

SCADRE  
SSE  
DE  
VIE  
G  
ESTION  
DES  
MILIEUX  
AQUATI  
C  
S  
A  
I  
N  
S  
S  
E  
M  
E  
N  
T  
R  
I  
S  
Q  
U  
E  
A  
M  
E  
N  
A  
G  
E  
M  
E  
N  
T  
D  
U  
R  
A  
B  
L  
E  
T  
E  
R  
R  
I  
T  
O  
R  
I  
A  
L  
D  
E  
V  
E  
L  
O  
P  
P  
E  
M  
E  
N  
T  
H  
Y  
D  
R  
O  
G  
R  
A  
M  
M  
E  
D  
U  
R  
N  
O  
R  
M  
E  
S  
A  
I  
R  
E  
N  
O  
C  
I  
F  
E  
R  
E  
S  
A  
N  
T  
E  
M  
E  
N  
T  
R  
I  
S  
Q  
U  
E  
A  
M  
E  
N  
A  
G  
E  
M  
E  
N  
T  
D  
U  
R  
A  
B  
L  
E  
T  
E  
R  
R  
I  
T  
O  
R  
I  
A  
L

*SIVOM Durance Alpilles*



**SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT**

**Rapport de synthèse générale**

Réf. CEREG Ingénierie - M13154

Juillet 2016



**MAITRE D'OUVRAGE**

**SIVOM Durance Alpilles**

**OBJET DE L'ETUDE**

**SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT**

**N° AFFAIRE**

**M13154**

**INTITULE DU RAPPORT**

***Rapport de synthèse générale***

V1	Juillet 2016	Guillaume Telliez	Nicolas Charras	
<i>N° de Version</i>	<i>Date</i>	<i>Établi par</i>	<i>Vérifié par</i>	<i>Description des Modifications / Évolutions</i>

## TABLE DES MATIERES

<b>A.</b>	<b>PRESENTATION GENERALE DU SECTEUR D'ETUDE</b>	<b>5</b>
<b>A.I</b>	<b>HISTORIQUE DE LA STRATEGIE D'ASSAINISSEMENT DU SIVOM</b>	<b>6</b>
A.I.1	SCHEMAS DIRECTEURS ET EVOLUTION DU SIVOM	6
A.I.2	CHIFFRES CLES	6
A.I.3	LES ATTENTES SPECIFIQUES LIEES AU SCHEMA DIRECTEUR INTERCOMMUNAL	6
<b>A.II</b>	<b>CONTEXTE PHYSIQUE</b>	<b>7</b>
A.II.1	CONTEXTE GEOGRAPHIQUE	7
A.II.2	CONTEXTE GEOLOGIQUE	7
A.II.3	CONTEXTE CLIMATOLOGIQUE	7
<b>A.III</b>	<b>EAUX SUPERFICIELLES</b>	<b>9</b>
A.III.1	MASSES D'EAU SUPERFICIELLES	9
A.III.2	AUTRES COURS D'EAU	9
<b>A.IV</b>	<b>EAUX SOUTERRAINES</b>	<b>9</b>
A.IV.1	MASSES D'EAU SOUTERRAINES	9
A.IV.2	ALIMENTATION EN EAU POTABLE	10
<b>A.V</b>	<b>CONTEXTE NATUREL</b>	<b>10</b>
A.V.1	DONNEES SUR L'EAU	10
A.V.2	SITES ET PAYSAGES	10
A.V.3	NATURE ET BIODIVERSITE	10
A.V.4	ZONES INONDABLES	10
<b>A.VI</b>	<b>CONTEXTE HUMAIN ET ECONOMIQUE</b>	<b>12</b>
A.VI.1	DEMOGRAPHIE ET URBANISME	12
A.VI.2	SCoT DU PAYS D'ARLES	12
A.VI.3	CARACTERISTIQUES DE L'HABITAT	12
A.VI.4	ACTIVITES ECONOMIQUES	12
A.VI.5	AUTRES ACTIVITES	12
<b>B.</b>	<b>L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF</b>	<b>13</b>
<b>B.I</b>	<b>DONNEES GENERALES ET INVESTIGATIONS DU SCHEMA</b>	<b>14</b>
B.I.1	LES SYSTEMES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES	14
B.I.2	LE MODE DE GESTION	14
B.I.3	LES CHIFFRES LIES AU SERVICE D'ASSAINISSEMENT	14
B.I.4	POPULATION DESSERVIE	14
B.I.5	MISE A JOUR DES PLANS DE RESEAUX	15
B.I.6	VISITES DES OUVRAGES STRUCTURANTS	15
B.I.7	CAMPAGNES DE MESURES DE DEBITS	15
B.I.8	AUTRES INVESTIGATIONS	15
<b>B.II</b>	<b>LE PATRIMOINE DU SERVICE « EAUX USEES »</b>	<b>15</b>
B.II.1	LES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES	15
B.II.2	LES OUVRAGES DE RELEVAGE	16
B.II.3	LES OUVRAGES DE DELESTAGES	16
B.II.4	LES STATIONS D'EPURATION	16
<b>B.III</b>	<b>SYNTHESE PAR SYSTEMES D'ASSAINISSEMENT</b>	<b>17</b>

B.III.1	DONNEES D'INVESTIGATIONS	17
B.III.2	FONCTIONNEMENT DES SYSTEMES	17
B.III.3	TABLEAU DE SYNTHESE DU FONCTIONNEMENT DES SYSTEMES	17
<b>C.</b>	<b>L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF</b>	<b>18</b>
<b>C.I</b>	<b>CONSIDERATIONS GENERALES</b>	<b>19</b>
C.I.1	LE SPANC	19
C.I.2	RECENSEMENT DES DISPOSITIFS	19
<b>C.II</b>	<b>ZONAGES D'ASSAINISSEMENT</b>	<b>19</b>
C.II.1	MEMOIRES JUSTIFICATIFS	19
<b>D.</b>	<b>PROGRAMME DE TRAVAUX</b>	<b>20</b>
<b>D.I</b>	<b>MODALITES DE PLANIFICATION</b>	<b>21</b>
D.I.1	CADRE GENERAL DE LA PLANIFICATION	21
D.I.2	PRIORISATION	21
D.I.3	PROGRAMME DE TRAVAUX SUR LES STATIONS D'EPURATION	21
D.I.4	PROGRAMME DE TRAVAUX SUR LES RESEAUX	21

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Historique de la stratégie d'assainissement du SIVOM	6
Tableau 2	Données pluviométriques sur le secteur d'étude	7
Tableau 3	Evolution démographique sur la période 168 – 2015	12
Tableau 4	Inventaire des systèmes d'assainissement	14
Tableau 5	Nombre d'abonnés et volumes facturés à l'assainissement	14
Tableau 6	Effectifs de populations desservies	14
Tableau 7	Linéaire de réseaux par systèmes d'assainissement	15
Tableau 8	Stations d'épuration du SIVOM	16
Tableau 9	Synthèse du diagnostic des systèmes d'assainissement	17
Tableau 10	Inventaire du parc ANC	19
Tableau 11	Synthèse des travaux de renouvellement de stations	21

## PRÉAMBULE

Le SIVOM Durance Alpilles regroupe actuellement les 7 communes suivantes : Saint Andiol, Mollégès, Cabannes, Noves, Verquières, Eygalières, et Plan d'Orgon

La SIVOM Durance Alpilles assure la compétence assainissement collectif et non collectif sur son territoire, ainsi que la production et l'alimentation en eau potable.

La mise à jour du schéma directeur a pour but de proposer aux élus, à partir de l'analyse de la situation existante, les solutions techniques et économiques les mieux adaptées à la collecte, au traitement et au rejet dans le milieu naturel des eaux usées produites sur son territoire.

Cette étude de schéma directeur est scindée en quatre phases :

- Phase 1 : Etat des lieux basé sur le bilan des données existantes et reconnaissances de terrain,
- Phase 2 : Diagnostic de l'assainissement collectif de l'assainissement non collectif avec identification des enjeux et priorisation des actions,
- Phase 3 : Etude technico-économique des différents scénarios d'assainissement envisageables,
- Phase 4 : Elaboration du Schéma Directeur d'Assainissement, avec planification d'un programme de travaux hiérarchisé et chiffré sur une dizaine d'années.

Par souci de fluidité et de précision de présentation, un rapport technique individualisé a été réalisé pour chacun des systèmes d'assainissement du territoire (hors commune de Plan d'Orgon, dont le schéma directeur a déjà été réalisé en 2010, et pour laquelle un rapport de mise à jour spécifique a été réalisé).

**Le présent rapport de synthèse permet ainsi, sans revenir dans le détail des éléments techniques dégagés, de mettre en perspective les éléments jugés les plus importants dans le cadre de la réflexion à l'échelle du territoire.**

L'ambition de ce rapport de synthèse est donc :

- de présenter le territoire de l'étude,
- de rappeler l'ensemble des infrastructures en assainissement du SIVOM,
- de synthétiser les caractéristiques de fonctionnement des différents systèmes,
- de mettre en exergue les différents problèmes constatés,
- de dégager les enjeux et priorités à prendre en compte pour bâtir ensuite un programme de travaux pluriannuel pertinent et hiérarchisé en termes d'urgences.

Ce rapport de synthèse présente ces différents points, tout en faisant référence aux rapports individuels d'état des lieux de chaque système.

## ***A. PRESENTATION GENERALE DU SECTEUR D'ETUDE***

---

## A.I HISTORIQUE DE LA STRATEGIE D'ASSAINISSEMENT DU SIVOM

### A.I.1 Schémas directeurs et évolution du SIVOM

L'assainissement constitue une compétence syndicale depuis la création du SIVOM. La stratégie d'assainissement du SIVOM au cours des années s'appuie sur plusieurs schémas directeurs, dont la présente mise à jour correspond à la 3ème étude globale du SIVOM.

Le tableau ci-après récapitule les faits marquants de l'évolution du SIVOM en termes de territoire, tout en mettant en parallèle les points clés de sa gestion stratégique de l'assainissement :

Périodes	Opération	Bureau d'études	Faits marquants
1998	SDA du SIVOM - 5 communes: Cabannes, Saint-Andiol, Mollégès, Noves, Verquières	SIEE	Renouvellement de la station de Noves (2000). Renouvellement de la station des Paluds, y compris raccordement de Verquières (2003). Réhabilitations de réseaux (1999 - 2005).
1999	SDA Eygalières (hors SIVOM)	Burgéap	
2003	SDA Plan d'Orgon (hors SIVOM)	SEM	Renouvellement de la station de Plan d'Orgon (2006)
2004	entrée d'Eygalières dans le SIVOM	-	
2005	1ere mise à jour SDA du SIVOM - 6 communes	SIEE	Renouvellement de la station d'Eygalières (2007). Création de la station de la Font du Loup (2008). Création d'un bassin d'orage à Cabannes (2015). Réhabilitations de réseaux (2005 - 2012).
2010	entrée de Plan d'Orgon dans le SIVOM	-	
2012	SDA Plan d'Orgon	Cereg	
2014 / 2016	2nd mise à jour du SDA du SIVOM - 7 communes	Cereg	3 stations à remplacer: Urgence n°1: Cabannes. Urgences n°2: Saint-Andiol et Mollégès

Tableau 1 : Historique de la stratégie d'assainissement du SIVOM

En 2014, le SIVOM Durance Alpilles a ainsi lancé son troisième schéma directeur, afin de dégager les orientations stratégiques de développement et de travaux à mettre en œuvre pour préserver la performance technique et stratégique du service pour les années futures.

### A.I.2 Chiffres clés

Pour l'année 2014, les chiffres clés relatifs au service d'assainissement collectif des eaux usées sont les suivants :

- 7 189 abonnés,
- 927 022 m3 facturés,
- 8 stations d'épuration d'une capacité épuratoire totale de 24 000 EH,
- 117 km de réseaux d'assainissement des eaux usées en grande majorité séparatif (seule Cabannes dispose de réseaux unitaires),
- 55 postes de refoulement,
- 1 déversoir d'orage (Cabannes),
- 4 bassins d'orage (3 anciennes stations reconverties + 1 bassin mis en service en 2016 à Cabannes)
- Environ 3 300 regards de visite pour une estimation de 1 regard tous les 35 mètres environ.

### A.I.3 Les attentes spécifiques liées au schéma directeur intercommunal

Les préoccupations et les objectifs affichés par la maîtrise d'ouvrage dans le cadre de cette mission sont de :

- hiérarchiser les priorités d'actions en fonction d'un diagnostic précis et partagé,
- répondre aux enjeux sanitaires, réglementaires, et aux enjeux de développement local du territoire,
- respecter les objectifs fixés par le SCOT, la DCE et le SDAGE RMC 2016-2021,
- établir un document de planification en concertation avec les élus et les partenaires institutionnels : programme pluriannuel de travaux sur 10 ans chiffré et hiérarchisé.

Seule la commune de Plan d'Orgon dispose déjà d'un schéma directeur récent, réalisé en 2010 par Cereg Ingénierie, et n'a donc pas refait l'objet d'un diagnostic complet des réseaux. Pour l'ensemble du territoire restant, un niveau d'investigation poussé a été mis en œuvre. Cela permet de disposer d'un état des lieux précis, et suffisamment robuste pour bâtir un programme de travaux efficace et pertinent au regard des problématiques et enjeux identifiés.

## A.II CONTEXTE PHYSIQUE

### A.II.1 Contexte géographique

Le territoire du SIVOM se situe dans le département des Bouches-du-Rhône, en rive gauche de la Durance, et au nord du relief des Alpilles. Le territoire syndical appartient entièrement au bassin versant de la Durance. Il est drainé par un vaste réseau de fossés et canaux d'irrigation, eux-mêmes connectés aux masses d'eau que représentent l'Agoutadou ou le Grand Anguillon.

### A.II.2 Contexte géologique

Le contexte géologique constaté sur le territoire du SIVOM est relativement variable en fonction des secteurs concernés. En particulier, l'essentiel du territoire repose sur des alluvions fluviales modernes du Rhône et de la Durance (limons, graviers, galets) et des formations palustres récentes. Les alluvions y sont de texture limono-argileuse à gravo-sableuse, dus principalement à la proximité du cône de déjection sédimentaire durancien.

Certains secteurs sont plus marqués encore par la présence d'eau à faible profondeur, comme c'est le cas à Mollégès ou aux Paluds de Noves en particulier. Ces territoires sont implantés sur des terrains marécageux, favorables au développement des cultures maraîchères et fruitières. La nappe phréatique de la Durance à faible profondeur a ainsi permis le développement du territoire au cours des siècles derniers. La plaine est ici assainie par un vaste réseau de fossés de drainage et d'évacuation des eaux pluviales connecté à l'Anguillon.

Seul le territoire communal d'Eygalières étendu entre éperon rocheux du centre-historique, et flanc de colline des Alpilles, ainsi que le massif du Rougadou sur la commune de Noves, se distinguent par des terrains calcaires, non concernés par la présence d'eau à faible profondeur.

### A.II.3 Contexte climatologique

Le tableau et le graphique ci-dessous représentent la pluviométrie moyenne mesurée à la station Météo France d'Avignon au cours des 20 dernières années.

Le territoire du SIVOM est soumis au climat méditerranéen, caractérisé par des températures élevées en été, des hivers plutôt doux. Le cumul annuel moyen de précipitations sur les 20 dernières années est de **656 mm**.

Les mois les plus pluvieux sont les mois d'automne (septembre, octobre, novembre), qui représentent à eux-seuls environ 40% des précipitations annuelles.

Météo France - Avignon - 1996 à 2015													
Pluviométrie (mm)	janv	févr	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc	Total annuel
Moyenne 20 dernières années	57	32	39	59	55	38	29	36	94	85	89	45	656
2014	141	107	33	18	15	51	77	35	67	38	271	16	870
2015	62	57	69	4	94	6	101	31	184	29	8	0	645

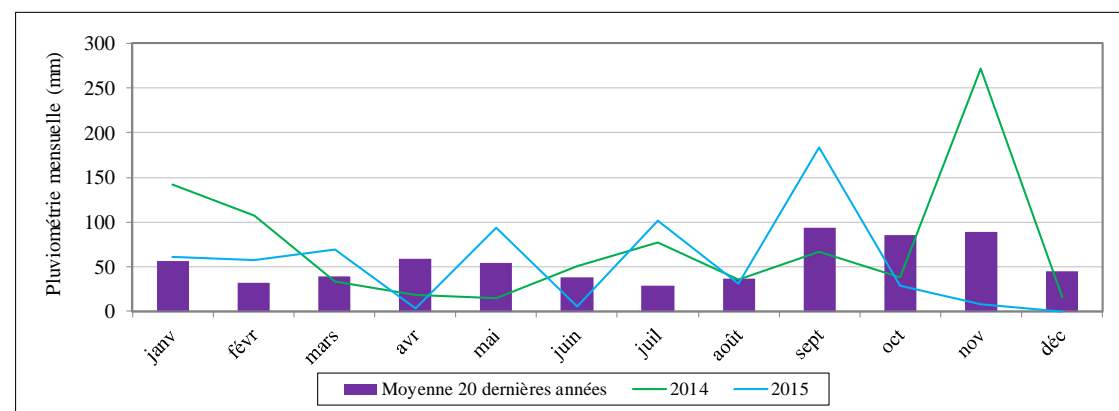
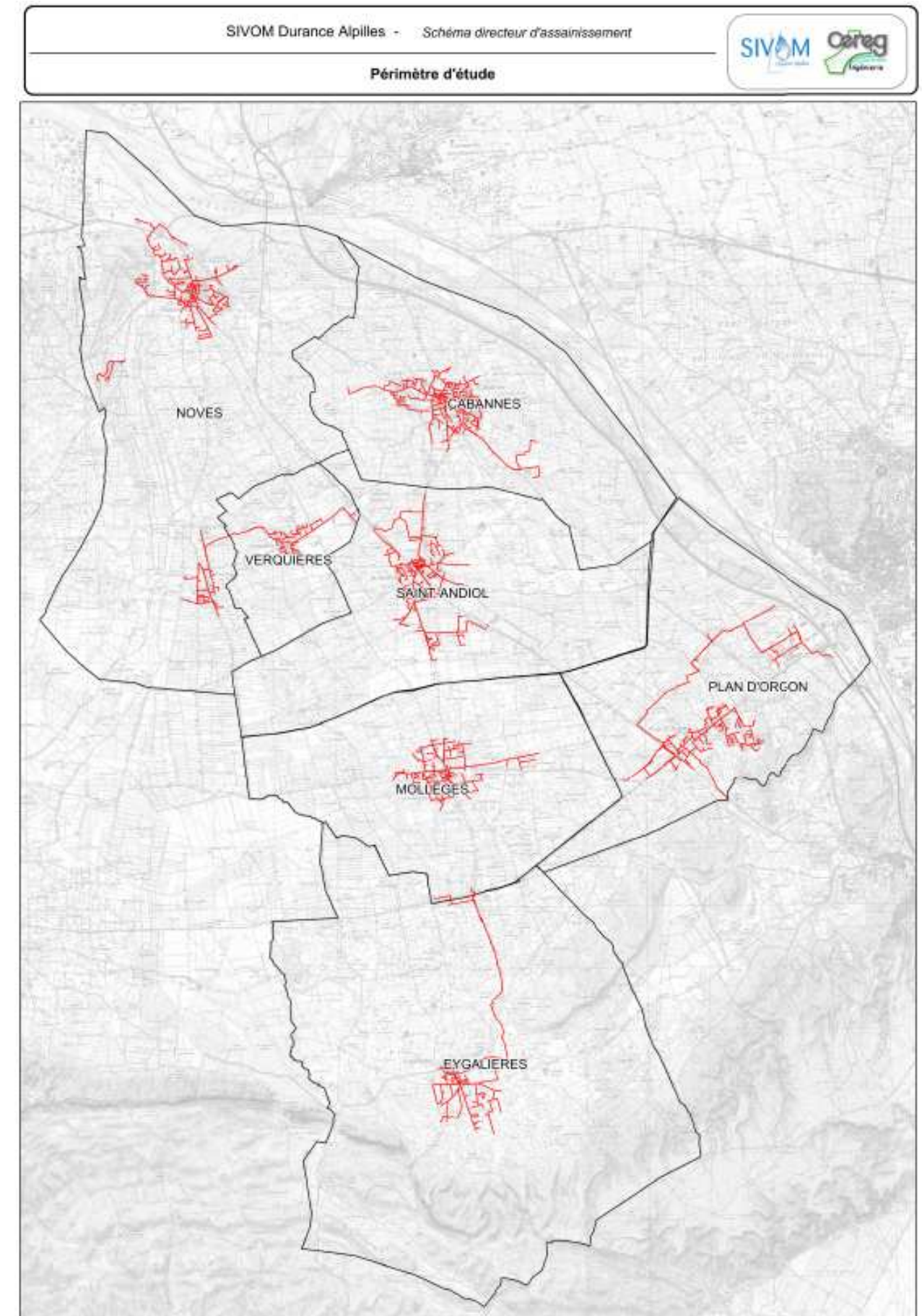
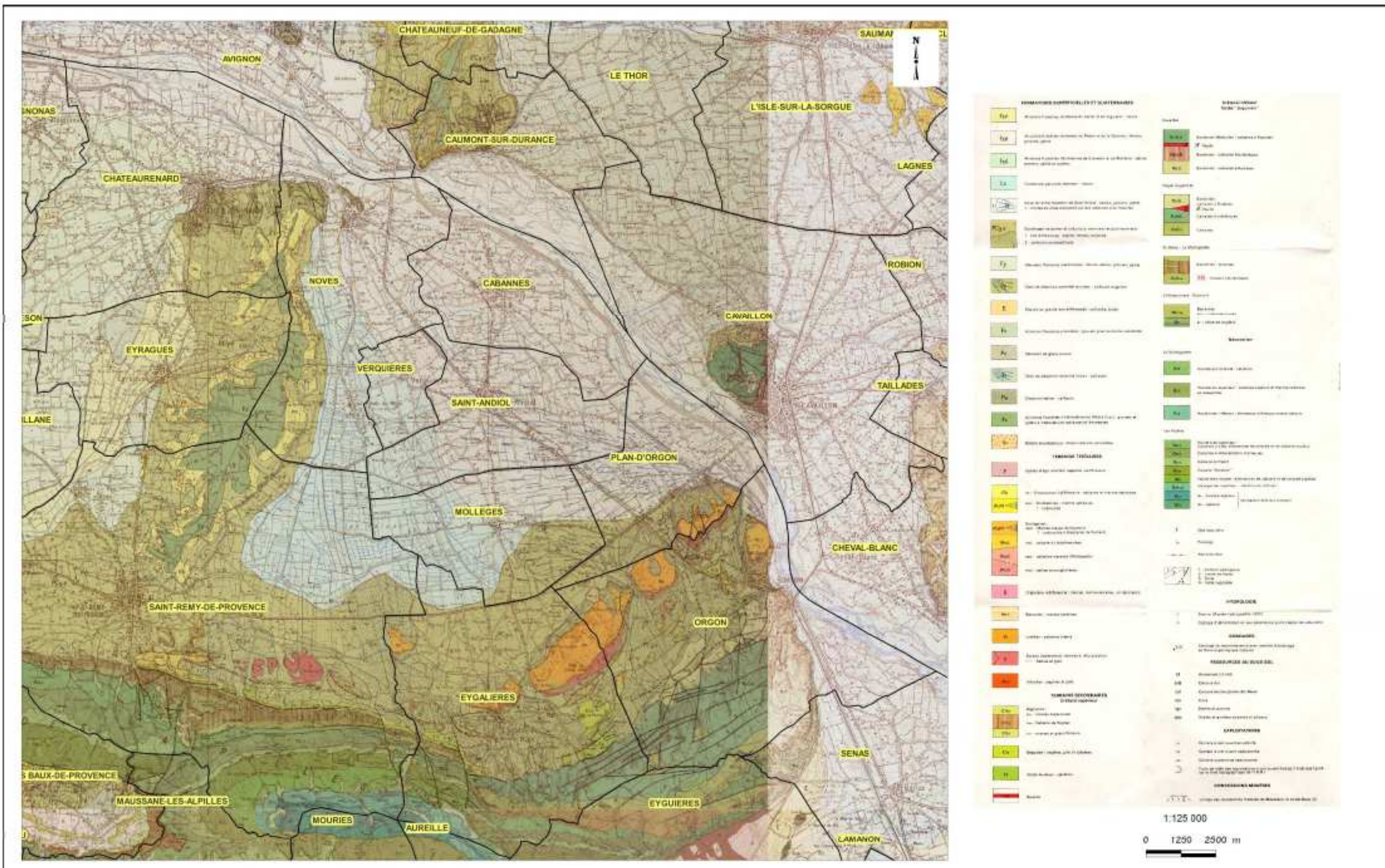


Tableau 2 : Données pluviométriques sur le secteur d'étude



## Contexte géologique

Source : fonds IGN - Cedexre.gouv.fr



## A.III EAUX SUPERFICIELLES

### A.III.1 Masses d'eau superficielles

Le territoire du SIVOM est concerné par deux masses d'eaux principales :

- FRDR244 : la Durance du Coulon à la confluence avec le Rhône, qui borde par l'Est et par le nord le territoire syndical ;
- FRDR11276 : l'Agoutadou, qui draine vers le Nord les territoires de Cabannes et Saint Andiol.

**La Durance** au niveau de sa confluence avec l'Anguillon correspond à la masse d'eau fortement modifiée FRDR244 « la Durance du Coulon à la confluence avec le Rhône », et se caractérise par un bon état chimique, mais un état écologique moyen. L'objectif d'état de la masse d'eau est le Bon Potentiel. L'échéance global d'atteinte du bon état est reporté à 2021.

code	libellé	statut	Etat actuel (2015)		Objectif d'état	Echéance état écologique	Echéance état chimique
			Etat écologique moyen	Bon état chimique			
FRDR244	La Durance du Coulon à la confluence avec le Rhône	MEFM	Etat écologique moyen	Bon état chimique	Bon potentiel	2027	2015

Les 6 principales pressions recensées par le SDAGE pour cette masse d'eau sont :

- une première altération de la continuité, pour laquelle le PDM prévoit de réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques (MIA0101),
- une seconde altération de la continuité, pour laquelle le PDM prévoit l'aménagement d'un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments) (MIA0301),
- une troisième altération de la continuité, pour laquelle le PDM prévoit de coordonner la gestion des ouvrages (MIA0303),
- une altération de la morphologie, pour laquelle le PDM prévoit de réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes (MIA0203)
- une première altération prélèvements, pour laquelle le PDM prévoit la réalisation d'une étude globale de visant à préserver la ressource en eau (RES010)
- une seconde altération prélèvement, pour laquelle le PDM prévoit de mettre en place des modalités de partage de la ressource en eau (RES0303).

Les altérations recensées pour la masse d'eau Durance FRDR244 n'ont pas de liens directs ou indirects à la problématique de l'assainissement collectif.

**L'Agoutadou** correspond à la masse d'eau naturelle FRDR11276, et bénéficie d'un bon état chimique actuel. Par contre, l'échéance d'atteinte du bon état écologique de la masse d'eau est reporté à 2021.

code	libellé	statut	Etat actuel (2015)		Objectif d'état	Echéance état écologique	Echéance état chimique
			état écologique insuffisante	Bon état chimique			
FRDR11276	L'Agoutadou	MEN	état écologique insuffisante	Bon état chimique	Bon état	2021	2015

Le programme de mesures du SDAGE ne prévoit à ce jour aucune mesure pour cette masse d'eau.

Le programme de mesure du SDAGE, destiné à améliorer encore et préserver le bon état global de la masse d'eau, ne recense pas l'assainissement collectif comme étant à l'origine d'une altération quelconque de la masse d'eau (directement ou indirectement). Pour autant, il convient de rappeler l'objectif général de non dégradation de la qualité des cours d'eau.

### A.III.2 Autres cours d'eau

Dans sa partie Nord-ouest, le territoire syndical est drainé par l'Anguillon, affluent de la Durance. L'Anguillon n'est pas une masse d'eau au sens de la DCE, mais constitue toutefois un milieu naturel à préserver, et concerné par l'arrêté préfectoral du 28 décembre 2012 relatif à la préservation des frayères, ainsi qu'une partie du chevelu de son bassin versant, dont la roubine du Tiran.

L'Anguillon, de même que la Malautière au Nord du territoire du SIVOM, sont concernés par l'inventaire frayère, en tant que cours d'eau liste 1.

En plus des cours d'eau recensés sur le territoire du SIVOM, il convient de souligner la présence de nombreux fossés de drainage des terres et canaux d'irrigation, connectés au réseau hydrographique principal.

## A.IV EAUX SOUTERRAINES

### A.IV.1 Masses d'eau souterraines

Le territoire d'étude se situe au niveau de la masse d'eau souterraine FRO323 des «Alluvions du Rhône du confluent de la Durance jusqu'à Arles et Beaucaire et alluvions du Bas Gardon », dont l'état chimique et quantitatif actuel est bon.

code	libellé	Etat actuel (2015)		Objectif d'état	Echéance état chimique	Echéance état quantitatif
		Bon état chimique	Bon état quantitatif			
FRDO323	Alluvions du Rhône du confluent de la Durance jusqu'à Arles et Beaucaire et alluvions du Bas Gardon	Bon état chimique	Bon état quantitatif	Bon état	2015	2015
FRDO229	Calcaires sous couverture tertiaire de la plaine du Comtat	Bon état chimique	Bon état quantitatif	Bon état	2015	2015
FRDO204	Calcaires et marnes des Alpilles	Bon état chimique	Bon état quantitatif	Bon état	2015	2015

Le SDAGE 2016-2021 fixe à travers son programme de mesure concernant cette masse d'eau souterraine la seule mesure suivante :

- Elaborer un plan d'action sur une seule Aire d'Alimentation de Captage (AGR0503) en vue de conforter la conformité vis-à-vis de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine.

Les enjeux liés à la masse d'eau souterraine présente sur le secteur d'étude n'ont aucun lien direct avec le fonctionnement de l'assainissement collectif ou non collectif. En ce sens, la masse d'eau souterraine localisée sur le secteur d'étude ne constitue pas une source de contraintes particulières vis-à-vis du fonctionnement de l'assainissement des eaux usées.

### **A.IV.2 Alimentation en eau potable**

Le territoire du SIVOM est alimenté en eau potable depuis 3 captages exploités par le SIVOM, et situés sur les communes de Saint Andiol, Mollégès, et Noves (Paluds de Noves). Ces captages font l'objet de DUP. Ils exploitent la nappe de la Durance présente à faible profondeur. Pour autant, l'assainissement des eaux usées ne constitue pas un enjeu significatif vis-à-vis de l'usage eau potable.

## **A.V CONTEXTE NATUREL**

### **A.V.1 Données sur l'eau**

La DREAL recense les éléments suivants :

#### **Cartographie réglementaire :**

- Zone vulnérable aux nitrates : néant
- Zone sensible à l'eutrophisation : néant
- Zone de répartition des eaux : néant
- Inventaire frayères : Anguillon et Malutière.
- Inventaire zones humides : zones humides en bord de Durance, et zones humides potentielles sur la quasi-totalité du territoire du SIVOM

#### **Politique partenariale :**

- SAGE de la Durance
- Contrat de rivière Val de Durance (Noves, Cabannes, Saint Andiol Plan d'Orgon)

#### **SDAGE :**

- Zonages grands migrateurs : La Durance est concernée par les zones d'action Anguille (prioritaire), et alose (prioritaire)
- Réservoirs biologiques : néant.

### **A.V.2 Sites et paysages**

La DREAL recense les éléments suivants :

#### **Protection réglementaire :**

- Directive paysagère des Alpilles
- Site inscrit de la Chaîne des Alpilles

#### **Protection contractuelle :**

Néant

### **A.V.3 Nature et biodiversité**

La DREAL recense les éléments suivants :

#### **Protection réglementaire :**

Réservoirs de biodiversité SRCE à préserver : Basse Provence Calcaire

#### **Protection contractuelle :**

Natura 2000 directive habitats > ZSC La Durance (FR9301589)

Natura 2000 directive habitats > ZSC Les Alpilles (FR9301594)

Natura 2000 directive oiseaux > La Durance (FR9312003)

Natura 2000 directive oiseaux > Les Alpilles (FR9312013)

Parc Naturel Régional des Alpilles

Plan National d'Action PNA Aigle de Bonelli

#### **Engagements internationaux :**

Néant

#### **Inventaire patrimonial :**

ZNIEFF de type 1 : Basse Durance de Bompas à la petite Castelette, Basse Durance des Iscles du Temple aux Iscles du Loup, Petit Calan Gros Calan Les Plaines.

ZNIEFF de type 2 : La Basse Durance, Chaînes des Alpilles

#### **Données complémentaires SRCE – TVB :**

Territoire localement concerné par les problématiques d'obstacles et pressions SRCE, et espaces de mobilité

### **A.V.4 Zones inondables**

Le territoire du SIVOM est concerné par le PPRi de la Basse Durance approuvé le 12 avril 2016 (concernent seulement les communes de Cabannes, Saint Andiol, Noves, Plan d'Orgon).

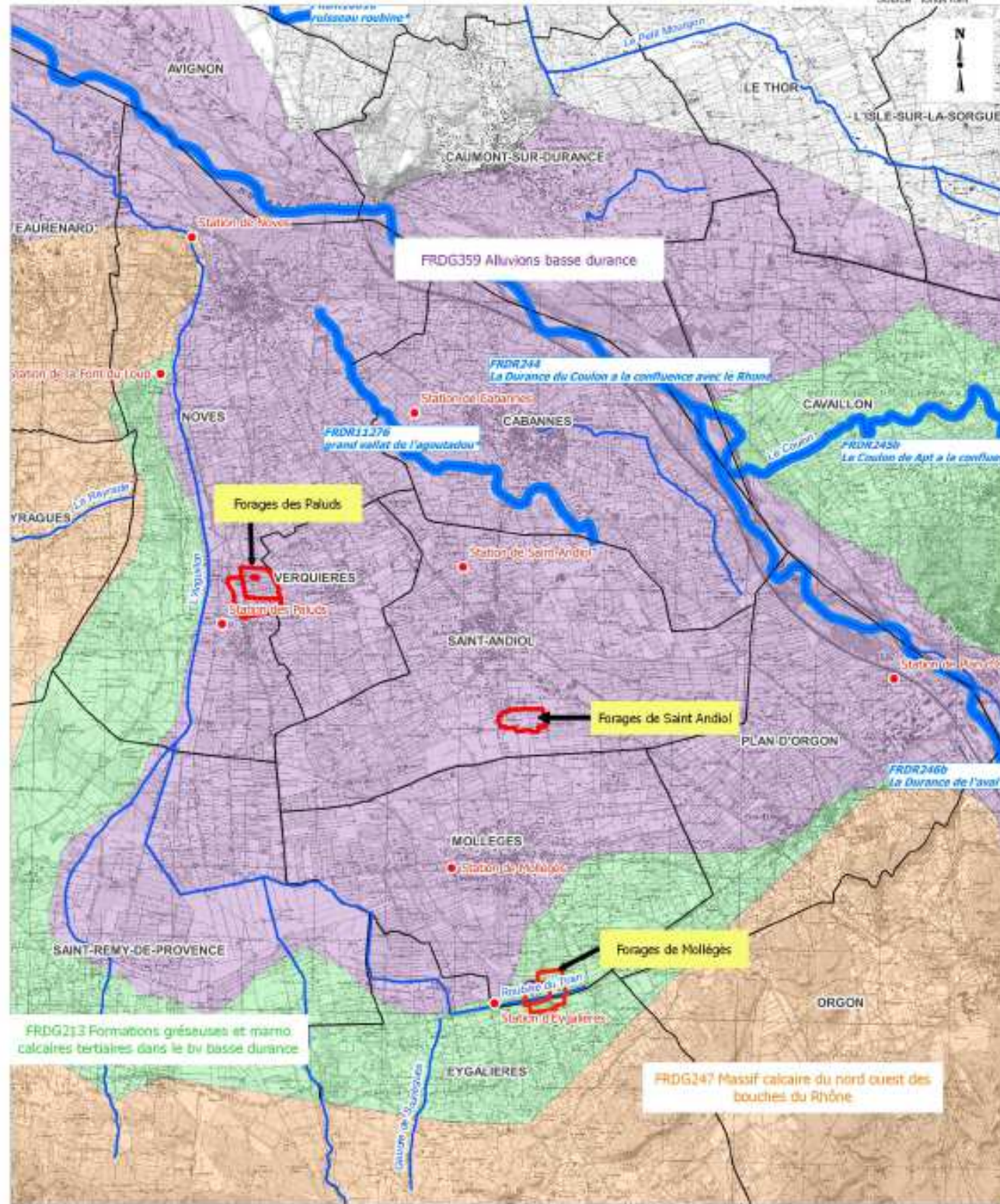
En particulier, les stations d'épuration actuelles de Saint Andiol, Cabannes, Noves et Plan d'Orgon se situent déjà en zone inondable.

Les communes de Mollégès, Verquières et Eygalières ne sont quant à elles pas concernées par un PPRi. Les stations d'épuration de Mollégès, Eygalières et Paluds de Noves sont en outre situées hors zones inondables selon l'atlas hydrogéomorphologique.

Le zonage inondation toutefois en cours de réalisation sur la commune d'Eygalières, en parallèle du PLU, tend néanmoins à souligner le caractère inondable résiduel potentiel de la parcelle sur laquelle est implantée la station d'épuration. On soulignera également que le SIVOM a déjà pu observer, lors des inondations de 2010, quelques dizaines de centimètres d'eau au pied des ouvrages de la station d'épuration de Mollégès également.



M13154

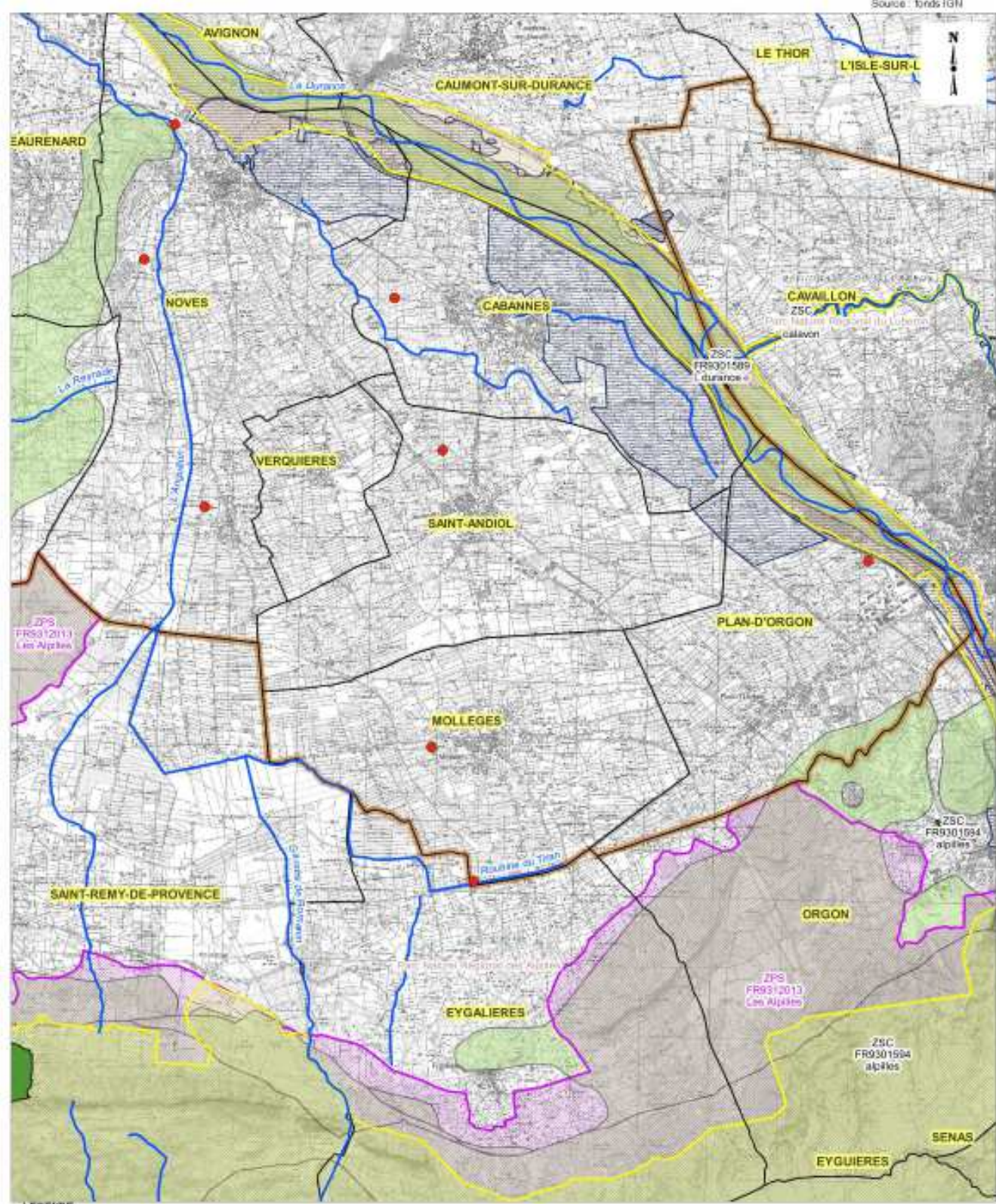


LEGENDE

- Limite communale
- Réseau hydrographique
- FRDG213
- FRDG247
- FRDG359
- stations d'épuration
- Masses d'eau superficielles
- périmètres de protection AEP

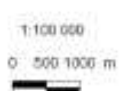


M13154



LEGENDE

- Limite communale
- Réseau hydrographique
- Parc Naturel Régional - PNRC
- ZSC
- ZPS
- réservoir biologique
- station d'épuration



## A.VI CONTEXTE HUMAIN ET ECONOMIQUE

### A.VI.1 Démographie et urbanisme

Le tableau ci-dessous présente l'évolution urbanistique des communes du SIVOM depuis 1968 :

		1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012	2015
Total SIVOM	Population permanente	12 707	12 772	14 221	16 607	18 404	20 359	21 109	22 120
	Taux de variation annuelle	0,07%	1,55%	1,96%	1,15%	1,27%	0,73%	1,57%	

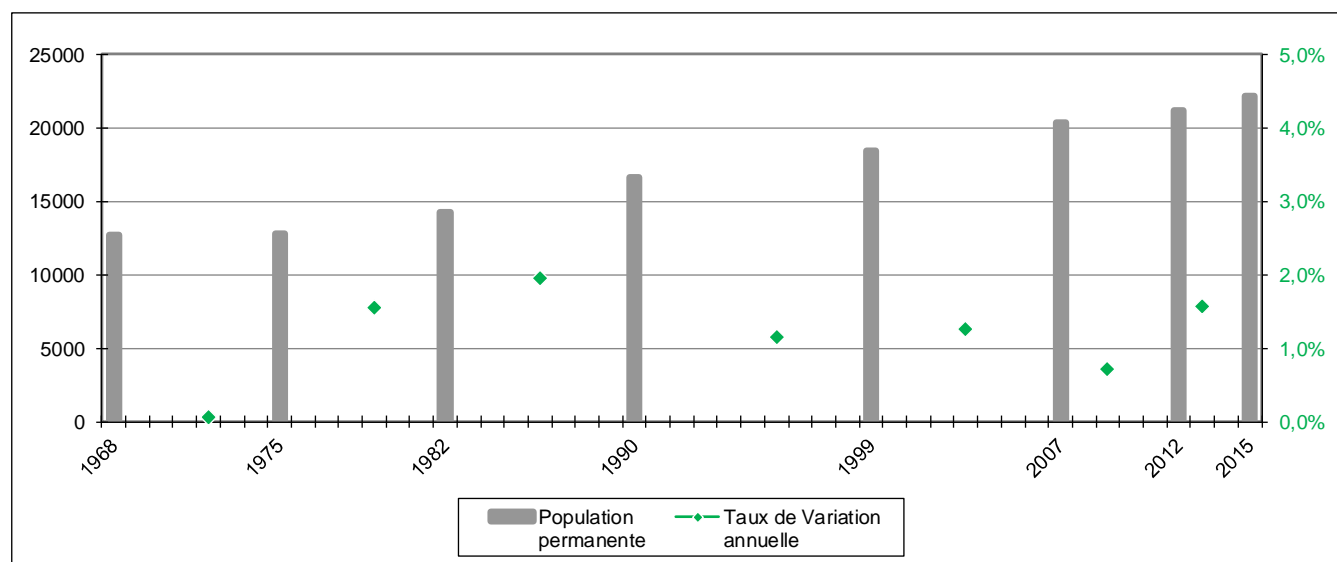


Tableau 3 : Evolution démographique sur la période 168 – 2015

Avec une croissance démographique permanente depuis plus de 40 ans, le territoire du SIVOM s'affirme par son attractivité. Le territoire du SIVOM compte en 2015 un effectif total de population permanente de l'ordre 22 000 habitants.

### A.VI.2 SCoT du Pays d'Arles

Document de planification à portée réglementaire, le Schéma de COhérence du Territoire du Pays d'Arles, élaboré en concertation avec l'Etat, la Région, le Département, les chambres consulaires et de nombreux autres organismes ou associations, fera l'objet d'une approbation avant le 1<sup>er</sup> Janvier 2017 (objectif affiché par la structure porteuse : le syndicat mixte du Pays d'Arles).

En fonction des communes et territoires concernés, le SCoT prévoit un taux d'accroissement démographique futur de l'ordre de 0,8 à 1,4% par an au cours des 10 prochaines années.

Le territoire du SIVOM correspond à une zone particulièrement attractive du périmètre du SCoT. Les hypothèses d'évolutions démographiques exprimées par les communes du SIVOM à travers leurs projets de PLU sont en adéquation avec les orientations du SCoT, et se situent globalement en termes d'accroissement démographique projeté entre 1,0 et 1,2% en fonction des communes. :

### A.VI.3 Caractéristiques de l'habitat

L'habitat sur le territoire du SIVOM présente deux facettes principales :

- Un habitat traditionnel relativement dense au niveau des centres anciens, entouré de zones pavillonnaires périphériques très largement desservies par les réseaux d'assainissement ;

- Un habitat diffus et dispersé en zones de campagne, en lien avec l'activité agricole historiquement prédominante, et toujours largement développée aujourd'hui.

Les services de proximité sont largement développés sur la majorité des communes du SIVOM.

### A.VI.4 Activités économiques

Les activités économiques sur le territoire du SIVOM sont relativement dispersées, puisque chaque commune dispose de sa zone d'activité. La compétence de la gestion des zones d'activité est à ce jour assurée par la communauté d'agglomération Terre de Provence :

- ZA Rocade Nord à Noves, avec projet d'extension à court terme (ZA des Grandes Vignes) ;
- ZA La Monède à Verquières ;
- ZA de Mollégès ;
- ZA Saint Roch à Saint Andiol, avec projet d'extension prévu au PLU ;
- ZA La Plaine à Cabannes ;
- ZA des Grandes Terres à Eygalières, avec projet d'extension en périphérie sud-ouest prévu au PLU ;
- ZI du Pont à Plan d'Orgon.

Parmi ces différentes zones concentrant l'essentiel de l'activité industrielle ou assimilée sur le territoire du SIVOM, certains établissements font déjà l'objet de conventions de rejets en raison des flux hydrauliques et/ou polluants significatifs qu'ils sont susceptibles de rejeter aux systèmes d'assainissements collectifs.

Le recours aux conventions de rejets, de même que les choix des décideurs quant à l'accueil de nouvelles activités constituent des axes majeurs de vigilance à considérer au cours des années futures afin de préserver une adéquation satisfaisante entre capacités épuratoires et performances de traitement.

### A.VI.5 Autres activités

Le reste du territoire du SIVOM est essentiellement tourné vers la production agricole (vergers).

La planche cartographique « Occupation de Sols » issue de la base de données Corinne Land Cover donne une représentation plus visuelle de l'organisation du territoire du SIVOM.

## ***B. L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF***

---

---

## B.I DONNEES GENERALES ET INVESTIGATIONS DU SCHEMA

### B.I.1 Les systèmes d'assainissement collectif de la Communauté de Communes

La collecte et le traitement des eaux usées sur le territoire du SIVOM sont organisés selon 8 systèmes d'assainissement indépendants répartis comme suit :

Non de la station d'épuration	Zone desservie	Capacité nominale	Mise en service
Noves village	Village de Noves	4000 EH	2000
Font du Loup	Hameau de la Font du Loup, commune de Noves	210 EH	2008
Paluds de Noves	Verquières + hameau des Paluds de Noves	1950 EH	2003
Mollégès	Mollégès	3500 EH	1992
Cabannes	Cabannes	4000 EH	1990
Saint Andiol	Saint Andiol	4000 EH	1993
Eygalières	Eygalières	3300 EH	2007
Plan d'Orgon	Plan d'Orgon	3500 EH	2006

Tableau 4 : Inventaire des systèmes d'assainissement

Seul le système d'assainissement de Verquières / Paluds est ainsi partagé par 2 communes distinctes. Des rapports d'état des lieux individualisés pour chaque commune décrivent précisément le fonctionnement de chacun des systèmes d'assainissement du SIVOM.

### B.I.2 Le mode de gestion

Le SIVOM porte la compétence de l'assainissement sur son territoire, à l'exception de la commune d'Eygalières (compétence portée par la Communauté de Communes Vallée des Baux Alpilles), et en assure l'exploitation (y compris Eygalières).

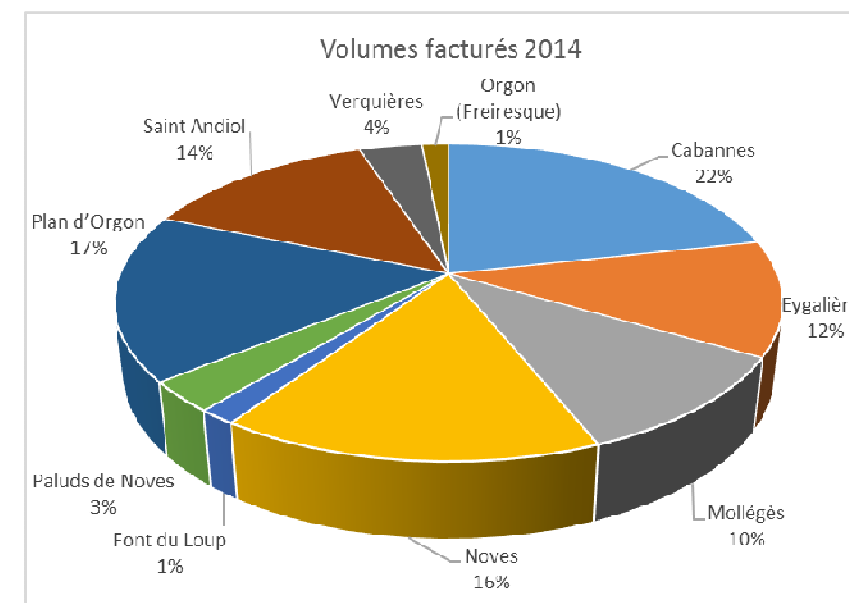
### B.I.3 Les chiffres liés au service d'assainissement

Le tableau ci-dessous présente la répartition par communes des volumes d'assainissement facturés en 2014 :

Communes	Volumes facturés 2014
Cabannes	199 992 m3/an
Eygalières	108 744 m3/an
Mollégès	97 459 m3/an
Noves	145 439 m3/an
Font du Loup	14 451 m3/an
Paluds de Noves	29 171 m3/an
Plan d'Orgon	157 852 m3/an

Saint Andiol	126 044 m3/an
Verquières	33 699 m3/an
Orgon (lotissement Freiresque)	14 171 m3/an
<b>Total facturé 2014 (m3)</b>	<b>927 022 m3/an</b>

Tableau 5 : Nombre d'abonnés et volumes facturés à l'assainissement



### B.I.4 Population desservie

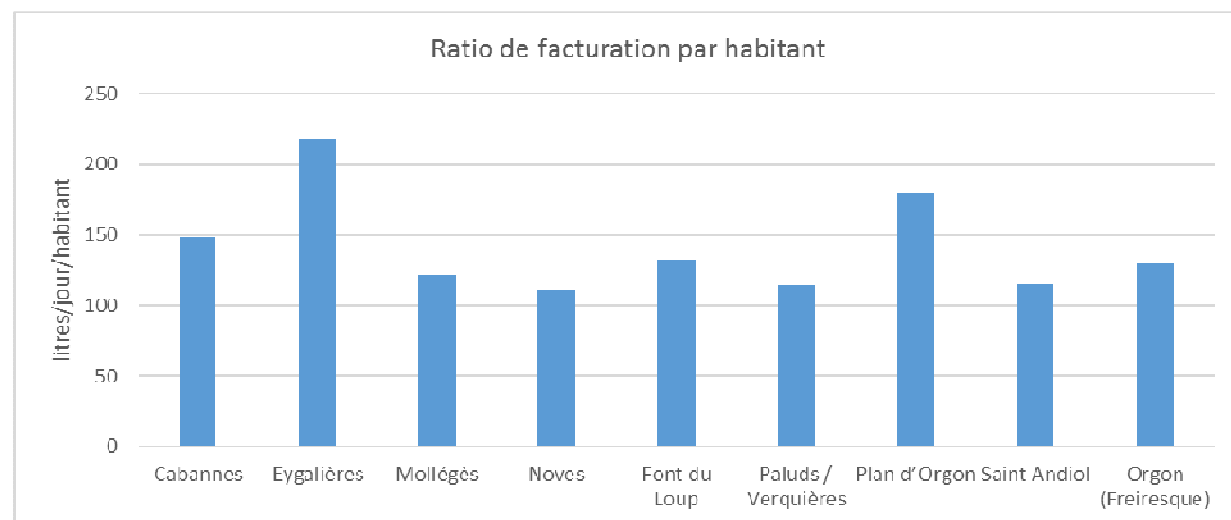
A l'échelle du SIVOM, l'effectif total de population augmente peu en période estivale. Seule la commune d'Eygalières reçoit des populations saisonnières significatives. Sur les autres communes du SIVOM, il y a compensation globale entre les départs en vacances et l'arrivée des estivants, sans augmentation significative des populations communales accueillies.

Le tableau suivant établit la synthèse de la répartition des populations permanentes raccordées à l'assainissement collectif :

Communes	population desservie	ratio de facturation (litre/jour/habitant)	observations
Cabannes	3 700	148 l/j/hab	contribution hydraulique modérée de l'activité industrielle
Eygalières	1 365*	218 l/j/hab	mode de consommation spécifique (arrosage abondant,...)
Mollégès	2 200	121 l/j/hab	peu d'impact industriel
Noves	3 600	111 l/j/hab	peu d'impact industriel
Font du Loup	300	132 l/j/hab	pas d'impact industriel
Paluds / Verquières	1 500	115 l/j/hab	peu d'impact industriel
Plan d'Orgon	2 400	180 l/j/hab	contribution significative de l'activité industrielle
Saint Andiol	3 000	115 l/j/hab	peu d'impact industriel
Orgon (Freiresque)	300	129 l/j/hab	pas d'impact industriel
<b>Total facturé 2014 (m3)</b>	<b>18 365</b>	<b>138 l/j/hab</b>	-

\*effectif moyen annuel avec 9 mois à 1240 raccordés, et 3 mois à 1740 raccordés

Tableau 6 : Effectifs de populations desservies



Avec plus de 18 300 habitants desservis pour une population totale de 22000 habitants environ, le SIVOM Durance Alpilles présente un taux global de raccordement de l'ordre de 82%.

#### B.I.5 Mise à jour des plans de réseaux

Le repérage des réseaux a été réalisé au cours de l'année 2013, en période d'irrigation estivale. La fréquence d'inspection de regard était de 1 regard sur 4. Autant que possible, les regards situés au niveau des têtes et des nœuds de réseaux ont été privilégiés pour réalisation de fiches descriptives illustrées.

Sur la totalité des systèmes d'assainissement des eaux usées, 1267 regards ont été expertisés et les investigations ont été concrétisées par la réalisation d'autant de « fiches regards ». Chaque fiche de regard de visite permet de présenter :

- les caractéristiques des collecteurs entrants et sortants (matériau, diamètre, profondeur, type de collecteur),
- les anomalies observables au niveau des regards (racines, fissures, intrusions d'eaux, traces de mises en charge...
- d'estimer la sensibilité aux eaux parasites des réseaux situés en amont...

Tous les regards intermédiaires « visibles » ont été placés sur le plan. Le repérage des réseaux a permis :

- d'effectuer une reconnaissance des ouvrages et de valider ou modifier les plans des réseaux existants,
- d'établir un plan des réseaux le plus précis possible fonction nombre de regards ayant été ouverts,
- de pré-localiser les zones de dysfonctionnements à partir des anomalies visibles au niveau des regards.

Ces « fiches regards » sont fournies en annexe des rapports individualisés par communes.

#### B.I.6 Visites des ouvrages structurants

La visite de l'ensemble des ouvrages structurant des systèmes d'assainissement des eaux usées a permis d'identifier le fonctionnement, l'état des équipements et la conformité des ouvrages suivants :

- postes de relèvement et de refoulement,
- ouvrages de délestage,
- stations d'épuration.

Des fiches descriptives sont également fournies en annexe des rapports individualisés par communes.

#### B.I.7 Campagnes de mesures de débits

Les campagnes de mesures ont été réalisées en périodes d'irrigations sur l'ensemble des communes afin de profiter de contextes d'eaux parasites favorables à l'identification des anomalies d'étanchéité. Seule la commune de Cabannes a fait l'objet de campagnes de mesures hors période d'irrigation (problématique non avérée à Cabannes), mais en période de

pluies automnales. Chaque commune a ainsi fait l'objet d'enregistrement en continu des débits en différents points des réseaux, sur une durée de 1 mois minimum, au cours de l'été 2013.

Les mesures réalisées ont permis de quantifier les flux généraux collectés par les réseaux tout en distinguant les différentes composantes suivantes :

- le flux total collecté par temps sec,
- la part d'eaux usées strictes,
- la part d'eaux parasites de temps sec,
- le flux collecté par temps de pluie permettant de définir la surface active raccordée aux réseaux.

Des fiches mesures sont fournies en annexe des rapports individualisés par communes.

#### B.I.8 Autres investigations

Pour compléter les éléments mis en évidence, trois types d'investigations complémentaires ont été mobilisés : visites nocturnes de sectorisation, passages caméra, et tests à la fumée pour déceler les non conformités.

## B.II LE PATRIMOINE DU SERVICE « EAUX USEES »

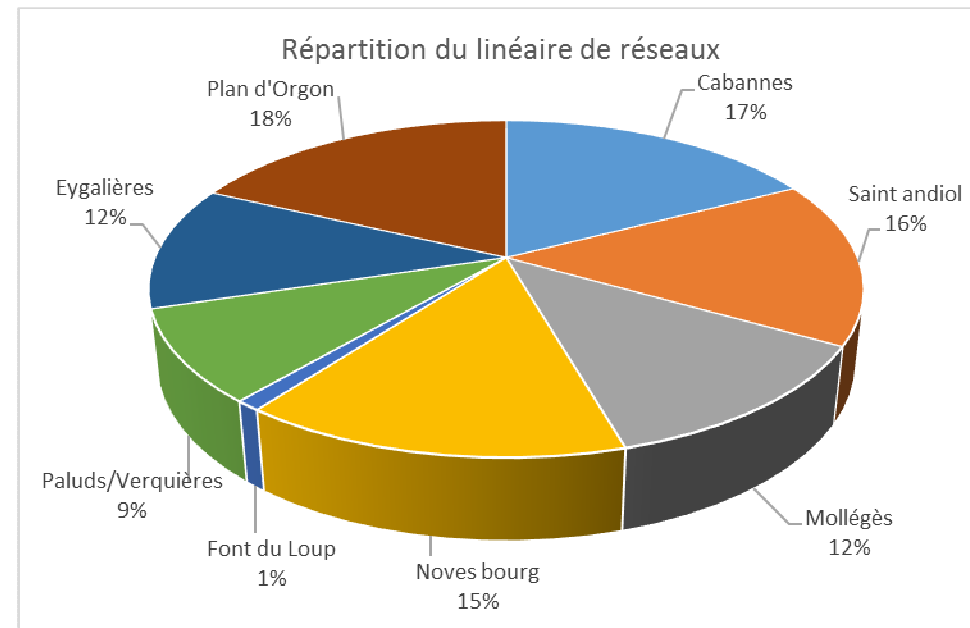
### B.II.1 Les réseaux d'assainissement des eaux usées

Le tableau ci-dessous récapitule les informations relatives aux linéaires et à la nature des réseaux d'assainissement collectif par systèmes d'assainissement :

Système d'assainissement	Réseaux séparatif	Réseaux unitaires	Total
Cabannes	22 097 ml	4 825 ml	22 097 ml
Eygalières	15 110 ml	0 ml	15 110 ml
Mollégès	15 540 ml	0 ml	15 540 ml
Noves	18 830 ml	0 ml	18 830 ml
Font du Loup	1 250 ml	0 ml	1 250 ml
Paluds de Noves / Verquières	11 289 ml	0 ml	11 289 ml
Plan d'Orgon	22 800 ml	0 ml	22 800 ml
Saint Andiol	20 214 ml	0 ml	20 214 ml
Total	122 305 ml	4 825 ml	127 130 ml

Tableau 7 : Linéaire de réseaux par systèmes d'assainissement

Au total, le linéaire de réseaux d'eaux usées est proche de 130 kilomètres sur le territoire du SIVOM. Le graphique ci-dessous donne une vision globale de la répartition du linéaire par communes :



Graphique 1 : Répartition du linéaire par communes

Les réseaux sont par ailleurs composés de collecteur de diamètre  $\varnothing 200$  mm sur la quasi-totalité du territoire du SIVOM, à l'exception des réseaux unitaires de plus gros diamètres sur Cabannes (béton  $\varnothing 300$  à  $\varnothing 1000$ ), et du réseau de transfert gravitaire de Noves en amiant-ciment  $\varnothing 300$  mm.

A l'échelle du SIVOM, **50 % du linéaire de réseaux reste à ce jour en amiant-ciment**. Le diagnostic atteste de la sensibilité plutôt marquée de ces collecteurs anciens aux intrusions d'eaux parasites (dégradations fréquentes de joints, fissures,...). En ce sens, le renouvellement progressif des réseaux au cours des années futures devra constituer une action de travaux impérative.

### B.II.2 Les ouvrages de relevage

On dénombre 59 postes de relevages sur le territoire du SIVOM, répartis comme suit :

Aucun poste de relevage ne collecte plus que 600 kg DBO5/j.

Hormis les postes d'entrée station, 1 seul poste de relevage une charge brute de pollution organique supérieure à 120 kg DBO5/j. Il s'agit du PR La Roque, ouvrage de transfert collectant environ 3500 EH.

De manière globale, les ouvrages du SIVOM sont en bon état et déjà équipés de dispositifs de télésurveillance.

### B.II.3 Les ouvrages de délestages

Seule la commune de Cabannes était équipée d'un déversoir d'orage, à l'aval des réseaux unitaires, et dont la mise en service en 2016 du bassin d'orage a permis la suppression.

Les autres communes ne disposent pas d'ouvrage de délestage sur réseaux. Seuls des trop-pleins télésurveillés sont situés en entrée de station, et détaillés dans les rapports individuels d'état des lieux.

### B.II.4 Les stations d'épuration

Au total, 8 stations d'épuration sont recensées sur le SIVOM. Le tableau ci-après en rappelle les principales caractéristiques :

Non de la station d'épuration	Zone desservie	Filière	Capacité nominale	Mise en service	Rejet
Noves village	Village de Noves	Technologie SBR	4000 EH	2000	Anguillon
Font du Loup	Hameau de la Font du Loup, commune de Noves	Biodisques	210 EH	2008	Fossé affluent de l'Anguillon
Paluds de Noves	Verquières + hameau des Paluds de Noves	Boues activées	1950 EH	2003	Anguillon
Mollégès	Mollégès	Boues activées	2500 EH	1991	Fossé affluent de la roubine du Tiran
Cabannes	Cabannes	Boues activées	4000 EH	1990	Fossé affluent de l'Agoutadou
Saint Andiol	Saint Andiol	Boues activées	4000 EH	1994	Fossé affluent de l'Agoutadou
Eygalières	Eygalières	Boues activées	3300 EH	2007	Roubine du Tiran
Plan d'Orgon	Plan d'Orgon	Boues activées	3500 EH	2006	La Durance

Tableau 8 : Stations d'épuration du SIVOM

## B.III SYNTHÈSE PAR SYSTÈMES D'ASSAINISSEMENT

### B.III.1 Données d'investigations

L'étude du fonctionnement des systèmes d'assainissement des eaux usées du SIVOM est basée sur les données et investigations suivantes :

- Repérage des réseaux d'assainissement,
- Analyse des résultats de l'autosurveillance réglementaire des installations sur les trois dernières années,
- Réalisation d'une campagne de mesure 1 mois minimum sur un total de près de 35 points en réseaux,
- Réalisation de multiples campagnes de visites nocturnes sur les réseaux afin de confirmer les intrusions d'eaux claires parasites permanentes et de pré-localiser les secteurs responsables de ces intrusions.

Afin de compléter ce diagnostic, les investigations complémentaires suivantes ont été réalisées :

- Inspections caméra sur 27 km de réseaux ;
- Tests à la fumée sur 42 km.

### B.III.2 Fonctionnement des systèmes

Le fonctionnement de chacun des systèmes est décrit en détail dans les rapports d'état des lieux individualisés par communes, et intègre notamment :

- Les caractéristiques du territoire tel le contexte physique et le contexte humain,
- Les caractéristiques du système d'assainissement avec une présentation détaillée du zonage d'assainissement, des réseaux de collecte, des ouvrages de relevage et de délestage ainsi que de la station d'épuration,
- L'évolution du nombre d'abonnés et des volumes vendus : approche du volume journalier théorique,
- Le fonctionnement du système par temps sec : les résultats de la campagne de mesure sont exprimés pour rendre compte des volumes journaliers d'eaux usées strictes et d'eaux claires parasites permanentes,
- Le fonctionnement du système par temps de pluie : les résultats de la campagne de mesure sont exprimés pour rendre compte de la sensibilité du système : surcharge débitométrique, évaluation de la surface active et caractérisation de phénomène tel le ressuyage,
- Le fonctionnement de la station d'épuration pour laquelle sont présentées les charges hydrauliques et organiques, les performances épuratoires, la qualité des rejets et la conformité du traitement par rapport à la réglementation.

A la fin de chacun des rapports techniques, une conclusion permet de dégager et de mettre en perspective :

- La synthèse du diagnostic technique : fonctionnement des réseaux et des ouvrages,
- La compatibilité de fonctionnement au regard des enjeux à poursuivre (respect de la réglementation, respect des milieux récepteurs, possibilité d'évolution future en lien avec l'urbanisme),
- Les objectifs et les actions à poursuivre lorsque l'un ou plusieurs des enjeux n'est pas satisfait.

Le présent rapport ne revient pas sur l'ensemble de ces considérations mais en propose une vision transversale de manière à servir de guide adaptée à la réflexion des élus du SIVOM et des partenaires du Comité de Pilotage.

### B.III.3 Tableau de synthèse du fonctionnement des systèmes

Le tableau suivant présente donc une synthèse globale et volontairement simplifiée du fonctionnement des 7 systèmes d'assainissement, et il synthétise les éléments à retenir pour les réseaux, les délestages et les stations d'épuration :

Diagnostic	Réseau	Délestage	Station
Cabannes	ECPP de 25% soit 6 m <sup>3</sup> /j/km Surface active 2,7 m <sup>2</sup> /ml (unitaire) Peu de sensibilité irrigation	Mise en service du bassin d'orage en 2016	Charge hydraulique : déversements systématiques par temps de pluie. Charge organique 125% environ.
Saint Andiol	ECPP de 50% soit 20 m <sup>3</sup> /j/km Surface active 0,5 m <sup>2</sup> /ml Sensibilité forte à l'irrigation	Trop-plein d'entrée station peu sensible. Autosurveillance à mettre en place.	Charge hydraulique : 185%. Charge organique : 95%. Rejets conformes
Mollégès	ECPP de 40% soit 14 m <sup>3</sup> /j/km Surface active 0,7 m <sup>2</sup> /ml Phénomène de ressuyage	Trop-plein en sortie de bassin d'orage peu sensible. Autosurveillance à mettre en place.	Charge hydraulique : 86%. Charge organique : 87%. Rejets conformes
Noves bourg	ECPP de 30% soit 10 m <sup>3</sup> /j/km Surface active 0,6 m <sup>2</sup> /ml Phénomène de ressuyage	Trop-plein d'entrée station peu sensible. Autosurveillance mise en place fin 2015.	Charge hydraulique : 86%. Charge organique : 85%. Rejets conformes
Font du Loup	ECPP de 0% soit 0,0 m <sup>3</sup> /j/km Surface active 0,0 m <sup>2</sup> /ml	Aucun ouvrage de délestage.	Charge hydraulique : 100%. Charge organique : 60%. Rejets conformes
Paluds	ECPP de 55% soit 20 m <sup>3</sup> /j/km Surface active 0,4 m <sup>2</sup> /ml	Trop-plein du bassin d'orage peu sensible.	Charge hydraulique : 86%. Charge organique : 75%. Rejets conformes
Eygalières	ECPP de 10% soit 1,7 m <sup>3</sup> /j/km Surface active 0,3 m <sup>2</sup> /ml	By-pass d'entrée station peu sensible. Autosurveillance à mettre en place.	Charge hydraulique : 59%. Charge organique : 62%. Rejets conformes
Plan d'Orgon	ECPP de 20% soit 4,4 m <sup>3</sup> /j/km Surface active 0,4 m <sup>2</sup> /ml	By-pass d'entrée station peu sensible. Autosurveillance à mettre en place.	Charge hydraulique : 115%. Charge organique : 116%. Rejets conformes

Tableau 9 : Synthèse du diagnostic des systèmes d'assainissement

On retiendra donc les points suivants :

- Les réseaux les plus sensibles aux intrusions d'eaux parasites de temps sec sont ceux de Saint ANDiolet et des Paluds de Noves, puis ceux de Mollégès et Noves bourg. Sensibilité modeste des réseaux d'Eygalières Font du Loup et Plan d'Orgon. Problématique unitaire à Cabannes uniquement, en passe d'être solutionnée par la mise en service du bassin d'orage.
- La mise en conformité des ouvrages de déversement d'entrée station d'épuration en termes d'autosurveillance constituera l'une des priorités du SIVOM dès cette année 2016 (mesures des débits déversés, bassin d'orage de Cabannes).
- Les stations de Cabannes, Saint Andiol, et Plan d'Orgon sont d'ores et déjà surchargées, y compris en charge organique. La recherche et mise en œuvre de solutions épuratoires adaptées pour ces 3 systèmes d'assainissement devra constituer l'une des priorités à court terme. Les stations de Mollégès et Noves bourg sont à 85% environ de leur capacité nominale, et leur renouvellement devra être envisagé à moyen terme. Les stations de la Font du Loup, des Paluds, et d'Eygalières fonctionnent à un niveau de charge permettant d'envisager sereinement la poursuite de leur exploitation pour les 10 à 15 prochaines années sans difficultés.

## ***C. L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF***

---

---

## C.I CONSIDERATIONS GENERALES

### C.I.1 Le SPANC

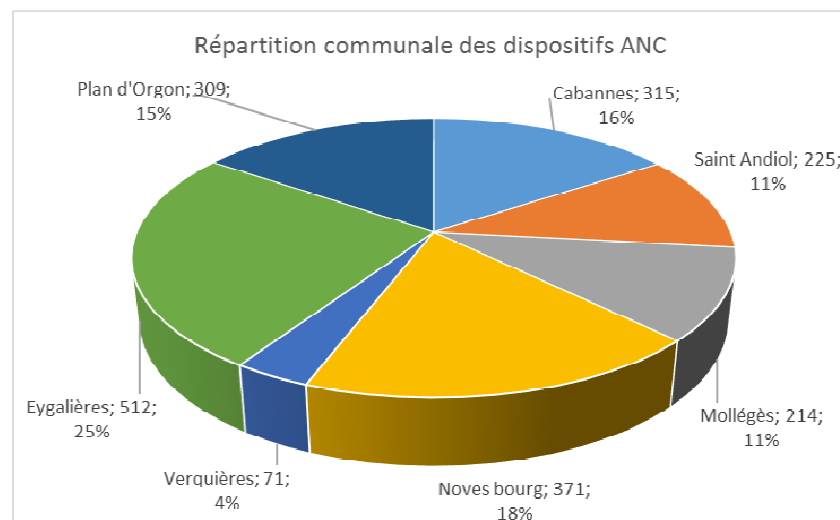
Le SIVOM porte la compétence du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC). Le SIVOM était assisté pour cette mission par la société SPGS dans le cadre d'une délégation de service public jusqu'au 9 septembre 2015, puis a assuré seul cette mission jusqu'à la confier à SUEZ à partir du 1<sup>er</sup> juin 2016 (délégation de service public de l'assainissement non collectif).

### C.I.2 Recensement des dispositifs

Au 31 décembre 2014, le SPANC recense un total de 2017 installations d'assainissement non collectif réparties comme suit :

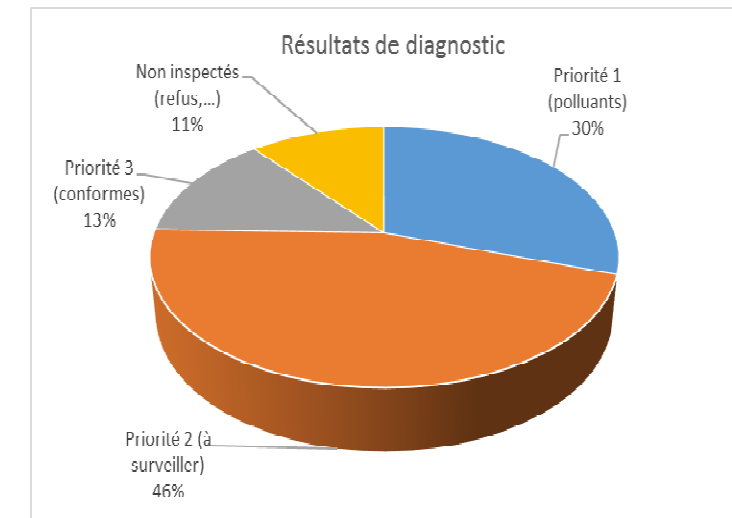
	Nb total de dispositifs recensés	Priorité 1 (polluants)	Priorité 2 (à surveiller)	Priorité 3 (conformes)	Non inspectés (refus, à programmer,...)
Cabannes	315	113	142	28	32
Eygalières	512	95	254	66	97
Mollégès	214	62	89	24	39
Noves	371	149	154	61	7
Verquières	71	29	26	13	3
Plan d'Orgon	309	73	164	37	35
Saint Andiol	225	85	87	40	13
Total	2017	606	916	269	226

Tableau 10 : Inventaire du parc ANC



Avec des taux de raccordement de l'ordre de 80% à 90% à l'assainissement collectif pour l'ensemble des communes du SIVOM, le parc de dispositifs ANC reste relativement modeste, et essentiellement réduit aux habitations dispersées en campagnes et éloignées des enveloppes urbaines existantes. Seule la commune d'Eygalières n'entre pas dans ce cas de figure, et compte avec un taux de raccordement de 58% environ, un total de 512 dispositifs ANC, dont une partie s'étend en périphérie du centre-historique, dans des zones d'habitats diffus au parcellaire particulièrement lâche.

Le graphique ci-dessous traduit la représentation des résultats du contrôle sur l'ensemble du parc ANC du SIVOM :



Seulement 13% du parc d'assainissement non collectif du SIVOM bénéficie d'un avis conforme du SPANC.

11% n'avaient toujours pas fait l'objet de visites au 31 décembre 2014.

46% du parc est concerné par un défaut mineur, sans impact significatif des points de vu sanitaires et environnementaux.

30% des dispositifs sont non conformes, et nécessitent des travaux urgents de mise en conformité.

## C.II ZONAGES D'ASSAINISSEMENT

### C.II.1 Mémoires justificatifs

Dans le cadre de son schéma directeur d'assainissement, le SIVOM a diligenté une mission de mise à jour de l'ensemble des zonages d'assainissement des différentes communes (à l'exception de Plan d'Orgon, déjà réalisé en 2010).

Chaque commune dispose ainsi d'un mémoire justificatif du zonage de l'assainissement (en lien avec le niveau d'avancement des différents PLU, non homogène à l'échelle du territoire syndical).

Le mémoire de zonage de l'assainissement inclue notamment les cartes d'aptitude des sols, la délimitation des zones desservies par les réseaux en situation actuelle ou future, ainsi qu'une analyse de l'adéquation entre les projets de développement et les potentialités épuratoires générales de chaque commune.

En outre, et compte-tenu de la variabilité potentielle des terrains d'une parcelle à l'autre, et de la complexité de conception et réalisation d'un nouveau dispositif ANC dans les règles de l'art, le SIVOM recommande, chaque fois que le pétitionnaire désire déroger aux orientations de filières d'assainissement non collectif proposées, de faire réaliser une étude parcellaire spécifique (perméabilité, dimensionnement, conception).

## ***D. PROGRAMME DE TRAVAUX***

---

---

## D.I MODALITES DE PLANIFICATION

### D.I.1 Cadre général de la planification

Le détail argumenté des opérations de travaux projetées à horizon 10 ans est décliné de façon individuelle pour chaque système d'assainissement. Le présent rapport ne revient pas sur le détail de chacune des opérations de travaux, mais en propose une synthèse transversale à l'échelle du SIVOM.

La programmation projetée reste indicative, et pourra être revue ultérieurement, au gré de l'avancement réel des opérations, des différentes opportunités de travaux à venir, évolutions politiques et administratives, capacités financières futures,...).

Néanmoins, la programmation projetée s'attache à proposer une planification cohérente en termes de priorités à l'échelle du SIVOM, et soutenue du point de vue économique, conformément aux objectifs volontaristes du SIVOM en termes de performances épuratoires, de préservation des milieux, et de qualité de service

### D.I.2 Priorisation

Le programme des travaux a ainsi pour but de définir les travaux à réaliser afin de :

- résoudre les anomalies existantes ;
- mettre en conformité l'assainissement de la commune avec la réglementation en vigueur ;
- et de mettre en adéquation le fonctionnement futur de l'assainissement avec les perspectives de développement de la commune.

L'appréciation globale de la priorité retenue s'appuie en particulier sur :

- **Les enjeux environnementaux** : ces aspects placent la prise en compte des enjeux environnementaux au premier rang, et s'appuie sur les objectifs écologiques et stratégiques retenus sur le secteur d'étude par l'autorité environnementale et ses partenaires techniques et financiers. La gestion quantitative et qualitative de la ressource joue ainsi un rôle prépondérant suivant ce type de priorisation. La priorisation s'appuyant sur ce type d'enjeux environnementaux est notamment en lien étroit avec le caractère subventionnable des travaux envisagés.
- **Les enjeux locaux** : ces enjeux prennent en compte les opportunités de travaux déjà identifiées à court/moyen terme, le niveau de difficultés de la mise en œuvre de l'action, les volontés politiques et engagements municipaux, la capacité financière de la collectivité, les contraintes émanant d'autres services ou maîtres d'ouvrage extérieurs éventuels, les attentes du maître d'ouvrage et de l'exploitant.

### D.I.3 Programme de travaux sur les stations d'épuration

Afin de simplifier la lecture du programme général de travaux sur le SIVOM pour les 10 prochaines années, la programmation des solutions de traitement (stations d'épuration) est dissociée de celle des travaux sur les réseaux.

Concernant les stations d'épurations, la planification des travaux est retranscrite dans le tableau ci-contre.

Pour mémoire, l'urgence numéro 1 consiste à réaliser les travaux de construction d'une nouvelle station d'épuration commune pour Cabannes et Saint Andiol, en remplacement des 2 stations distinctes actuelles et surchargées.

Dans un second temps la station de Mollégès devra également faire l'objet de travaux de renouvellement. A plus long terme, la capacité épuratoire dédiée au traitement des effluents de Noves devra être augmentée. Compte-tenu des orientations intercommunales futures évidentes des solutions de traitement pour Noves (projet commun avec Châteaurenard), le chiffrage de ce renouvellement n'est pas appréhendé dans le cadre du présent SDA, mais il est ici rappelé la nécessité d'engager à moyen terme une réflexion stratégique à l'échelle de la communauté d'agglomération Terre de Provence, de façon à disposer d'une capacité épuratoire suffisante à long terme.

Par ailleurs, la station d'épuration de Plan d'Orgon, d'ores et déjà dépassée, fait l'objet d'études en cours destinées à caractériser sa capacité réelle de traitement. Par suite, des solutions durables de traitement devront être recherchées et mises en œuvre pour garantir l'adéquation de la capacité épuratoire de Plan d'Orgon avec ses équipements.

SDA SIVOM Durance Alpilles - Synthèse du programme de travaux sur les STATIONS													
Stations	Détail	Coût HT	Priorité	Périodes prévisionnelles de réalisation									
				2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Station intercommunale de Cabannes / Saint Andiol	Nouvelle station à créer: boues activées 11 000 EH, à proximité immédiate de la station actuelle de Cabannes.	5 080 000 €HT	P1										
Station de Mollégès	Nouvelle station à créer: boues activées 3 500 EH, à proximité immédiate de la station actuelle de Mollégès.	2 160 000 €HT	P2										
Station de Noves	Besoin de renouvellement nécessaire à moyen terme. Réflexions futures à engager à l'échelle de l'intercommunalité Terre de Provence.	à définir ultérieurement, après validation d'une solution.	P3										
Station Font du Loup	Aucun besoin de renouvellement à moyen terme.	sans objet	-										
Station des Paluds	Aucun besoin de renouvellement à moyen terme.	sans objet	-										
Station d'Eygalières	Aucun besoin de renouvellement à moyen terme.	sans objet	-										
Station de Plan d'Orgon	Etudes en cours relatives à la capacité réelle de la station existante. Poursuite de la recherche d'une solution d'assainissement durable pour la commune de Plan d'Orgon.	à définir ultérieurement, après validation d'une solution.	P2										

Tableau 11 : Synthèse des travaux de renouvellement de stations

### D.I.4 Programme de travaux sur les réseaux

Le programme de travaux sur les réseaux devra être mené en parallèle des travaux de renouvellement des stations d'épuration. Le tableau page suivante en représente la planification prévisionnelle.

Un plan général des travaux sur chaque système d'assainissement est également fourni en annexe des rapport individualisés par communes.

SDA SIVOM Durance Alpilles - Synthèse du programme de travaux sur les RESEAUX

commune	identifiant	intitulé	coût €HT	ECP temps sec éliminées		€/m3/j d'ECP éliminées	€/m3/an d'ECP éliminées	EH amort	€/EH amort	ECP pluviales éliminées		Rejets d'effluents bruts éliminés /an	Critères supplémentaires	Priorité	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
				m3/j	%					m3/an (base 650 mm/an)	%														
Saint Andiol	SA-1	Mise en conformité trop-plein d'entrée station	3 600 €	-	-	-	-	3 000 EH	1 €/EH	-	-	-	-	réglementation	P1	3 600 €									
Saint Andiol	SA-2	Route de Cabannes	463 320 €	140 m3/j	36%	3 309 €/m3/j	27 €/m3/an	300 EH	1 540 €/EH	-	-	-	-	fonctionnement	P1		463 320 €								
Saint Andiol	SA-3	Chemin du Ramplan	160 000 €	100 m3/j	26%	1 600 €/m3/j	13 €/m3/an	1 500 EH	110 €/EH	-	-	-	-		P1				160 000 €						
Saint Andiol	SA-4	Chemin du Mas des Agasses	244 200 €	35 m3/j	9%	6 977 €/m3/j	56 €/m3/an	80 EH	3 050 €/EH	-	-	-	-		P1				244 200 €						
Saint Andiol	SA-5	Débitmètres sur PR	96 000 €	-	-	-	-	3 000 EH	30 €/EH	-	-	-	-	diagnostic permanent	P1		96 000 €								
Saint Andiol	SA-6	Eaux parasites pluviales	1 000 €	-	-	-	-	-	-	1 050 m3/an	-	-	-		P1	1 000 €									
Saint Andiol	SA-7	Chemin du Clos de Verquières	41 520 €	15 m3/j	5%	2 768 €/m3/j	22 €/m3/an	150 EH	280 €/EH	-	-	-	-		P2				41 520 €						
Saint Andiol	SA-8	Chemin des Paluds	304 000 €	10 m3/j	3%	30 400 €/m3/j	245 €/m3/an	250 EH	1 220 €/EH	-	-	-	-		P2	304 000 €									
Saint Andiol	SA-9	Avenue du 19 Mars 1962	249 840 €	5 m3/j	2%	49 968 €/m3/j	403 €/m3/an	500 EH	500 €/EH	-	-	-	-		P2				249 840 €						
Saint Andiol	SA-10	Avenue Joseph d'Arbaud	230 820 €	5 m3/j	2%	46 164 €/m3/j	372 €/m3/an	1 000 EH	230 €/EH	-	-	-	-		P2					230 820 €					
Saint Andiol	SA-11	Gestion patrimoniale 2%/an	235 000 €	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		P3								235 000 €	235 000 €	235 000 €
Mollégès	M-1	Mise en conformité surverse du bassin d'orage	4 200 €	-	-	-	-	2 200 EH	2 €/EH	-	-	-	-	réglementation	P1	4 200 €									
Mollégès	M-2	Chemin de Poupaille / Avenue du Comtat	552 000 €	40 m3/j	21%	13 800 €/m3/j	111 €/m3/an	200 EH	2 760 €/EH	-	-	-	-	structure	P1			552 000 €							
Mollégès	M-3	Grand Rue	6 200 €	40 m3/j	21%	155 €/m3/j	1 €/m3/an	700 EH	10 €/EH	-	-	-	-		P1	6 200 €									
Mollégès	M-4	Route de Noves	242 000 €	5 m3/j	3%	14 800 €/m3/j	130 €/m3/an	150 EH	1 600 €/EH	-	-	-	-	structure vétuste	P1	242 000 €									
Mollégès	M-5	Chemin du Moulin à Vent	37 400 €	25 m3/j	13%	1 496 €/m3/j	12 €/m3/an	150 EH	250 €/EH	-	-	-	-		P1				37 400 €						
Mollégès	M-6	Chemin du Malpas / Boulevard du Clos de Capoun	81 500 €	13 m3/j	7%	6 269 €/m3/j	51 €/m3/an	250 EH	330 €/EH	-	-	-	-		P1				81 500 €						
Mollégès	M-7	Avenue des Paluds	4 900 €	12 m3/j	6%	408 €/m3/j	3 €/m3/an	60 EH	80 €/EH	-	-	-	-		P1	4 900 €									
Mollégès	M-8	Débitmètres sur PR	96 000 €	-	-	-	-	2 200 EH	40 €/EH	-	-	-	-	diagnostic permanent	P1		96 000 €								
Mollégès	M-9	Chemin de Bouscaron	215 600 €	3 m3/j	2%	71 867 €/m3/j	580 €/m3/an	280 EH	770 €/EH	-	-	-	-	structure	P2					215 600 €					
Mollégès	M-10	Chemin des Aubes	5 800 €	2 m3/j	1%	2 900 €/m3/j	23 €/m3/an	90 EH	60 €/EH	-	-	-	-		P2					5 800 €					
Mollégès	M-11	Gestion patrimoniale 2%/an	185 000 €	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		P3								185 000 €	185 000 €	185 000 €
Paluds	Pa/Ver-1	Chemin des Mules tronçon amont PR des Mules	233 760 €	120 m3/j	67%	1 948 €/m3/j	16 €/m3/an	100 EH	2 340 €/EH	-	-	-	-		P1			233 760 €							
Paluds	Pa/Ver-2	Avenue de la République	116 280 €	15 m3/j	8%	7 752 €/m3/j	63 €/m3/an	100 EH	1 160 €/EH	-	-	-	-	structure	P1				116 280 €						
Paluds	Pa/Ver-3	Chemin des Mules (tronçon sud)	120 240 €	5 m3/j	3%	24 048 €/m3/j	194 €/m3/an	80 EH	1 500 €/EH	-	-	-	-	structure	P1				120 240 €						
Paluds	Pa/Ver-4	Débitmètres sur PR	106 000 €	-	-	-	-	1 500 EH	70 €/EH	-	-	-	-	diagnostic permanent	P1		106 000 €								
Verquières	Pa/Ver-5	Eaux parasites pluviales	-	-	-	-	-	-	-	700 m3/an	-	-	-		P1	-									
Verquières	Pa/Ver-6	Route de Cabannes / Route d'Eyragues	270 600 €	30 m3/j	16%	9 020 €/m3/j	73 €/m3/an	700 EH	390 €/EH	-	-	-	-		P2					270 600 €					
Verquières	Pa/Ver-7	Lotissement Via Vacresse	140 280 €	5 m3/j	3%	28 056 €/m3/j	226 €/m3/an	200 EH	700 €/EH	-	-	-	-		P3							140 280 €			
Paluds	Pa/Ver-8	Gestion patrimoniale 2%/an	139 000 €	-	-	-	-	1 500 EH	90 €/EH	-	-	-	-		P3									139 000 €	139 000 €
Eygalières	E-1	Mise en conformité by-pass station	14 400 €	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		P1	14 400 €								14 400 €	14 400 €
Eygalières	E-2	Gestion patrimoniale 2%/an	170 000 €	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		P3									170 000 €	170 000 €
Noves	N-1	Boulevard de la Libération	275 280 €	80 m3/j	29%	3 441 €/m3/j	28 €/m3/an	150 EH	1 840 €/EH	-	-	-	-		P1			275 280 €							
Noves	N-2	Chemin de Derrière l'Eglise	3 600 €	30 m3/j	11%	120 €/m3/j	1 €/m3/an	15 EH	240 €/EH	-	-	-	-		P1	3 600 €									
Noves	N-3	Chemin de l'Eau	239 040 €	30 m3/j	11%	7 968 €/m3/j	64 €/m3/an	240 EH	1 000 €/EH	-	-	-	-		P1				239 040 €						
Noves	N-4	Route de Bompas (tronçon 1)	18 960 €	16 m3/j	6%	1 185 €/m3/j	10 €/m3/an	80 EH	240 €/EH	-	-	-	-		P1				18 960 €						
Noves	N-5	Boulevard de la République	194 160 €	4 m3/j	1%	48 540 €/m3/j	391 €/m3/an	100 EH	1 940 €/EH	-	-	-	-		P1				194 160 €						
Noves	N-6	Débitmètres sur PR	144 000 €	-	-	-	-	3 600 EH	40 €/EH	-	-	-	-	diagnostic permanent	P1		144 000 €								
Noves	N-7	Eaux parasites pluviales	5 400 €	-	-	-	-	-	-	1 000 m3/an	14%	-	-		P1		5 400 €								
Noves	N-8	Avenue Agricola Viala	171 000 €	25 m3/j	9%	6 840 €/m3/j	55 €/m3/an	200 EH	860 €/EH	-	-	-	-		P2							171 000 €			
Noves	N-9	Route de Châteaurenard	233 760 €	24 m3/j	9%	9 740 €/m3/j	79 €/m3/an	280 EH	830 €/EH	-	-	-	-		P2							233 760 €			
Noves	N-10	Avenue du 19 Mars 1962	151 200 €	16 m3/j	6%	9 450 €/m3/j	76 €/m3/an	340 EH	440 €/EH	-	-	-	-		P2							151 200 €			
Noves	N-11	Rue Jean Moulin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		P2	-									
Noves	N-12	Chemin de la Roque	38 820 €	8 m3/j	3%	4 853 €/m3/j	39 €/m3/an	3 300 EH	10 €/EH	-	-	-	-		P3							38 820 €			
Noves	N-13	Route de Mollégès	317 280 €	15 m3/j	5%	21 152 €/m3/j	171 €/m3/an	140 EH	2 270 €/EH	-	-	-	-		P3							317 280 €			
Noves	N-14	Route de Bompas (tronçon 2)	105 120 €	4 m3/j	1%	26 280 €/m3/j	212 €/m3/an	70 EH	1 500 €/EH	-	-	-	-		P3							105 120 €			
Noves	N-15	Route d'Eyragues / Chemin du Jeu de Mail	367 680 €	10 m3/j	4%	36 768 €/m3/j	297 €/m3/an	800 EH	460 €/EH	-	-	-	-		P3							367 680 €			
Noves	N-16	Gestion patrimoniale 2%/an	225 000 €	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		P3									225 000 €	225 000 €
Cabannes	CA-1	Secteur Pasteur / Cézanne / Mistral / Moulin / Daudet	458 000 €	8 m3/j	3%	57 250 €/m3/j	462 €/m3/an	200 EH	2 290 €/EH	6 500 m3/an	16%	-	-	structure	P1				458 000 €						
Cabannes	CA-2	Débitmètres PR	31 000 €	-	-	-	-	400 EH	80 €/EH	-	-	-	-	diagnostic permanent	P1		31 000 €								
Cabannes	CA-3	Secteur Chemin des Courses / Daudet	248 000 €	30 m3/j	16%	8 267 €/m3/j	67 €/m3/an	150 EH	1 650 €/EH	1 950 m3/an	5%	-	-	structure	P2					248 000 €					
Cabannes	CA-4	Gestion patrimoniale 2%/an	256 000 €	-	-	-	-	3 700 EH	70 €/EH	-	-	-	-		P3									256 000 €	256 000 €
<b>Total</b>																<b>279 900 €</b>	<b>1 245 720 €</b>	<b>1 061 040 €</b>	<b>998 660 €</b>	<b>962 480 €</b>	<b>970 820 €</b>	<b>912 060 €</b>	<b>1 033 080 €</b>	<b>1 224 400 €</b>	<b>1 224 400 €</b>