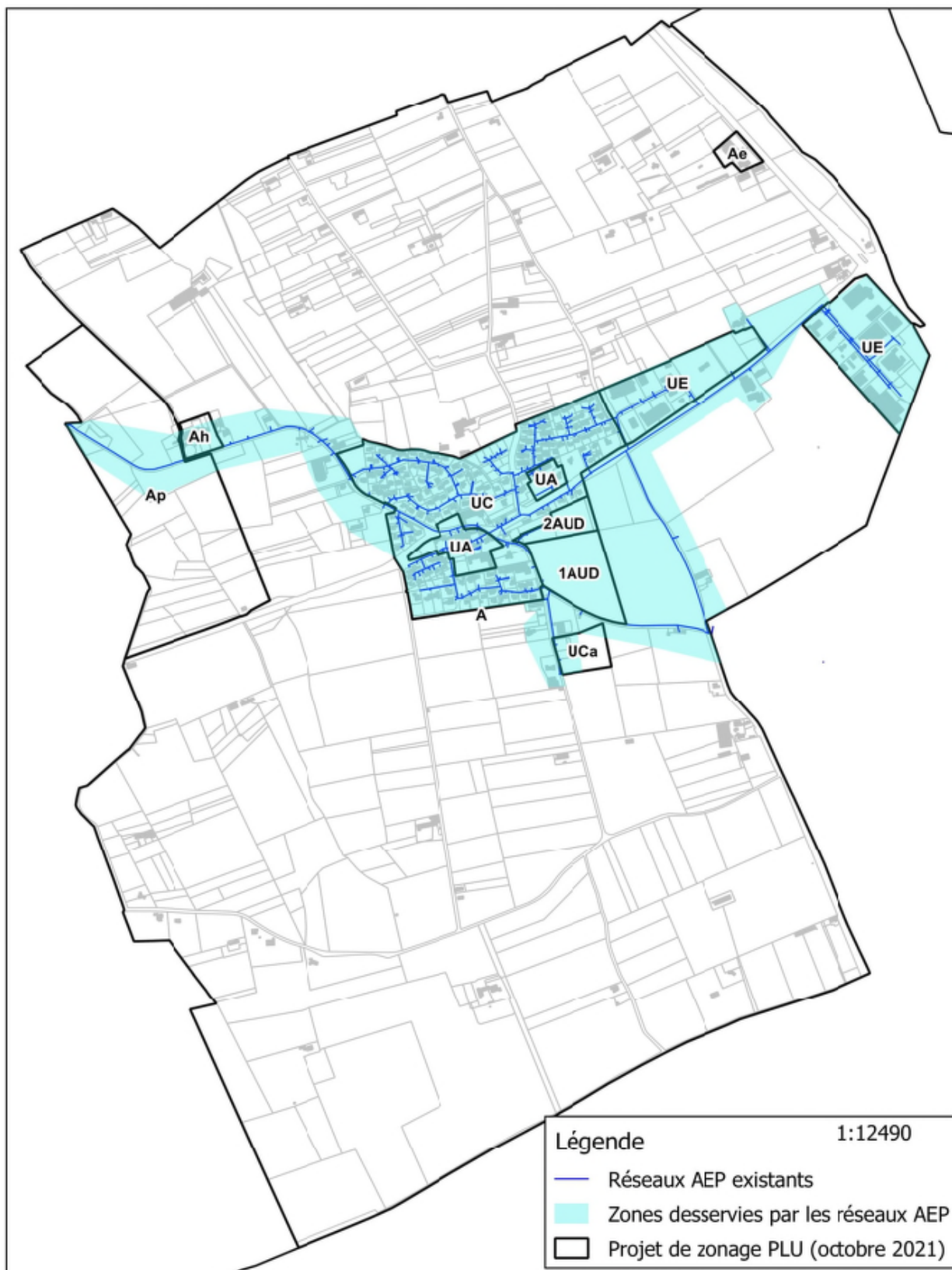


Commune de Verquières
Annexe sanitaire AEP



)
M14094

Carte des zones desservies par les réseaux AEP - Vue d'ensemble



1.3 Détail de fonctionnement

Remarque : la commune de Verquières était intégrée au SIVOM Durance Alpilles (désormais régie des eaux de Terre de Provence). Les informations fournies ci-dessous présentent le fonctionnement du système AEP du territoire de l'ancien SIVOM Durance Alpilles (comprenant la commune de Verquières). Cependant, le fonctionnement global n'a pas été modifié.

Réseau

Le SIVOM porte la compétence AEP sur 6 communes (sortie d'Eygalières depuis le 1er Janvier 2017). Les réseaux de l'ensemble des communes du SIVOM et d'Eygalières sont interconnectés et fonctionnent à l'équilibre sous influence du réservoir sur tour de Saint Andiol (dit « service basse pression », à l'exception des 3 secteurs supprimés suivants (dits « services haute pression ») :

- Secteur de Noves Haut service ;
- Secteur Plan d'Orgon Haut service ;
- Secteur d'Eygalières, mis en pression par la station de reprise d'Eygalières en phase de fonctionnement des pompes, ou mis en pression gravitairement depuis le réservoir d'Eygalières en phase d'arrêt des pompes de la station de reprise.

Les réseaux du SIVOM comptabilisent un total de 176 km de réseaux d'alimentation en eau potable en 2017 (hors Eygalières), dont 7,5 km sur le territoire communal de Verquières, très largement constitués de conduites en fonte ou PVC.

Les réseaux de Verquières sont intégralement inclus au service « basse pression » du SIVOM.

Les réseaux de Verquières sont à ce jour déjà suffisamment dimensionnés pour accepter la population supplémentaire prévue au PLU. En particulier, la zone à urbaniser est d'ores et déjà desservie par les réseaux structurants du SIVOM en fonte DN200.

Ouvrage de production

Le SIVOM Durance Alpilles dispose de 3 points de prélèvement d'eaux brutes dans la nappe de la Durance :

- Captage de Saint-Andiol,
- Captage de Mollégès,
- Captage des Paluds-de-Noves.

Chaque captage exploite la nappe de la Durance, et dispose d'une DUP.

Au niveau de chacun des captages, une désinfection est réalisée par injection de chlore gazeux.

Les fiches descriptives illustrées pages suivantes complètent la description des ouvrages.

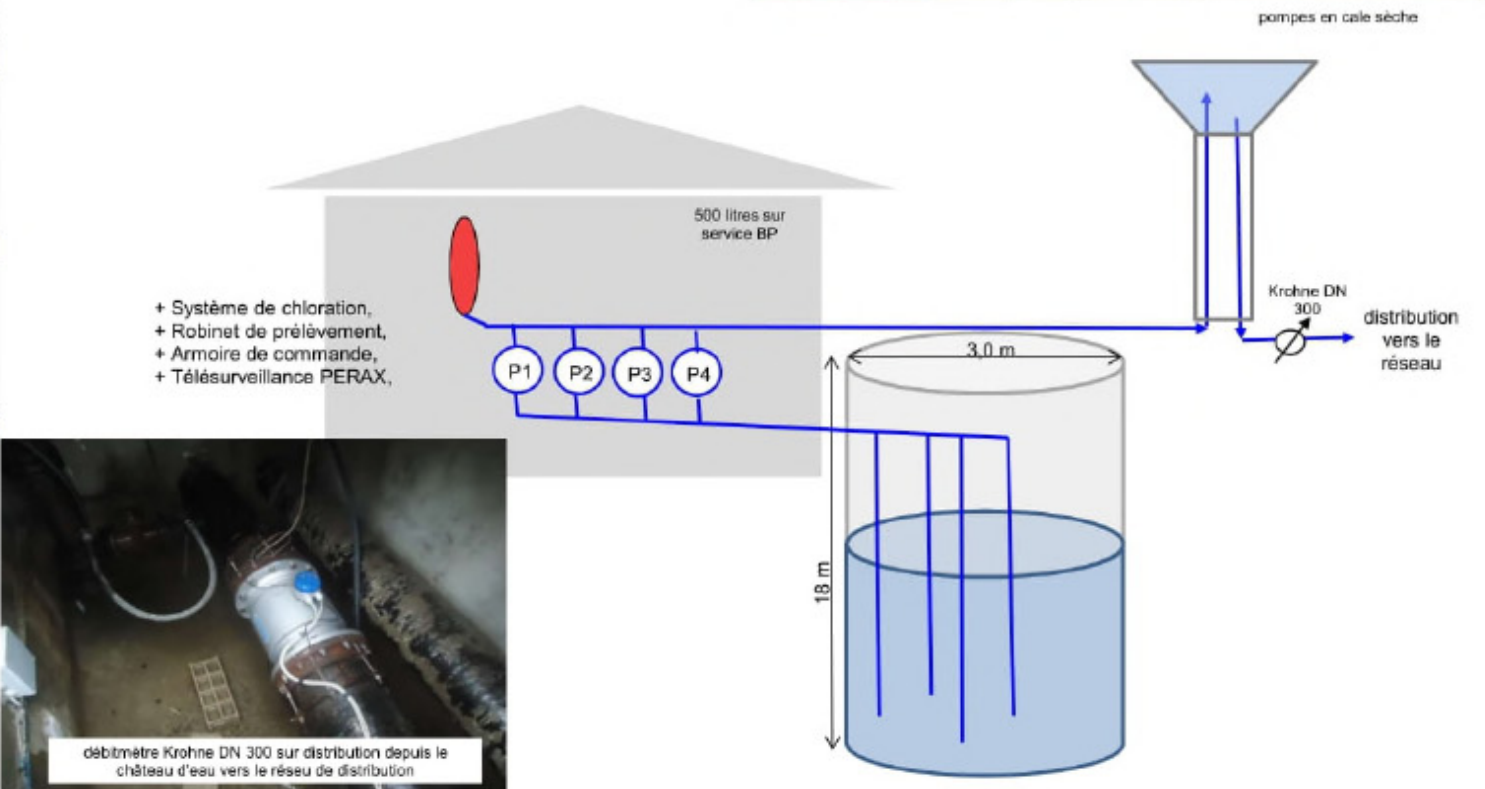
Captage de Saint Andiol				
Localisation :				
Commune :		Saint Andiol		
Références cadastrales :		parcelle n°1287, commune de Saint Andiol		
X :	1 857 071 m (L93 cc44)	Y :	3 182 360 m (L93 cc44)	Z : 56 mNGF
Aspects administratifs				
Maître d'ouvrage:		SIVOM Durance Alpilles		
DUP:		28 mars 1984		
Prélèvement autorisé:		60 l/s et 5 000 m3/j		
Rapport de l'hydrogéologue agréé:		16 février 1983		
Périmètres de protections:		prescrits et matérialisés		
Caractéristiques techniques				
Puits:		1 puits de profondeur 18 m, et diamètre 3 m.		
Pompes :		4 pompes installées sous bâtiments du SIVOM, de capacités respectives: P1 = 90 m3/h P2 = 90 m3/h P3 = 120 m3/h P4 = 150 m3/h		
Anti bédier :		1 anti-bédier 500 litres installé sur balance		
Télétransmission		Télésurveillance Perax radio rapatriée sur PC central du SIVOM		
Suivi piézo:		Oui, sonde piézorésistive dans le puits de captage, télé-surveillée.		
Accès / Alarme anti-intrusion :		Clôture verrouillée + porte verrouillée + alarme anti-intrusion.		
Traitement:		Injection de chlore gazeux sur conduite de refoulement via hydro-injecteur, y compris analyseur de chlore, asservissement au débit et teneur en chlore. Dispositif intégralement refait à neuf en 2016. Y compris inverseur automatique.		
Etat du captage :				
Organes électromécaniques :		Bon		
Eléments hydrauliques :		Conduites d'exhaure en inox en bon état. Conduite Ø200 acier chemisée entre le puits et local abritant les pompes.		
Génie Civil :		Bon		
Modalités d'exploitation				
Le démarrage des pompes est asservi au niveau de remplissage du château d'eau de Saint Andiol. Au maximum, 3 pompes peuvent fonctionner simultanément (puissance disponible insuffisante pour faire fonctionner la 4eme pompe en simultané).				
Observations				
L'implantation du point d'injection de chlore au niveau du puits directement n'est pas satisfaisante. Le dispositif de traitement par hydro injecteur présente des défaillances régulières. Les défauts de fiabilité du dispositif de désinfection présentent un risque de contaminations occasionnelles des eaux produites (par d'analyseur de chlore en sortie de production).				
Synthèse des défauts				
Défauts	Peu grave	Grave	Très Grave	
-				
-				
-				



puits de Saint Andiol



pompes en cale sèche



500 litres sur service BP

+ Système de chloration,
+ Robinet de prélèvement,
+ Armoire de commande,
+ Télé-surveillance PERAX,

P1 P2 P3 P4

3,0 m

18 m

Krohne DN 300

distribution vers le réseau

débitmètre Krohne DN 300 sur distribution depuis le château d'eau vers le réseau de distribution

Captage des Paluds de Noves			
Localisation :			
Commune :	Noves - hameau des Paluds de Noves		
Références cadastrales :	parcelle n°1530, section E, quartier des Mules, commune de Noves		
X :	1 853 070 m (L93 cc44)	Y :	3 184 180 m (L93 cc44)
Z :	45 mNGF		
Aspects administratifs			
Maître d'ouvrage:	SIVOM Durance Alpilles		
DUP:	14 août 1990		
Prélèvement autorisé:	360 m3/h et 7 200 m3/j		
Rapport de l'hydrogéologue agréé:	M. Mercier, 29 Février 1988		
Périmètres de protections:	prescrits et matérialisés		
Caractéristiques techniques			
Puits:	1 puits de profondeur 14 m, et diamètre 3 m.		
Pompes :	4 pompes sur le service haute pression (HP): P1 à débit variable jusque 30 m3/h P2 = 35 m3/h; P3 = 35 m3/h; P4 =35 m3/h 4 pompes pour le service basse pression (BP): P5 = 80 m3/h; P6 = 80 m3/h; P7 = 100 m3/h P8 à débit variable jusque 130 m3/h		
Anti bédier :	1 anti-bédier Charlatte 500 litres sur réseau basse pression seulement		
Télétransmission	Télésurveillance Perax radio rapatriée sur PC central du SIVOM		
Suivi piézo:	Aucun		
Accès / Alarme anti-intrusion :	Clôture verrouillée + porte verrouillée + alarme anti-intrusion.		
Traitement:	Injection de chlore gazeux sur conduite de refoulement via hydro-injecteur, y compris analyseur de chlore, asservissement au débit et teneur en chlore. Dispositif intégralement refait à neuf en 2015. Y compris inverseur automatique.		
Etat du captage :			
Organes électromécaniques :	Sur HP: P2 et P3 ont plus de 25 ans, et P1 offre une capacité insuffisante. Sur BP, P5 et P6 ont plus de 25 ans		
Eléments hydrauliques :	Bon		
Génie Civil :	Bon		
Modalités d'exploitation			
Sur le service HP, P1 fonctionne seule uniquement, jamais en même temps que P2 P3 et P4. P2, P3 et P4 peuvent fonctionner au maximum par 2 en simultané. Le service HP est asservi à la pression dans le réseau desservi. Sur le service BP, fonctionnement maximal de 2 pompes en simultané. Le service BP est asservi au niveau d'eau dans le réservoir de la Font du Loup, et également à la pression dans le réseau.			
Observations			
Coups de béliers systématiques au démarrage de P2 P3 et P4 sur service HP. Insuffisance de capacité de P1 fonctionnant à débit variable sur une plage débitométrique trop faible et insuffisante pour satisfaire correctement la demande. Incidences préjudiciables sur le réseau (casses, à coups hydrauliques). L'une des 4 pompes devra être remplacée par un nouveau groupe à débit variable de plus forte capacité (jusqu'à 60 m3/h). Comptages par débitmètres électromagnétiques Krohne DN 150 sur service HP et BP, télésurveillés.			
Synthèse des défauts			
Défauts	Peu grave	Grave	Très Grave
Insuffisance majeure de la capacité de la pompe P1 à débit variable du service HP, avec préjudices induits sur le vieillissement des réseaux de distribution qui subissent les démarrages trop fréquentes des pompes P2 P3 et P4 sans variateurs.			X



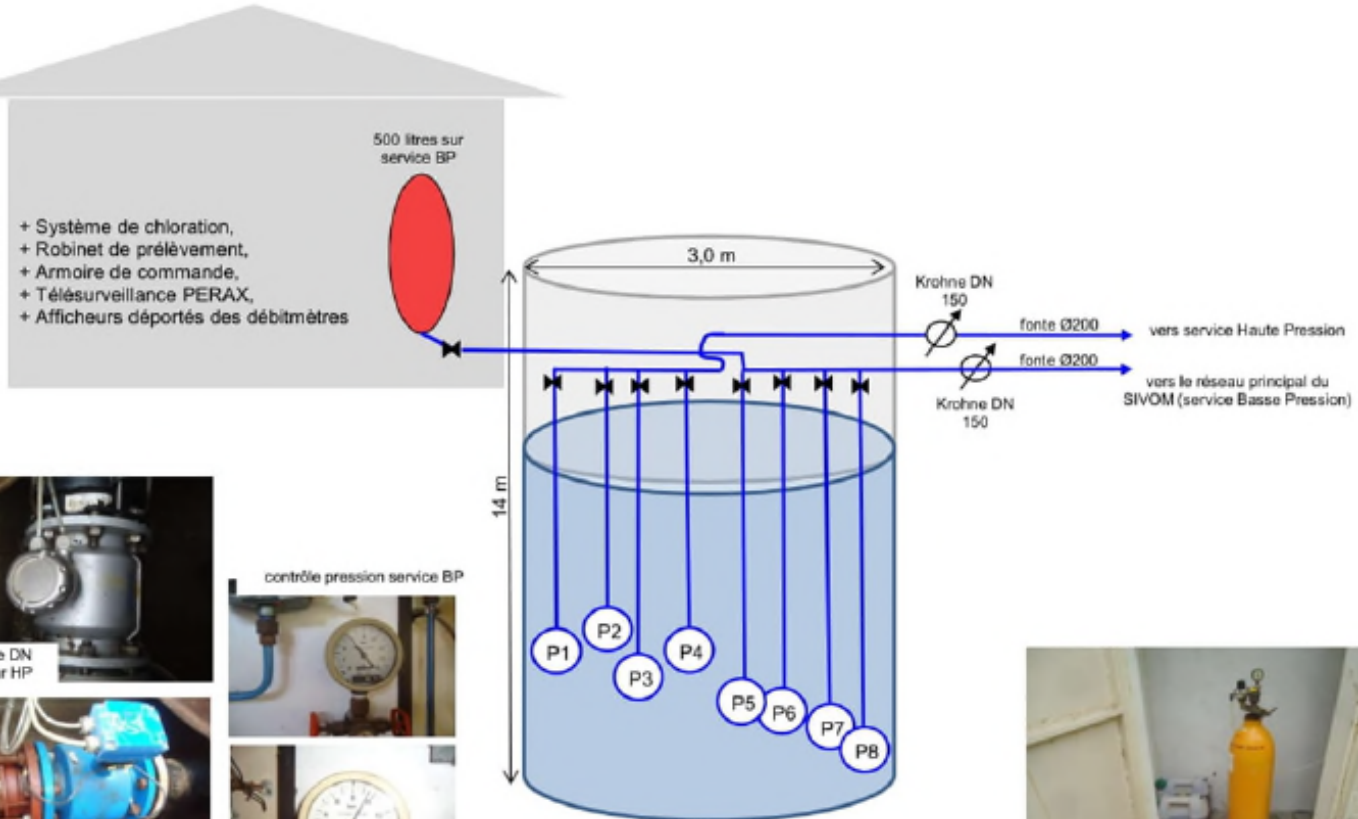
vue d'ensemble du site de production



vue aérienne



pompes service haute pression et basse pression



500 litres sur service BP

- + Système de chloration,
- + Robinet de prélèvement,
- + Armoire de commande,
- + Télésurveillance PERAX,
- + Afficheurs déportés des débitmètres

3,0 m

14 m

P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 P8

Krohne DN 150

fonte Ø200

vers service Haute Pression

vers le réseau principal du SIVOM (service Basse Pression)

Krohne DN 150

contrôle pression service BP

Krohne DN 150 sur HP

Krohne DN 150 sur BP

contrôle pression service HP

stockage chlore bouteille en local annexe fermé ventilé

Captage des Paluds de Noves



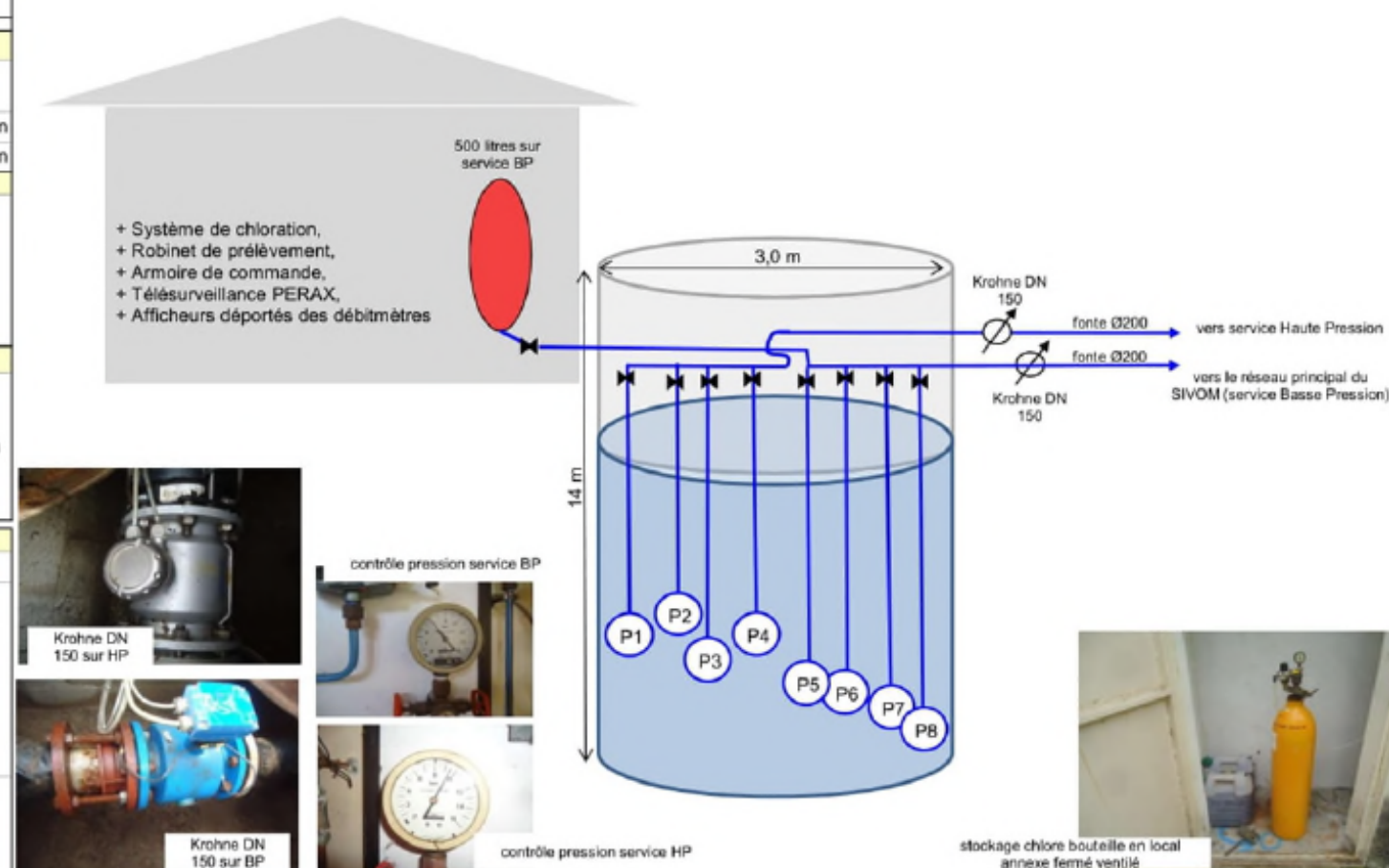
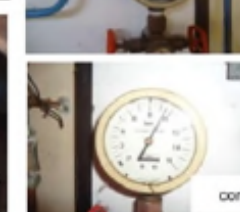
vue d'ensemble du site de production



pompes service haute pression et basse pression

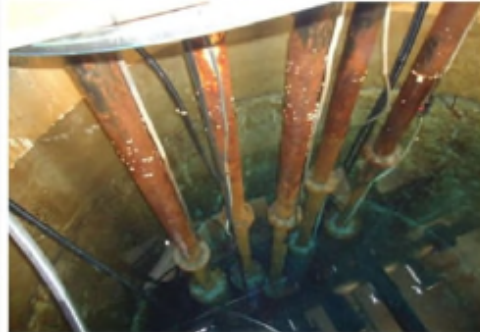
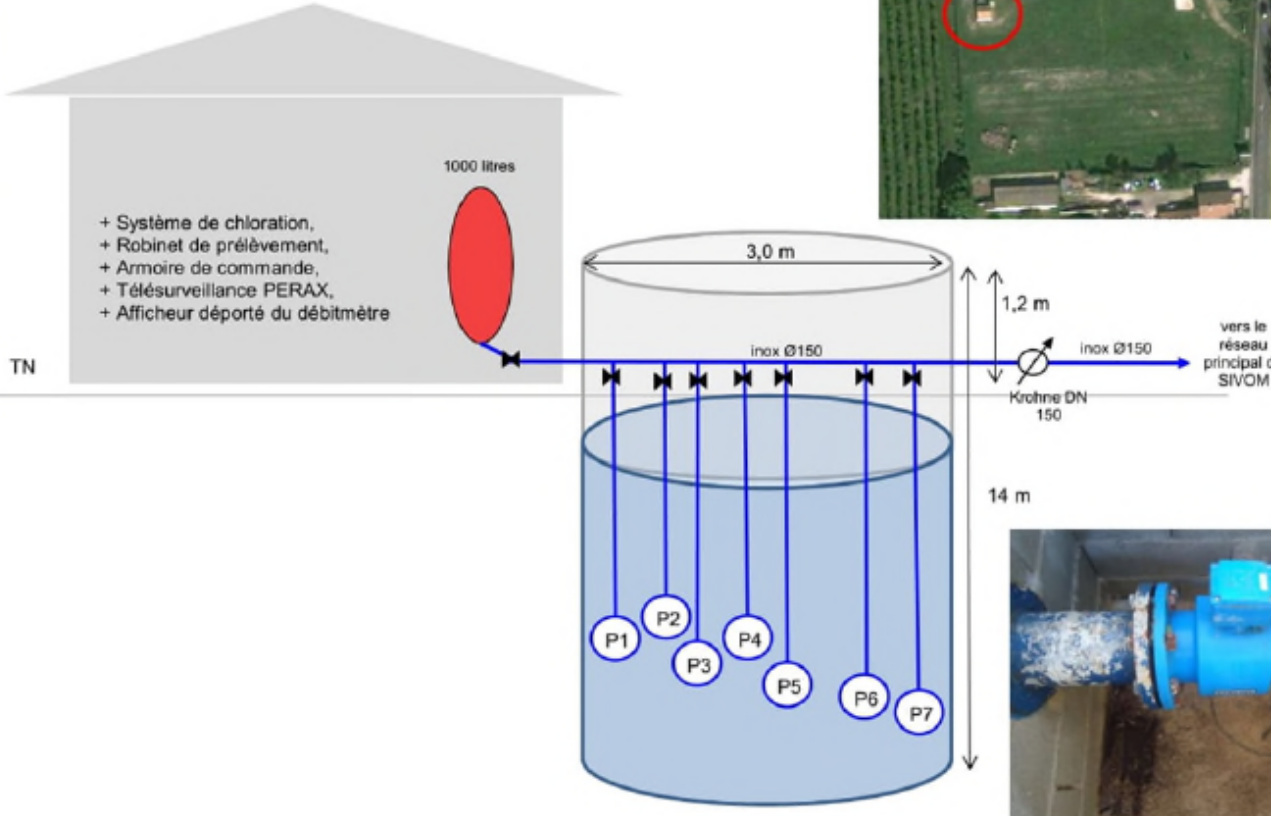


vue aérienne



stockage chlore bouteille en local annexe fermé ventillé

Captage de Mollégès			
Localisation :			
Commune :		Mollégès - hameau de la Gare	
Références cadastrales :		parcelle n°1292, section B, hameau de la Gare, commune de Mollégès	
X :	1 857 140 m (L93 cc44)	Y :	3 178 542 m (L93 cc44)
Z :	54 mNGF		
Aspects administratifs			
Maître d'ouvrage:		SIVOM Durance Alpilles	
DUP:		14 août 1990	
Prélèvement autorisé:		250 m3/h et 5 000 m3/j	
Rapport de l'hydrogéologue agréé:		M. Mercier, 14 Novembre 1986	
Périmètres de protections:		prescrits et matérialisés	
Caractéristiques techniques			
Puits:		1 puits de profondeur 14 m, et diamètre 3 m.	
Pompes :		7 pompes immergées, réparties comme suit: 5 pompes de 45 m3/h (P1 à P5) 2 pompes de 95 m3/h (P6 et P7)	
Anti bélier :		1 anti-bélier Massal 1000 litres (année 1995)	
Télétransmission		Télésurveillance Perax radio rapatriée sur PC central du SIVOM	
Suivi piézo:		Aucun	
Accès / Alarme anti-intrusion :		Clôture verrouillée + porte verrouillée + alarme anti-intrusion.	
Traitement:		Injection de chlore gazeux sur conduite de refoulement via hydro-injecteur, y compris analyseur de chlore, asservissement au débit et teneur en chlore. Dispositif intégralement refait à neuf en 2017. Y compris inverseur automatique.	
Etat du captage :			
Organes électromécaniques :		Bon	
Eléments hydrauliques :		Bon	
Génie Civil :		Bon	
Modalités d'exploitation			
Les pompes P1 à P5 sont asservies au niveau de remplissage du réservoir d'Eygalières. Les pompes P6 et P7 sont asservies au niveau de remplissage du réservoir d'Orgon. Fonctionnement simultané maximum: 3 petites pompes + 1 grosse pompe. 1 bouteille de secours de chlore stockée dans les locaux du SIVOM. Station de pompage équipée d'un poste normal secours susceptible d'accueillir le groupe électrogène 180 kVA stocké au captage des Paluds en cas de panne d'énergie.			
Observations			
Clarinette refaite à neuf récemment (tout inox), à l'occasion de la mise en place des 2 nouvelles pompes gros débit (débit réel de fonctionnement à 95 m3/h par pompe). Comptage par débitmètre électromagnétique Krohne DN 150 en sortie de captage, télé-surveillé.			
Synthèse des défauts			
Défauts	Peu grave	Grave	Très Grave
Corrosion des conduites d'exhaure des pompes P1 à P5	X		
Vieillessement des équipements de comptage (débitmètre)	X		



1.4 Ouvrage de stockage

Le système AEP du SIVOM (élargi à Eygalières) comptabilise un total de 5 réservoirs (Font du Loup, Saint-Andiol, Orgon, Plan d'Orgon et Eygalières).

Il n'y a pas de réservoir sur la commune de Verquières.

La fiche illustrée ci-après présente la description du réservoir de Saint-Andiol (1000m³), ouvrage de mise en pression gravitaire des réseaux de Verquières.

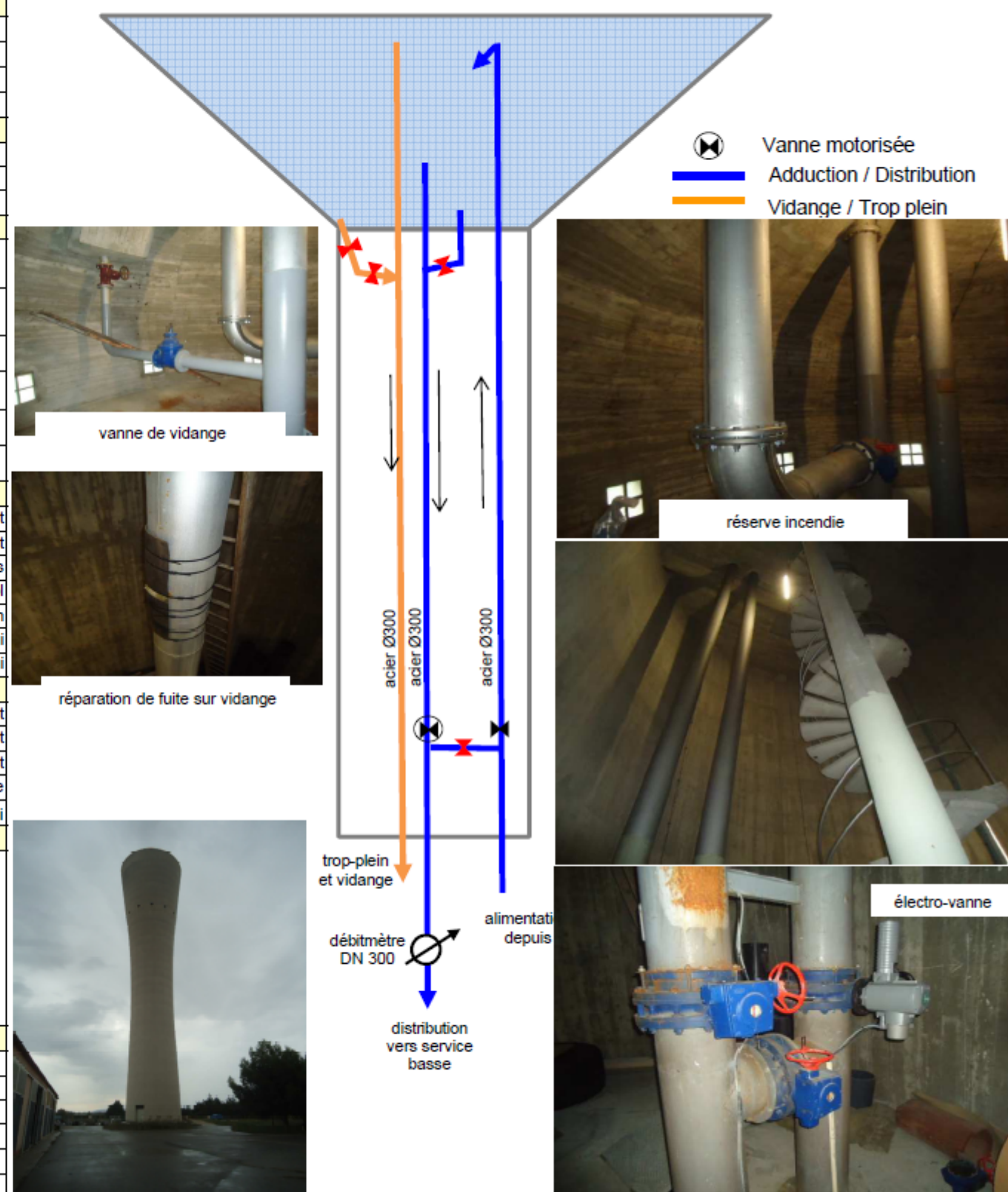
Château d'eau de Saint Andiol					
Localisation					
Commune :		Saint Andiol			
Références cadastrales :		Parcelle n°			
X :	856 753 m	Y :	6 304 730 m		
Z (radier) :	100 mNGF	Z (trop-plein) :	108,1 mNGF		
Caractéristiques de fonctionnement					
Type de réservoir :	Réservoir sur tour		Forme :	Circulaire	
Diamètre :	12,60 à la cote trop-plein (105 mNGF)		Surface :	sans objet	
Volume total :	1000 m³	Volume incendie :	120 m³	Volume utile :	880 m³
Conduites					
Canalisation	Origine / Destination		Diam. / Mat :	Hauteur / Radier :	
Alimentation	acier Ø300 depuis forages de Saint Andiol		Acier Ø 300 mm		
distribution	acier Ø300 vers réseau basse pression		Acier Ø 300 mm		
Trop plein			Acier Ø 300mm		
Vidange			Acier Ø 300 mm		
Autres équipements					
Nombre de pompes :	sans objet				
Anti Bêlier :	sans objet				
Asservissement remplissage :	Sonde + poires				
Traitement :	Chloration en sortie des forages de Saint Andiol				
Comptage :	Débitmètre électromagnétique DN300 sur la distribution				
Télésurveillance :	Oui				
Alarme anti-intrusion :	Oui				
Etat des équipements					
Organes Electromécaniques :	Bon état				
Organes Hydrauliques :	Bon état				
Génie civil :	Bon état				
Accès aux ouvrages:	Enceinte verrouillée du SIVOM + porte verrouillée				
Électricité disponible:	oui				
Observations					
<p>Le réservoir de Saint Andiol a été construit en 1972. Il met en charge l'ensemble des réseaux du SIVOM (dit "réseau basse pression"), et alimente également les 3 stations de reprise du SIVOM (Reprise d'Eygalières, de Plan d'Orgon, et de la Font du Loup). Des fuites ont été réparées sur la colonne descente du trop-plein du château d'eau, dues à la corrosion de la conduite acier.</p> <p>La vanne motorisée du château d'eau est fermée l'hiver entre 8h et 12h, afin de favoriser la vidange du réservoir d'Orgon, dont l'implantation altimétrique est insuffisante (trop basse) pour permettre un fonctionnement à l'équilibre des 2 réservoirs.</p> <p>En été, la vanne motorisée reste ouverte, le renouvellement de l'eau dans le réservoir d'Orgon étant assuré par les augmentations de consommations, notamment sur Eygalières.</p>					
Synthèse des défauts					
Défaut	Peu grave	Grave	Très grave		
Corrosion intérieure de la conduite de vidange	X				
Traces de corrosion des colonnes d'alimentation et distribution	X				

vanne de vidange

réserve incendie

réparation de fuite sur vidange

électro-vanne



1.5 Sectorisation des réseaux

Les travaux de pose de débitmètres de sectorisation réalisés en 2016/2017 permettent de mesurer en permanence les volumes mis en distribution sur la commune de Verquières.

Les campagnes de mesure été/hiver réalisées dans le cadre du SDAEP permettent en outre de fournir les indications caractéristiques suivantes :

	Verquières en pointe saisonnière
Bilan journalier	600 m ³ /j
Estimation pertes	30 m ³ /j
Consommations hors fuites en m³/j	570 m³/j
Estimation population desservie en pointe saisonnière	737
Ratio moyen de consommation	773 l/j/pers.
Estimation de rendement	95%
Linéaire (ml)	7,7
Indice linéaire de pertes (ILP)	3,9 m ³ /j/km
Indice linéaire de consommation (ILC)	74,0 m ³ /j/km

	Verquières en période creuse (hiver 2017/2018)
Linéaire (m)	7 743 ml
Effectif desservi (dans les limites du secteur de comptage)	690
Consommations hors fuites en m³/j	74 m³/j
Estimation du ratio unitaire de consommation	107 l/j/pers.
ILC (m ³ /j/km)	10 m ³ /j/km
Fuites (m ³ /h)	1,25 m ³ /h
Fuites (m³/j)	30 m³/j
ILP (m ³ /j/km)	3,9 m ³ /j/km

Les consommations totales journalières de Verquières varient ainsi entre 74 m³/j au plus bas de la période hivernale et 570 m³/j au plus haut de la période estivale. Cette variation saisonnière s'explique particulièrement par l'augmentation générale des ratios de consommation, l'usage « arrosage » en pointe estivale, et la contribution induite par les consommations professionnelles agricoles localement.

1.6 Ressource autorisée

A l'échelle du SIVOM, le débit total de prélèvements autorisé est de 17 200 m³/j, et réparti tel que :

- Captage de Saint-Andiol : 5 000 m³/j
- Captage des Paluds-de-Noves : 7 200 m³/j
- Captage de Mollégès : 5 000 m³/j

Le débit moyen journalier actuellement produit par le SIVOM est de 5 480 m³/j.

Il varie entre la période creuse et la haute saison touristique entre 3700 m³/j l'hiver et 12 600 m³/j en pointe estivale.

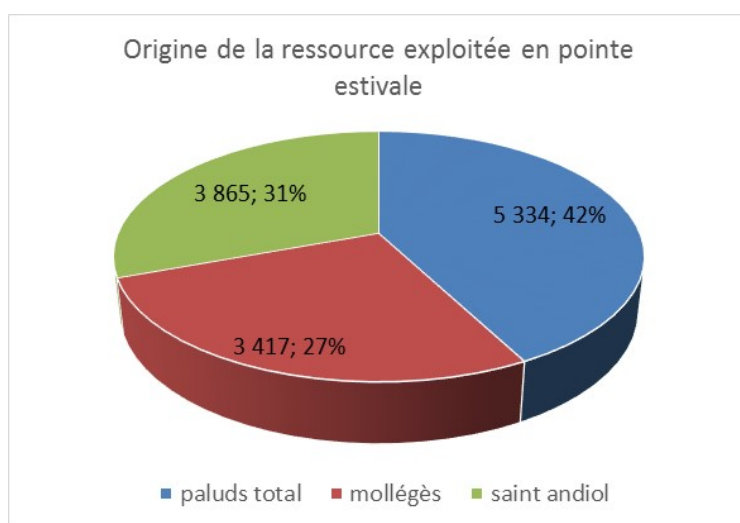
La capacité résiduelle disponible en pointe saisonnière est donc actuellement de l'ordre de 4600 m³/j en pointe, soit largement suffisante pour couvrir l'évolution des besoins futurs du territoire du SIVOM, dont la commune de Verquières. Par ailleurs, le SIVOM poursuit sa politique de réduction des pertes au moyen de recherches de fuites, travaux de réparation, et gestion patrimoniale du réseau, ce qui tend à limiter l'augmentation des volumes de production.

1.7 Production actuelle en pointe

Les comptages déjà existants en sortie d'ouvrages de production du SIVOM ont permis d'appréhender la production en pointe estivale :

Volume journalier produit au cours de la semaine du 15 août 2016 : 12 600 m³/j, soit seulement 73% du volume autorisé par DUP (17 200 m³/j).

Le graphique ci-dessous synthétise la répartition de l'origine des volumes produits :



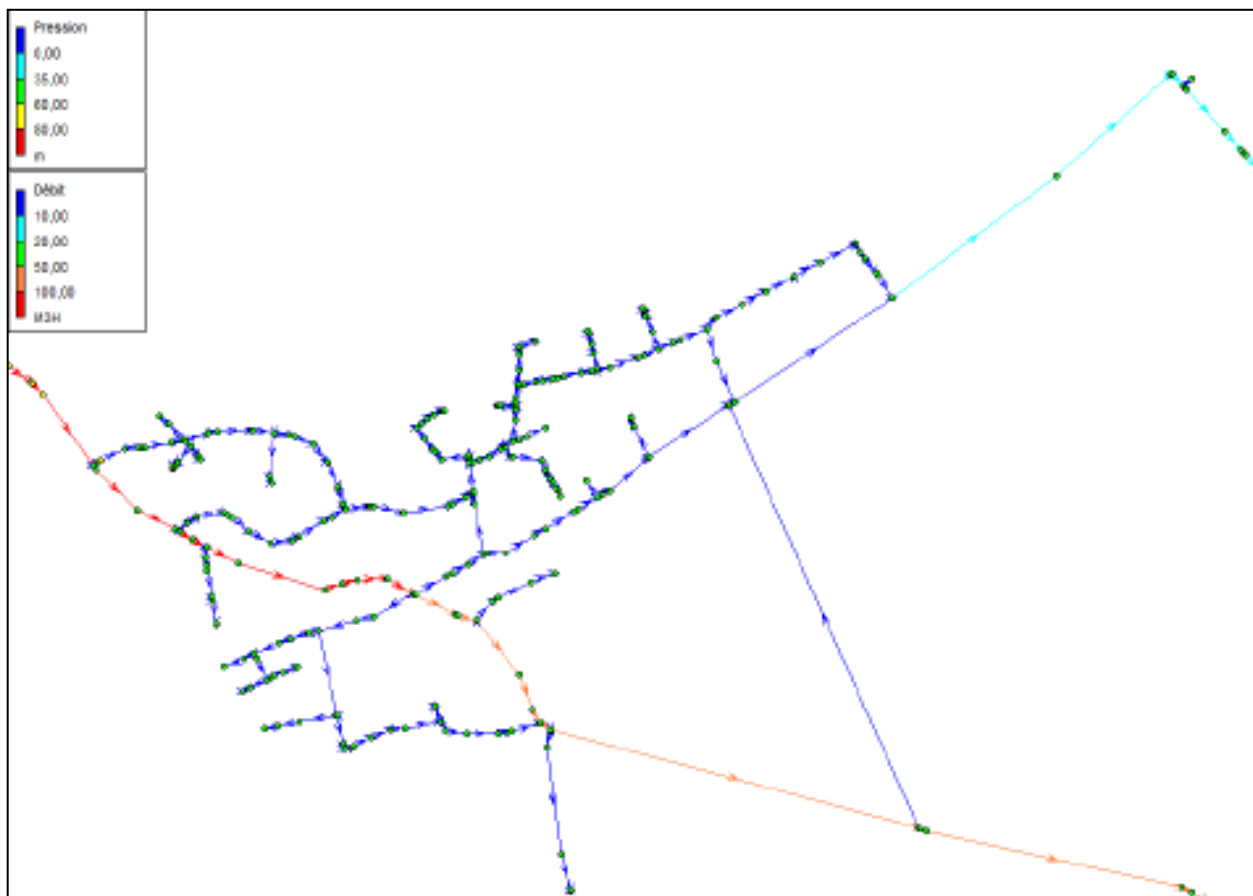
1.8 Capacité des réseaux

La modélisation des réseaux de Verquières atteste du dimensionnement satisfaisant des réseaux sur la totalité des zones desservies.

En particulier, la stabilité des pressions en situation actuelle et future à Verquières est largement soutenue par la présence d'une conduite structurante DN200 dans la traversée du village, alimentée à la fois par le pompage des Paluds, et par le château d'eau de Saint Andiol.

De plus, la commune de Verquières dispose d'un haut niveau de sécurisation, puisqu'elle est maillée par deux antennes DN200 avec Saint Andiol, et une antenne DN200 depuis le captage des Paluds.

Cette situation est illustrée sur l'image page suivante (extrait de modélisation issue du SDAEP).



Le dimensionnement général des réseaux de Verquières est ainsi parfaitement compatible avec les projets de développement prévus au PLU.

En outre, il est déjà constaté que la densité de maillage des réseaux AEP sur la commune, et la capacité des réseaux d'alimentation depuis Saint Andiol et les Paluds offre d'ores et déjà une bonne stabilité des pressions sur le territoire.

Les campagnes de mesure de pressions en continu, réalisées en fin de période estivale 2016, attestent notamment des éléments suivants :

- Pressions de service de l'ordre de 5 à 6 bars selon les secteurs de la commune (en lien avec leur altimétrie) ;
- Amplitude de variation des pressions au cours de la journée de l'ordre de +/- 0,5 bar environ, sous l'effet du marnage du réservoir de Saint Andiol d'une part, et du pompage des Paluds basse pression d'autre part, attestant d'un bon équilibre du réseau ;
- Baisse modérée des pressions de services en cas de sollicitation de la défense incendie.

1.9 Sécurisation de la desserte

Le territoire communal de Verquières est alimenté par deux axes principaux :

- une conduite fonte Ø200 depuis le captage des Paluds basse pression,
- une conduite Ø200 fonte depuis Saint-Andiol (via la ZA la Monède),
- une seconde conduite Ø200 fonte depuis Saint-Andiol (via la RD 29).

Cette organisation offre à la commune de Verquières un fort potentiel sécuritaire en termes de desserte. En effet, si l'une des trois conduites d'alimentation principale connaît une défaillance, l'alimentation est naturellement assurée depuis les deux autres conduites structurantes.

De même, en cas de défaillance de la ressource des Paluds de Noves, l'alimentation reste assurée depuis la ressource de Saint Andiol, et inversement.

1.10 Qualité de l'eau

Le contrôle sanitaire atteste d'une bonne qualité des eaux distribuées. La dureté de l'eau reste toutefois élevée, sans pour autant dépasser les normes de potabilité.

1.11 Conséquence du PLU

Inventaire des besoins

84% de la population de Verquières est d'ores et déjà desservie par les réseaux d'eau potable du SIVOM. Seuls les secteurs existants d'habitat diffus et éloigné de l'enveloppe urbaine ne sont pas desservis par les réseaux publics de distribution d'eau potable, et sont concernés par la présence systématique de captages privés.

En raison du caractère diffus de ces habitations dispersées non desservies, et de leur éloignement par rapport aux réseaux existants, le coût estimatif des extensions potentielles de réseaux AEP ne peut pas être supporté par la collectivité.

La totalité des zones urbanisables au projet de PLU sont d'ores et déjà desservies par les réseaux d'eau potable. Aucune extension ou renforcement des réseaux AEP n'est nécessaire pour accueillir les projets du PLU.

Extensions projetées

Sans objet

2 Le réseau d'assainissement des eaux usées

Source : Zonage d'assainissement des eaux usées (cf. pièce 7.1.e) - Régie des Eaux de Terre de Provence et CEREG Ingénierie

2.1 Zonage de l'assainissement

2.1.1 Cadre réglementaire

L'article L. 2224-10 du Code général des collectivités territoriales dispose notamment que les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :

- 1° Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;
- 2° (L. n° 2006-1772, 30 déc. 2006, art. 54, I, 8o) Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ;

2.1.2 Plan de zonage de l'assainissement

Les zones d'assainissement collectif et non collectif de Verquières figurent sur le plan de zonage rapporté en pièce 7.1e. Le zonage d'assainissement fera l'objet d'une enquête publique unique avec le projet de PLU.

2.2 Assainissement collectif

La gestion du service de l'assainissement collectif est assurée par la Régie des Eaux Terre de Provence (anciennement par le SIVOM Durance Alpilles). Sur la commune de Verquières, les chiffres clés suivants peuvent être indiqués (référence 2013) :

Nombre d'abonnés à l'assainissement collectif : 287 abonnés

Volume annuel facturé : 29 827 m³ facturés

Taux global de raccordement à l'assainissement : 80%

2.2.1 Réseau

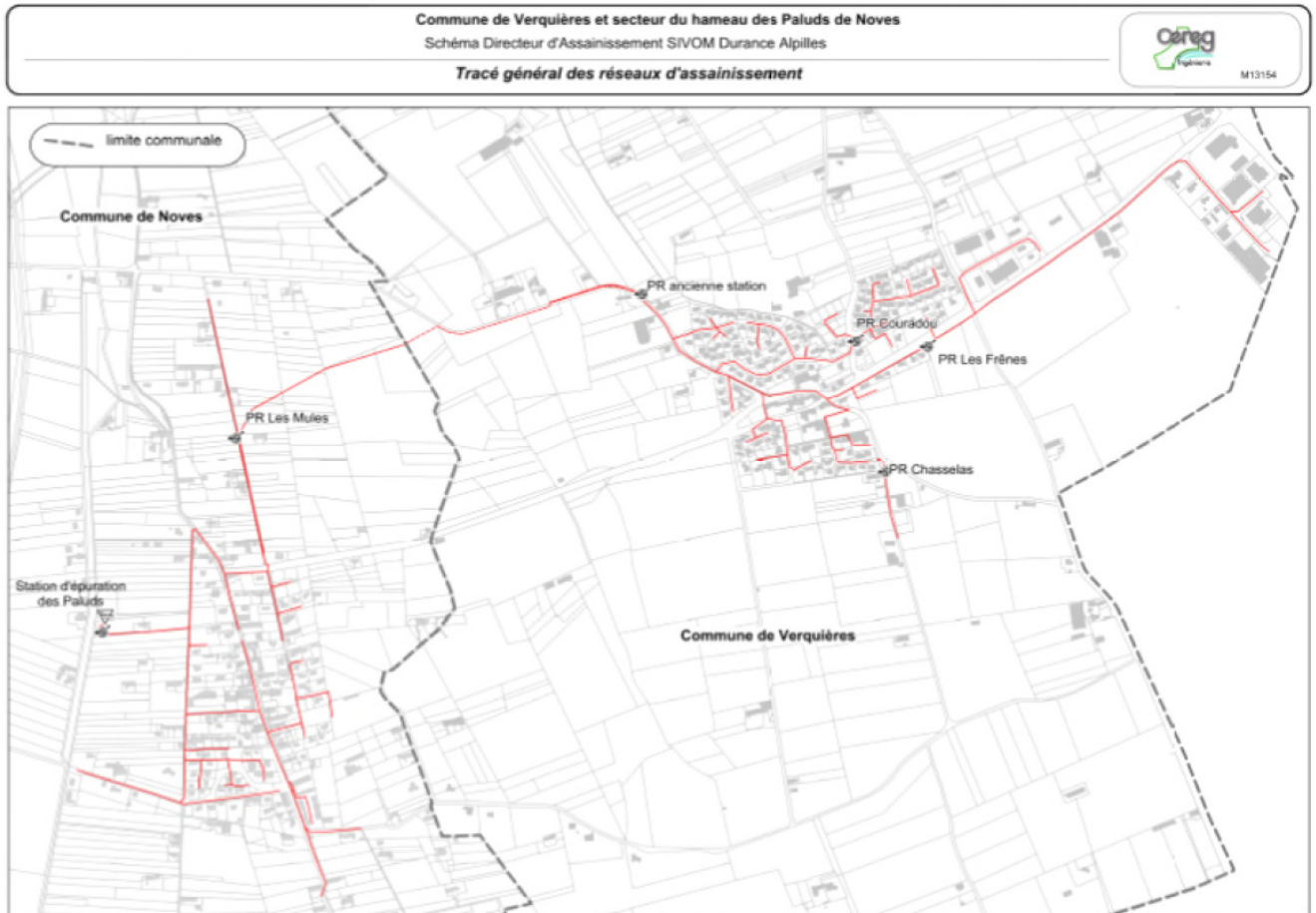
Les réseaux d'assainissement de Verquières représentent un linéaire total de 6 040 ml exclusivement séparatifs, et essentiellement gravitaires (89%).

L'essentiel du linéaire de refoulement correspond au réseau de transfert des effluents de Verquières vers les réseaux Paluds de Noves.

La commune de Verquières est également équipée de 4 postes de relevages.

Les réseaux d'assainissement de Verquières ne disposent d'aucun trop-plein ou autre dispositif de rejet d'effluents bruts vers le milieu naturel.

La carte page suivante illustre à titre informatif le tracé des réseaux d'assainissement.



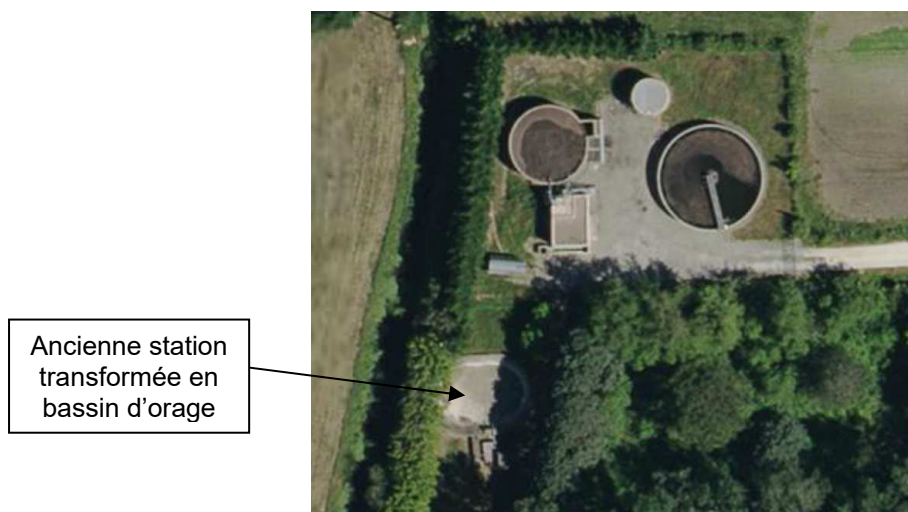
2.2.2 Station d'épuration

La station d'épuration des Paluds (commune de Noves) a été mise en service en 2003, à proximité immédiate de l'ancienne station des Paluds, reconvertie en bassin d'orage. Elle reçoit depuis les effluents de la commune de Verquières, dont l'ancienne station a également été transformée en bassin d'orage.

La capacité nominale de la station est de 117 kg DBO5/j (soit 1950 EH en charge polluante), et 800 m³/j (soit 4 000 EH en charge hydraulique).

Le surdimensionnement hydraulique pris en compte lors de sa construction avait été justifié par d'importants apports d'eaux parasites quantifiés lors du 1er schéma directeur du SIVOM. Les travaux de réhabilitation de réseaux ensuite engagés au cours des années 2004 à 2008 ont permis de réduire significativement les débits d'eaux parasites reçus à la station.

La station des Paluds bénéficie ainsi aujourd'hui d'un surdimensionnement hydraulique favorable au maintien du niveau de rejet, y compris en période de temps de pluie, et renforcé par la gestion des surcharges hydraulique au moyen des 2 bassins d'orage du système d'assainissement (bassin d'orage de Verquières, et bassin d'orage des Paluds).

Vue aérienne de la station d'épuration**2.2.3 Charges reçues à la station****Charge polluante actuelle**

La station d'épuration est soumise à la réalisation de 12 bilans d'autosurveillance annuels (1 bilan par mois).

Le tableau suivant fournit une synthèse des charges mesurées en entrées de station au cours des 4 dernières années :

Synthèse des charges polluantes reçues à la station d'épuration

	Capacité nominale de traitement	Centile 95	Centile 90	Centile 80	Moyenne
DBO5	117 kg/j	88 kg/j	80 kg/j	75 kg/j	57 kg/j
DCO	292 kg/j	317 kg/j	310 kg/j	279 kg/j	202 kg/j
MES	-	226 kg/j	191 kg/j	150 kg/j	100 kg/j
NTK	-	31 kg/j	27 kg/j	26 kg/j	21 kg/j

Charge hydraulique actuelle

L'analyse des débits reçus s'appuie sur les 4 dernières années d'autosurveillance, au cours desquelles ont été enregistrées chaque jour une valeur de débit journalier en sortie de station.

Le tableau suivant exprime les principales grandeurs caractéristiques des débits reçus :

Synthèse des charges hydrauliques reçues à la station d'épuration

	Capacité nominale de traitement	Centile 95	Centile 90	Moyenne
Débit journalier	800 m ³ /j	685 m ³ /j	506 m ³ /j	382 m ³ /j

Le débit moyen reçu au cours des 4 dernières années est de 382 m³/j, soit 48% de la capacité de la station (800 m³/j).

Le surdimensionnement hydraulique de la station des Paluds permet aujourd'hui encore de gérer correctement les débits, y compris en période pluvieuse. La valeur du 95^{ème} percentile (685 m³/j) est ainsi bien inférieure à la capacité hydraulique de la station (800 m³/j).

2.2.4 Rendements épuratoires et performances

Le tableau suivant présente la synthèse des 4 dernières années d'autosurveillance portant sur les rendements épuratoires et les concentrations en sortie de station (48 bilans) :

Rendements épuratoires et performances de la station d'épuration

	DCO		DBO ₅		MES		NTK		Ptotal	
	Conc°	Rend ^t	Conc°	Rend ^t	Conc°	Rend ^t	Conc°	Rend ^t	Conc°	Rend ^t
Moyenne	37 mg/l	93%	7 mg/l	93%	9 mg/l	94%	5 mg/l	92%	3 mg/l	44%
Niveau de rejet	125 mg/l		25 mg/l		35 mg/l		-		-	
Nombre de dépassement des limites ci-dessus	0		1 (08/08/2011)		1 (03/2012)		-		-	

Les rendements épuratoires moyens sur les principaux paramètres sont de très bon niveau, et varient entre 92% et 94%.

Les concentrations moyennes en sortie de station sont très largement inférieures aux limites autorisées.

2.2.5 Capacité résiduelle de la station d'épuration

➤ Charge polluante

En fonction des paramètres analysés, le taux de charge moyen actuel varie entre 49% (DBO) et 69% (DCO) de la capacité nominale.

Le paramètre préférentiel retenu pour apprécier la capacité épuratoire résiduelle en termes de charge polluante sur ce type de petites stations semi-rurales est la DBO₅.

Compte-tenu de la faible densité d'analyses disponibles (2 bilans par an), la pertinence de retenir strictement la valeur du 95^{ème} percentile est faible. Dans le cadre d'une démarche de quantification de la capacité épuratoire résiduelle de la station, le taux de charge actuel à retenir doit être fixé globalement entre la valeur moyenne (57 kg/j) et la valeur du 95^{ème} percentile (88 kg/j). Dans le cadre de la présente analyse, il est toutefois retenu de caractériser le taux de charge actuel par la valeur maximaliste du 95^{ème} percentile, de manière à s'affranchir de toute surestimation de la capacité résiduelle disponible.

Dans le cadre de la présente étude de zonage, il est donc retenu de caractériser la charge actuelle reçue aux Paluds par la valeur contraignante du 95^{ème} percentile sur la DBO₅ (88 kg/j), correspondant à un taux de charge de 75% de la capacité nominale de la station, et équivalent à 1 560 EH environ.

La capacité nominale administrative de la station étant de 117 kg DBO₅/j, **la capacité résiduelle déduite sur la charge polluante est de l'ordre de 29 kg DBO₅/j, soit 480 EH environ.**

➤ Charge hydraulique

Il est retenu de caractériser le taux de charge hydraulique de la station des Paluds par la valeur du 95^{ème} percentile (685 m³/j).

La station bénéficie d'un surdimensionnement hydraulique (800 m³/j) justifié lors de sa conception par la prise en compte d'apports significatifs d'eaux parasites permanentes. La réduction des apports d'eaux parasites induites par les travaux de réhabilitation de réseaux réalisés au cours des dernières années permet aujourd'hui à la station de fonctionner bien en dessous de sa capacité hydraulique.

La capacité nominale de la station étant de 800 m³/j, **la capacité résiduelle déduite sur la charge hydraulique est de l'ordre de 115 m³/j, soit 575 EH environ.**

➤ Synthèse

	Capacité nominale	Charge actuelle retenue	Capacité résiduelle	
Charge polluante	117 kg DBO ₅ /j	88 kg DBO ₅ /j	29 kg DBO₅/j	480 EH
Charge hydraulique	800 m ³ /j	685 m ³ /j	115 m³/j	575 EH

2.3 Assainissement non collectif

2.3.1 Chiffres clés

La compétence du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) était portée par le SIVOM Durance Alpilles transféré à Terre de Provence Agglomération en 2020.

Sur la commune de Verquières, les chiffres clés suivants peuvent être indiqués (référence 2014) :

Nombre de dispositifs d'assainissement non collectif : **71 dispositifs**

Nombre de contrôles réalisés au 31 décembre 2014 : 68 contrôles, soit 96% du parc.

Parmi les 68 installations contrôlées, le SPANC fait état des résultats suivants :

- 29 installations polluantes (priorité 1)
- 26 installations à surveiller (priorité 2)
- 13 installations conformes (priorité 3).

2.3.2 Aptitude des sols

Les filières d'assainissement non collectif doivent être munies d'un système de prétraitement (fosse toutes eaux par exemple) et d'un système de traitement de dispersion (tranchées d'infiltration dans le sol en place, filtre à sable,...). Pour pouvoir mettre en place une filière d'assainissement non collectif strictement conforme à la réglementation, il faut que la zone respecte certaines conditions.

Contraintes de l'habitat : sur les zones déjà urbanisées, il convient de vérifier que le parcellaire disponible est suffisant pour la mise en place d'une filière qui respecte les distances minimales d'implantation.

L'accessibilité du système doit également être vérifiée afin de pouvoir garantir que les vidanges soient bien effectuées.

Contraintes environnementales : toutes les contraintes environnementales pouvant influencer la faisabilité ou le type de filière à mettre en place doivent être recensées (périmètre de protection de captage d'eau potable, activité nautique,...).

Contraintes physique : la nature des sols, leur perméabilité ainsi que la profondeur de la nappe ou substratum rocheux conditionne également la faisabilité de mise en œuvre d'un dispositif d'assainissement non collectif.

L'aptitude d'un sol donné à l'assainissement non collectif se définit par la capacité de ce sol aux fonctions épuratrices et dispersantes d'un effluent. Ces aptitudes considèrent alors :

- les caractéristiques intrinsèques du sol (nature, épaisseur, perméabilité,...) ;
- les caractéristiques du substratum (nature géologique, fissuration, état d'altération,...) ;
- le comportement hydrogéologique du système sol/ Substratum (existence d'une ressource, niveau piézométrique, vulnérabilité et usages,...).

L'analyse pertinente de l'ensemble de ces contraintes peut mettre en évidence des facteurs limitants pour la mise en place d'un système d'assainissement non collectif.

Sur la commune de Verquières, concernée par la présence de 71 dispositifs ANC, l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif a fait l'objet de nombreuses études techniques spécifiques au cours des 20 dernières années.

En 1998, le schéma directeur réalisé par SIEE avait en particulier permis de disposer d'un premier échantillon de sondages favorables à l'élaboration d'une première carte d'aptitude des sols à l'échelle communale.

En 2005, la société SIEE a été missionnée pour réaliser une mise à jour du zonage d'assainissement. Dans le cadre de cette étude, SIEE a renouvelé l'exploitation et l'analyse des sondages antérieurs, et abondé l'échantillon de sondage étudié par de nouvelles investigations spécifiques. Les études parcellaires réalisées entre 1999 et 2005 avaient également été intégrées à la mise à jour de l'analyse globale de l'aptitude des sols sur le territoire communal.

La commune de Verquières dispose ainsi depuis 2005 d'une carte d'aptitude des sols robuste, établie sur la base des résultats de 2 schémas directeurs successifs, et 6 années d'études parcellaires complémentaires (1999 à 2005). Cette carte d'aptitude toujours en vigueur en date de rédaction du présent rapport n'a jamais été mise en cause par les pétitionnaires au motif d'une incohérence ponctuelle avec toute autre nouvelle étude parcellaire contradictoire.

Depuis maintenant près d'une vingtaine d'années, l'assainissement non collectif à Verquières n'a jamais été une source de contentieux ou de toute autre difficulté technique.

Dans le cadre de la mise à jour du zonage d'assainissement, la réflexion sur la carte d'aptitude des sols a été une nouvelle fois engagée. En particulier, la carte d'aptitude des sols mise à jour intègre les résultats des 3 nouvelles études parcellaires remises au SPANC entre 2006 et 2014.

La carte d'aptitude des sols mise à jour ne recense qu'une seule unité de sol principal :

Unité de sol n°1 : zone de faible perméabilité, concernée par la présence de la nappe à faible profondeur, globalement défavorable à la mise en place de dispositifs d'assainissement non collectif. Sur cette zone, la filière préconisée reste le tertre d'infiltration.

Le dépouillement des 3 nouvelles études parcellaires et investigations de terrain permet :

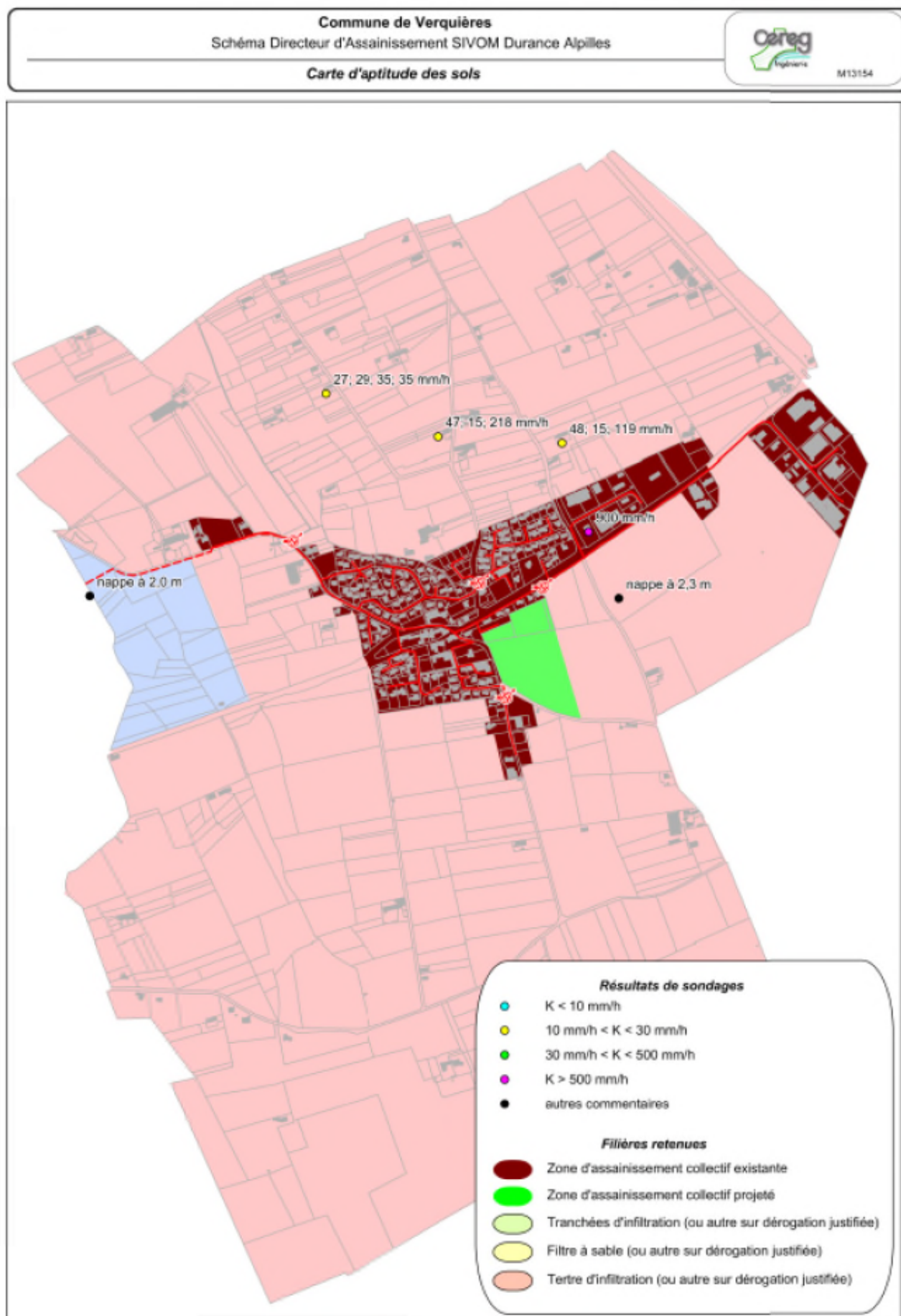
- de confirmer la présence généralisée de la nappe à faible profondeur ;
- de constater que l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif peut localement être compatible avec des filières traditionnelles lorsque la nappe est suffisamment profonde ;
- de suggérer le maintien de la prescription de filière déjà recommandée : tertre d'infiltration ;
- de justifier la recommandation systématique d'une étude à la parcelle lors de tout nouveau projet de création ou réhabilitation de dispositif d'assainissement non collectif.

Au final, la mise à jour de la carte d'aptitude des sols intègre les évolutions suivantes :

- maintien du caractère globalement défavorable à l'assainissement non collectif des sols en raison de la présence de la nappe à faible profondeur, justifiant la mise en œuvre de filières de type « tertres d'infiltration ».
- maintien de l'obligation systématique de réalisation d'une étude spécifique avec demande d'avis à l'ARS en cas de projet de création ou réhabilitation de dispositif ANC au sein des périmètres de protection du captage des Paluds.

Compte-tenu du risque résiduel d'écarts ponctuels entre la carte d'aptitude des sols et la réalité de terrain d'une parcelle donnée, il est rappelé que chaque fois que le pétitionnaire ne souhaitera pas se conformer à la filière préconisée, il devra faire réaliser une étude parcellaire spécifique justificative de son projet dérogoire, et la transmettre au SPANC avant démarrage des travaux.

La carte de synthèse de l'aptitude des sols est reportée page suivante.



2.4 Conséquence du PLU

2.4.1 Charge polluante future

La station des Paluds reçoit également les effluents de la commune de Verquières. Afin d'apprécier de manière globale et cohérente l'impact du PLU sur la station des Paluds, l'évaluation des charges futures attendues est analysée à l'échelle intercommunale (Verquières / Paluds de Noves).

Les charges futures attendues en provenance du secteur des Paluds de Noves sont ainsi reportées dans le présent document à titre indicatif. Elles sont néanmoins issues du rapport du schéma directeur d'assainissement 2016 du SIVOM, et également reportée au dossier de zonage d'assainissement de Noves. En ce sens, le caractère pertinent des hypothèses retenues concernant le hameau des Paluds de Noves est avéré.

Charges domestiques supplémentaires

La quasi-totalité des nouvelles populations accueillies seront raccordées, soit environ **+150 EH à Verquières, et +180 EH aux Paluds de Noves à horizon 2035**. Au total, la charge supplémentaire attendue à horizon 2035 liée à l'accueil de nouvelles populations est de + 330 EH environ sur la station des Paluds.

Aucun projet d'extension de réseau destiné à raccorder d'éventuelles habitations existantes n'est prévu.

Les charges polluantes supplémentaires produite par l'augmentation de population future de Verquières et des Paluds sont estimées **de l'ordre de +330 EH à horizon 2035**.

Au-delà de l'horizon PLU, la station actuelle des Paluds aura près d'une trentaine d'années de fonctionnement. Il est donc raisonnable d'imaginer que l'étude de l'adéquation entre les besoins épuratoires du territoire Verquières/Paluds et la capacité de traitement de la station devra alors être de nouveau analysée en s'appuyant sur des données d'autosurveillance et démographiques actualisées. En ce sens, aucun renouvellement des ouvrages épuratoires n'est envisagé dans le cadre du présent zonage d'assainissement.

Charge industrielle supplémentaire

La gestion des zones d'activités et zones industrielles est une compétence de la communauté de communes Terre de Provence. Le développement de la zone d'activité de Verquières ne constitue pas un objectif majeur de la communauté d'agglomération. Par ailleurs, le projet de PLU ne prévoit pas non plus à ce jour l'extension de la zone d'activités. En ce sens, les élus retiennent dans le cadre du présent zonage d'assainissement l'hypothèse d'une augmentation modeste des charges polluantes produites par la zone d'activité, destinée à couvrir le remplissage des 3 parcelles disponibles résiduelles.

Le débit journalier d'eaux usées produit sur la zone est de 8 m³/j actuellement, et correspond essentiellement à des effluents de type domestique (sanitaires), soit environ 130 EH produits actuellement (zone d'activité actuellement occupée à 90% en termes de surfaces).

Les charges supplémentaires estimatives futures retenues dans le cadre du présent SDA pour couvrir la fin du développement de la zone sont évaluées à 50 EH environ (estimation maximaliste pour l'accueil de 3 nouvelles activités comparables à celles déjà installée sur la zone). Cependant, il convient de rappeler le risque que représente les changements d'activités sur la zone, au niveau de laquelle un artisan peu producteur d'effluents pourrait disparaître au profit de l'installation d'un industriel plus polluant. Il n'est toutefois pas envisageable à ce jour d'anticiper les probabilités de changement d'activité sur la zone. La gestion de l'accueil d'éventuelles activités nouvelles sur la zone devra en outre faire l'objet d'une convention de rejet systématique avec le gestionnaire du système d'assainissement.

Au final, la charge polluante supplémentaire issue de l'activité industrielle attendue à horizon PLU sur la station d'épuration des Paluds de Noves est de l'ordre de + 50 EH environ.

Synthèse

Sur la base des ratios unitaires standards de 60 g DBO₅/j/EH, et 200 litres/j/EH, le tableau ci-dessous récapitule les augmentations futures de charges attendues:

Hypothèse municipale PLU	2035	2045 (indicatif, si poursuite du taux de croissance des PLU actuels)
Nouveaux arrivants -	+330 EH (150 EH Verquières + 180 EH Paluds) 19,8 kg DBO ₅ /j 66 m ³ /j	+270 EH (280 EH Verquières + 320 EH Paluds) 16,2 kg DBO ₅ /j 54 m ³ /j
Raccordement des habitants actuels non raccordés	0	0
Développement de la zone d'activité	+50 EH 3 kg DBO ₅ /j 10 m ³ /j	Maintien 0 kg DBO ₅ /j 0 m ³ /j
Total hypothèse intermédiaire	+380 EH 22,1 kg DBO₅/j 76 m³/j	380+270=+650 EH 39 kg DBO₅/j 130 m³/j

A l'horizon 2035, la charge supplémentaire attendue est de +380 EH supplémentaires.

A très long terme, les charges supplémentaires attendues pour 2045 pourraient atteindre environ + 600 EH supplémentaires par rapport à la situation actuelle.

2.4.2 Horizon de saturation de la station d'épuration**Charge polluante**

Le tableau ci-dessous établit un bilan de l'adéquation entre les besoins épuratoires et la capacité de traitement de la charge polluante aux horizons futurs :

Bilan besoins/traitement sur la charge organique

	Actuel - 2019	Horizon 2035 (fin PLU)	2045
Hypothèse intermédiaire (PLU de Noves et Plu de Verquières)			
Charge attendue	88 kg/j	110 kg/j	127 kg/j
Capacité nominale	117 kg/j		
Capacité résiduelle hypothèse intermédiaire	19 kg/j	7 kg/j	-10 kg/j
	310 EH	115 EH	-165 EH

La capacité épuratoire résiduelle de la station d'épuration des Paluds sur la charge polluante est largement suffisante à échéance du PLU de Noves et de Verquières pour traiter les charges futures reçues. Sous réserve de préservation du bon état général des ouvrages à long terme (génie civil, structure, équipements,...), et au regard des hypothèses d'évolution démographique retenues à très long terme, la poursuite de l'exploitation de la station actuelle des Paluds pourrait même être prolongée au-delà de l'horizon 2035. La station sera alors toutefois en service depuis déjà 27 années.

Charge hydraulique

Le tableau ci-dessous établit un bilan de l'adéquation entre les besoins épuratoires et la capacité de traitement de la charge hydraulique aux horizons futurs :

	Actuel - 2019	Horizon 2035 (Fin PLU)	2045
Charge actuelle reçue	685 m³/j		
Suppression ECP attendue	150 m³/j supprimés par réalisation des seules actions de priorité 1 du programme de réhabilitation des réseaux de Verquières et des Paluds.		
Capacité nominale	800 m³/j		
Hypothèse intermédiaire			
Charge attendue	685 m³/j	761 m³/j	815 m³/j
Capacité résiduelle hypothèse intermédiaire	115 m³/j	39 m³/j	-15 m³/j
	575 EH	195 EH	-75 EH

A l'horizon 2035, la capacité hydraulique résiduelle de la station d'épuration des Paluds est suffisante pour accepter les charges supplémentaires produites sur le hameau des Paluds de Noves et de Verquières. Par ailleurs, il est important de signaler que la charge hydraulique future attendue à la station des Paluds sera, sous condition de réalisation des travaux de réhabilitation de réseaux préconisés, inférieure à la charge hydraulique actuelle reçue influencée par les eaux parasites permanentes.

En particulier, il est intéressant de constater que le niveau de fonctionnement hydraulique actuel (685 m³/j) qui donne pleine satisfaction en termes de performances épuratoires, ne sera pas dépassé au cours des 15 prochaines années (sous condition de réalisation des travaux d'élimination d'eaux parasites). Cette observation tend à garantir la pérennité du bon fonctionnement général de la station d'épuration a minima jusqu'à l'horizon 2035.

Conclusion

Si l'on considère uniquement les hypothèses de développement exprimées dans les PLU des communes de Verquières et de Noves, tout en prolongeant les taux d'accroissement exprimés au-delà des horizon PLU, il apparaît alors que l'horizon de saturation le plus probable se situe en 2038 environ, soit environ 35 années après la mise en service de l'ouvrage.

La capacité de traitement de la station des Paluds de Noves est donc en mesure d'absorber la totalité des charges futures produites par l'ensemble des projets de développement prévus aux projets de PLU respectifs des communes de Verquières et de Noves sur le secteur des Paluds.

3 La collecte et gestion des déchets ménagers

La gestion et le traitement des déchets de la commune de Verquières sont assurés par la Terre de Provence Agglomération.

3.1 La collecte

3.1.1 Les déchets ménagers

La collecte se fait en porte à porte les mardis et vendredis matins.

3.1.2 Le tri sélectif

La collecte du tri sélectif (sacs jaunes) se fait également en porte à porte le mercredi matin.

3.1.3 Le verre

Le verre est collecté dans des containers situés :

- à côté de la salle polyvalente,
- en bordure de la ZA des Peupliers,
- à la sortie du village route des Paluds de Noves.

3.1.4 Les encombrants

Ils sont ramassés dans un délai de 2 mois après avoir prévenu la Mairie.

3.1.5 Le compost

La Communauté d'agglomération rend possible le compostage de ses déchets en se procurant : composteurs de 300 ou 570 litres à acheter au siège de Terre de Provence Agglomération.

3.2 Déchetterie

La déchetterie la plus proche se trouve sur Eyragues (il y en a 5 sur l'ensemble de l'intercommunalité).

La déchetterie d'Eyragues récupère les déchets suivants :

- bois
- végétaux
- papiers / cartons
- encombrants
- Métaux
- Gravats
- verre
- huile de vidange
- piles et batteries
- déchets ménagers spéciaux

Concernant les déchets verts, il y a un ramassage pour le centre du village le lundi matin (sauf l'hiver). Pour les gros volumes, il convient de les déposer en déchetterie.

3.3 Conséquence du PLU

Le développement de la commune va augmenter le nombre de foyer à collecter et les tonnages annuels. Cependant cette augmentation progressive et graduée n'augmentera pas la fréquence de ramassage et n'entraînera pas le renouvellement du matériel relatif à l'augmentation du poids total par collecte. Le développement de l'urbanisation se fera essentiellement en renouvellement urbain ou en continuité immédiate des quartiers existants.