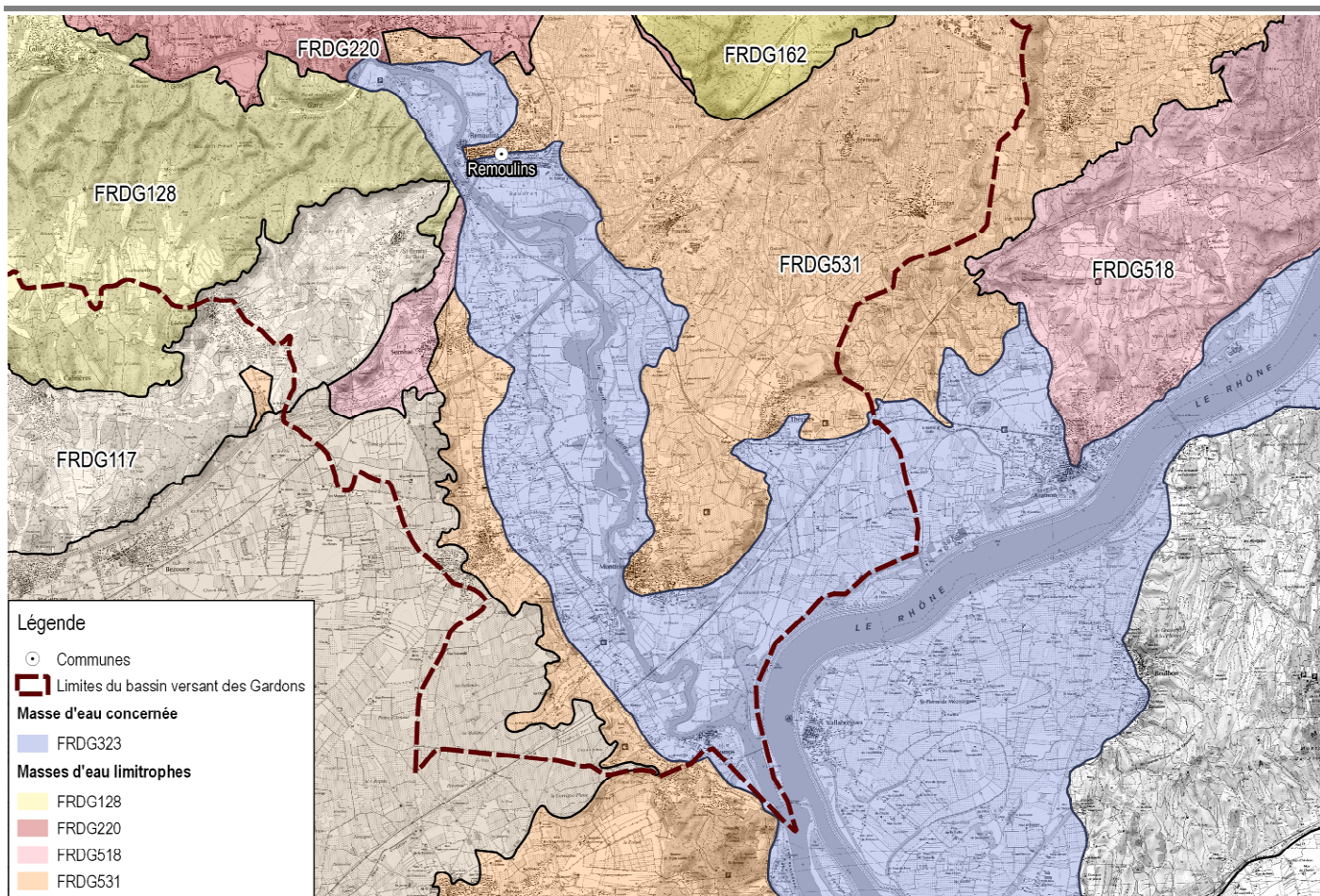




# ALLUVIONS DU RHÔNE DU CONFLUENT DE LA DURANCE JUSQU'À ARLES ET BEUCAIRE ET ALLUVIONS DU BAS GARDON

District Rhône et côtiers méditerranéens  
Sous-unité territoriale : 8 – Ardèche Gard



Carte de délimitation de la masse d'eau dans le bassin versant des Gardons

➤ SUPERFICIE DE L'AIRE D'EXTENSION [1]

Aire totale (km <sup>2</sup> )	Aire à l'affleurement (km <sup>2</sup> )	Aire sous couverture (km <sup>2</sup> )
277 dont 35 sur le bassin versant	277 dont 35 sur le bassin versant	0

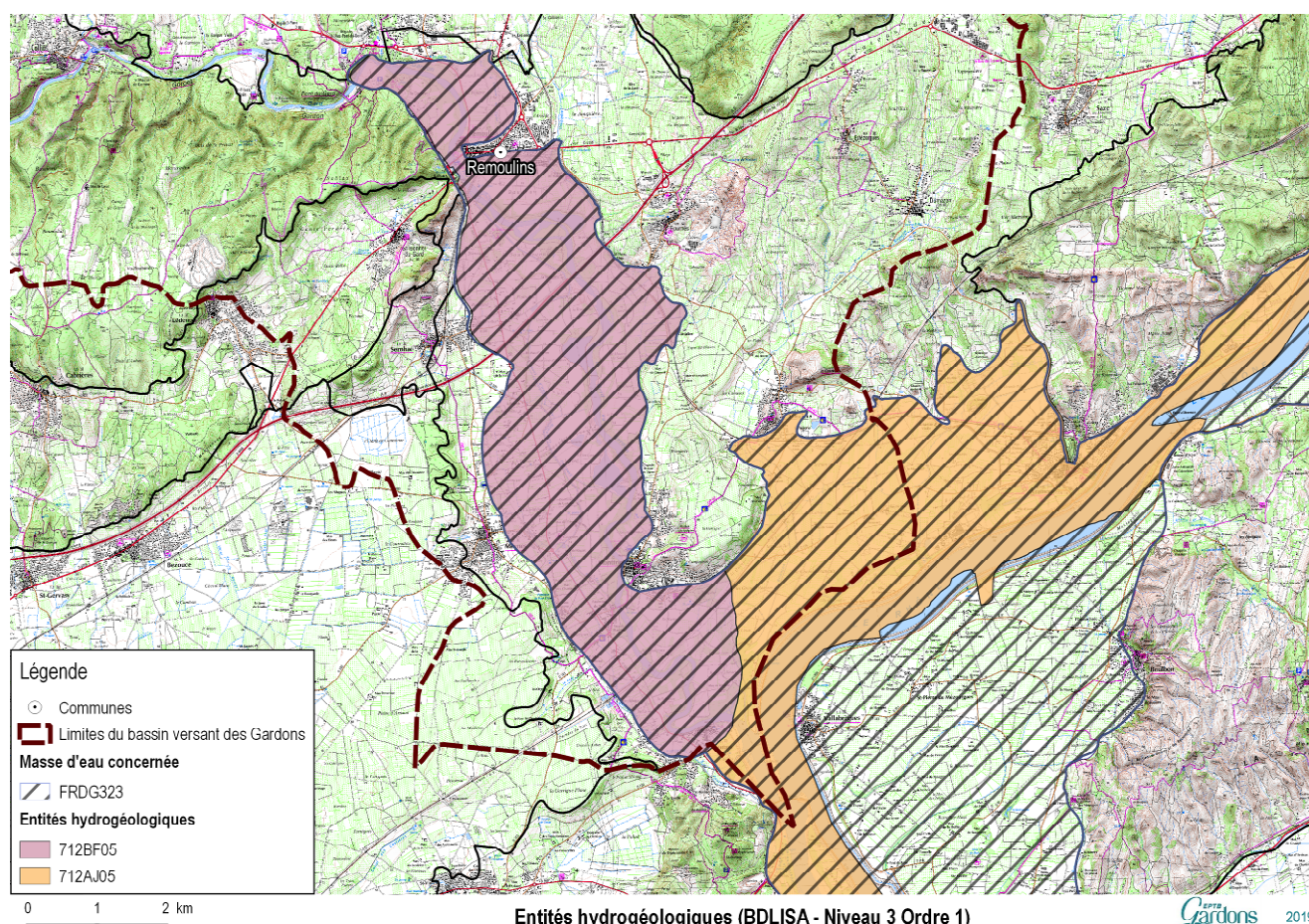
# PRÉSENTATION DE LA MASSE D'EAU

## - DESCRIPTION -

### ➤ DESCRIPTION STRUCTURALE [2,3]

Sont listées dans le tableau ci-dessous les entités hydrogéologiques présentes totalement ou partiellement sur le bassin versant des Gardons, en indiquant leurs codes attribués par le référentiel hydrologique national (BDLISA) et l'atlas hydrogéologique du BRGM (2013).

Code Atlas BRGM	BDLISA				Période Géologique	Productivité
	Ordre stratigraphique	Niveau	Code	Libellé		
PAC01F - 328C1	1 (à l'affleurement)	1 (National)	712	Alluvions du Rhône et de ses affluents (Saône-Isère-Durance exclues)	/	/
		2 (Régional)	712AJ	Alluvions du Rhône entre Avignon et Beaucaire-Tarascon	/	/
		3 (Local)	712AJ05	Alluvions quaternaires du Rhône rive droite entre Beaucaire et Villeneuve lès Avignon	Quaternaire (alluvions récentes + cailloutis du Villafranchien)	Productif
		2 (Régional)	712BF	Alluvions des Gardons	/	/
		3 (Local)	712BF05	Alluvions quaternaires du Bas Gardon en aval de Remoulins	Quaternaire (alluvions récentes + alluvions wurmiennes)	Productif
366 – 328C2						



Entités hydrogéologiques (BDLISA - Niveau 3 Ordre 1)

## > CARACTÉRISTIQUES [1,2]

La masse d'eau se trouve à cheval sur deux régions, la région Languedoc-Roussillon dans sa partie ouest et la région Provence-Alpes-Côte d'Azur en partie est. Elle s'étend entre Avignon et Remoulins au nord, forme une plaine alluviale plus réduite au centre entre Beaucaire et Tarascon, puis s'élargit en partie aval entre Arles et Saint Gilles. Au nord-ouest, la partie de la masse d'eau correspondant aux alluvions du Bas Gardon s'étend entre Remoulins (en aval du Pont du Gard) et la confluence avec le Rhône au niveau de Comps.

Cette masse d'eau regroupe 4 entités hydrogéologiques parfois subdivisées en sous-unités de niveau 3 (local) mais seulement 2 entités sont présentes sur le territoire des Gardons : l'entité **328C1 : Alluvions quaternaires du Rhône rive droite entre Beaucaire et Villeneuve lès Avignon** et l'entité **328C2 : Alluvions quaternaires du Bas Gardon en aval de Remoulins**.

Le type d'écoulement prépondérant de la masse d'eau est poreux. De manière générale, la vulnérabilité de la nappe alluviale du Rhône (dont l'entité **328C1**) vis-à-vis des pollutions de surface est faible à modérée sous recouvrement limoneux. Elle peut être localement forte dans les zones de faible recouvrement. La nappe des alluvions du bas Gardon (entité **328C2**) est quant à elle vulnérable dans les zones où les niveaux limoneux de couverture sont absents ou présentent une épaisseur réduite. Ces derniers peuvent atteindre localement 3 à 5 m et rendre la nappe semi-captive.

## - MODES D'ALIMENTATION ET CONNEXIONS AVEC LES AUTRES MASSES D'EAU - [1]

La recharge de la masse d'eau est effectuée par les échanges avec les eaux de surface (Rhône, Gardon), l'alimentation de la nappe du Rhône (**328C1**) par la nappe alluviale du bas Gardon (**328C2**), l'infiltration des précipitations (l'aire d'alimentation correspond peu ou prou à toute la zone d'affleurement des alluvions) et les apports issus du substratum (massifs calcaires karstifiés : Alpilles, Montagnette, Beaucaire,...). L'exutoire de la masse d'eau correspond à la nappe de la Crau et aux formations de la Camargue (les relations ne sont pas connues).

Sur le bassin versant des Gardons, la masse d'eau FRDG323 est alimentée à l'Ouest par les formations d'alluvions anciennes des Costières (FRDG101) et par le karst urgonien du bas Gardon (FRDG128) en période de crue entre le pont du Gard et Remoulins.

Certaines connexions ont pu être identifiées avec les eaux de surface dont une sur le territoire des Gardons : **le Gard de Collias à la confluence avec le Rhône (FRDR377)**.

## - ENJEUX - [1,2]

Cette masse d'eau présente un intérêt écologique majeur. Elle participe en de nombreux secteurs à la suralimentation du cours d'eau, notamment en période estivale. A ce titre, elle joue un rôle important pour les milieux aquatiques associés au corridor alluvial, qui font l'objet d'une protection réglementaire NATURA2000.

L'intérêt économique de cette masse d'eau est exceptionnel. Elle représente l'une des masses d'eau les plus contributives de la région PACA en termes de prélèvements. La nappe alluviale du Rhône est identifiée comme aquifère stratégique pour un usage d'eau potable dans le SDAGE validé en 2009. La nappe est intensément exploitée pour les besoins domestiques, agricoles et industriels. L'entité du bas Gardon est exploitée pour l'alimentation en eau potable des communes de Remoulins, de Montfrin, de Comps, du syndicat du Pont du Gard et de Fournés, et pour l'irrigation agricole notamment depuis la fermeture du canal de Beaucaire. L'intérêt économique de cette masse d'eau est également important pour la production d'hydroélectricité, compte-tenu des débits dérivés par les prises d'eau sur le Rhône.

D'un point de vue qualitatif, la masse d'eau est en bon état chimique. Des contaminations en pesticides ont été constatées en amont de la confluence avec le Gard, au Nord de la masse d'eau, au pied des côtes viticoles du Rhône.

## SDAGE ET PROGRAMMES DE MESURES

### ➤ ÉVALUATION DE L'ÉTAT DE LA MASSE D'EAU RÉVISÉ EN 2015 <sup>[1]</sup>

État quantitatif		État chimique		
État	Motif	État	Motif	Paramètres déclassants
Bon	/	Bon	/	/

### ➤ OBJECTIFS D'ÉTAT DU SDAGE RHÔNE-MÉDITERRANÉE 2016-2021 <sup>[7]</sup>

État quantitatif				État chimique			
État	Objectif	Motivations en cas de recours aux dérogations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation	État	Objectif	Motivations en cas de recours aux dérogations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation
Bon	2015	/	/	Bon	2015	/	/

### ➤ PROGRAMME DE MESURES DU SDAGE 2016-2021 <sup>[8]</sup>

Directive concernée	Code mesure (référentiel OSMOSE)	Mesures spécifiques du registre des zones protégées
Protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole	AGR0201	Limiter les transferts de fertilisants et l'érosion dans le cadre de la Directive nitrates
	AGR0301	Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive nitrates
	AGR0803	Réduire la pression azotée liée aux élevages dans le cadre de la Directive nitrates
Qualité des eaux destinées à la consommation humaine	AGR0503	Élaborer un plan d'action sur une seule AAC

### ➤ PLAN D'ACTION OPÉRATIONNEL TERRITORIALISÉ (PAOT) 2016-2021 <sup>[9]</sup>

Le PAOT ne comprend aucune mesure ciblant spécifiquement cette masse d'eau sur le territoire des Gardons.

### ➤ RÉVISION DE L'ÉTAT DES LIEUX POUR LA PRÉPARATION DU SDAGE 2022-2027 <sup>[7]</sup>

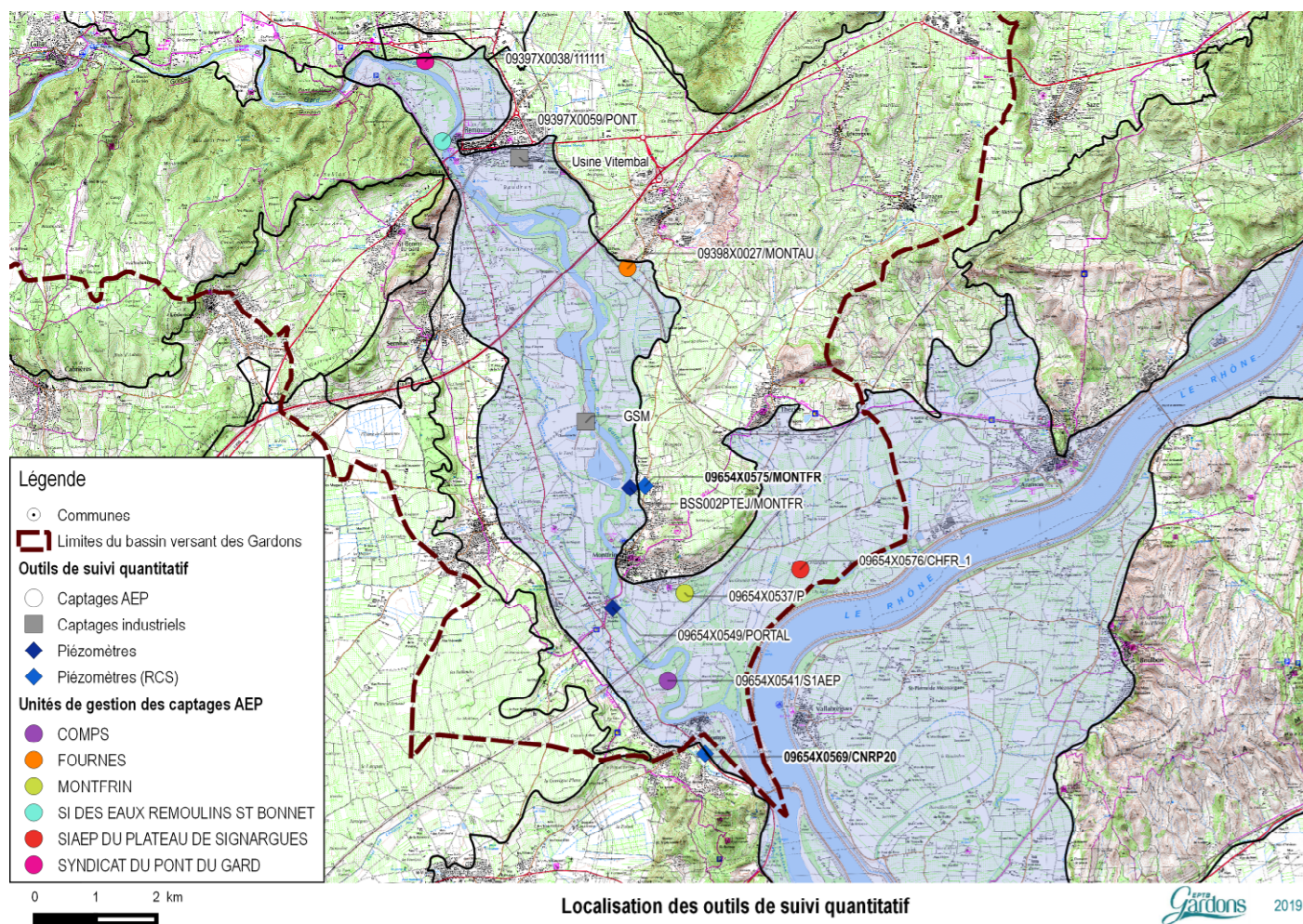
Type de pression	État des lieux 2016			État des lieux 2019**	
	Niveau d'impact	Origine RNAOE* 2021	Polluants à l'origine du RNAOE* 2021	Niveau d'impact	Origine RNAOE* 2027
Prélèvements d'eau	Moyen ou localisé	Non	/	Faible	Non
Ponctuelles – Pollutions par les substances toxiques (hors pesticides)	Moyen ou localisé	Non	/	Moyen ou localisé	Non
Diffuses – Pollution par les nutriments agricoles	Faible	Non	/	Faible	Non
Diffuses – Pollution par les pesticides	Moyen ou localisé	Non	/	Faible	Non

\*RNAOE : Risque de Non Atteinte des Objectifs Environnementaux

\*\*Rq. : La préparation du SDAGE 2022-2027 a été engagée en 2018, à l'initiative du comité de bassin Rhône Méditerranée. Les informations présentées ici sont issues de la première phase de travail constituée par la consultation des acteurs pour l'actualisation de l'état des lieux des masses d'eau. Ce travail s'est déroulé de juillet à octobre 2018. Il constitue le socle de l'élaboration du SDAGE 2022-2027 et de son programme de mesure. Cependant, au moment de la rédaction de la présente fiche, il n'a pas été validé officiellement. Il s'agit d'une version provisoire.

# QUANTITÉ

## - OUTILS DE SUIVI QUANTITATIF -



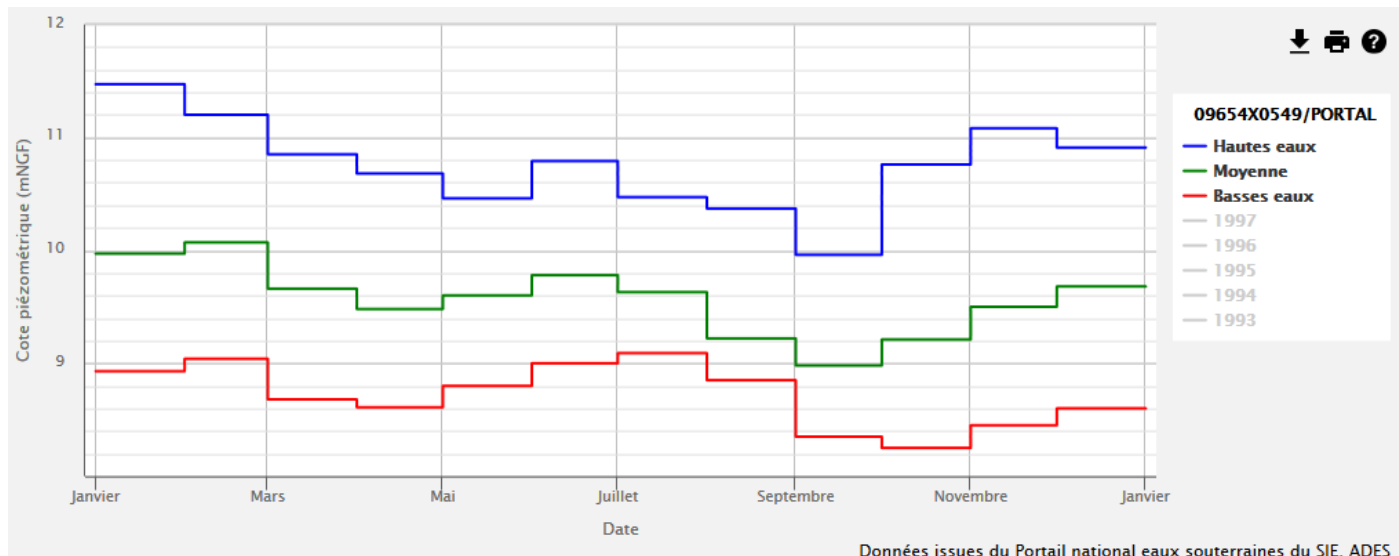
Le piézomètre 09654X0569/CNRP20 situé à Comps et le piézomètre 09654X0575/MONTFR situé à Montfrin sont intégrés au Réseau de Contrôle de Surveillance (RCS) pour le suivi de l'état quantitatif de cette masse d'eau [10].

## - SUIVI PIEZOMETRIQUE - [3]

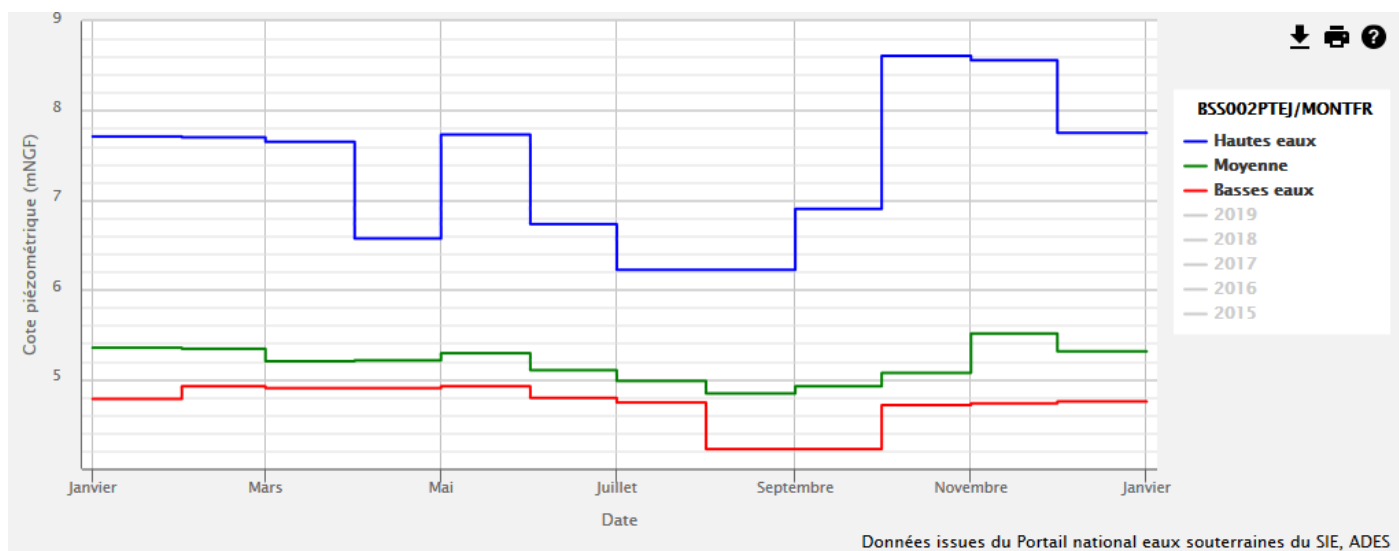
Code BSS	Dénomination	Ent. Hydro	Usages	Piezomètre	Réseaux	Nombre de mesures	IPS*
09654X0549/PORTAL	LABEGUDE BLANCHE	712BF05	/	1984-1997	Suivi quantitatif	204	Non disponible
BSS002PTEJ/MONTFR	MONTFRIN	712BF05	/	2003-2019	Suivi quantitatif	5552	Disponible
09654X0569/CNRP20	COMPS	712AJ05	/	2004-2019	RCS, Suivi quantitatif	5059	Pas assez de valeurs disponibles
09654X0575/MONTFR	MAS DU SYNDIC	561AJ00	/	1984-2017	RCS, Suivi quantitatif	526	Pas assez de valeurs disponibles

\*IPS : Indicateur Piézométrique Standardisé

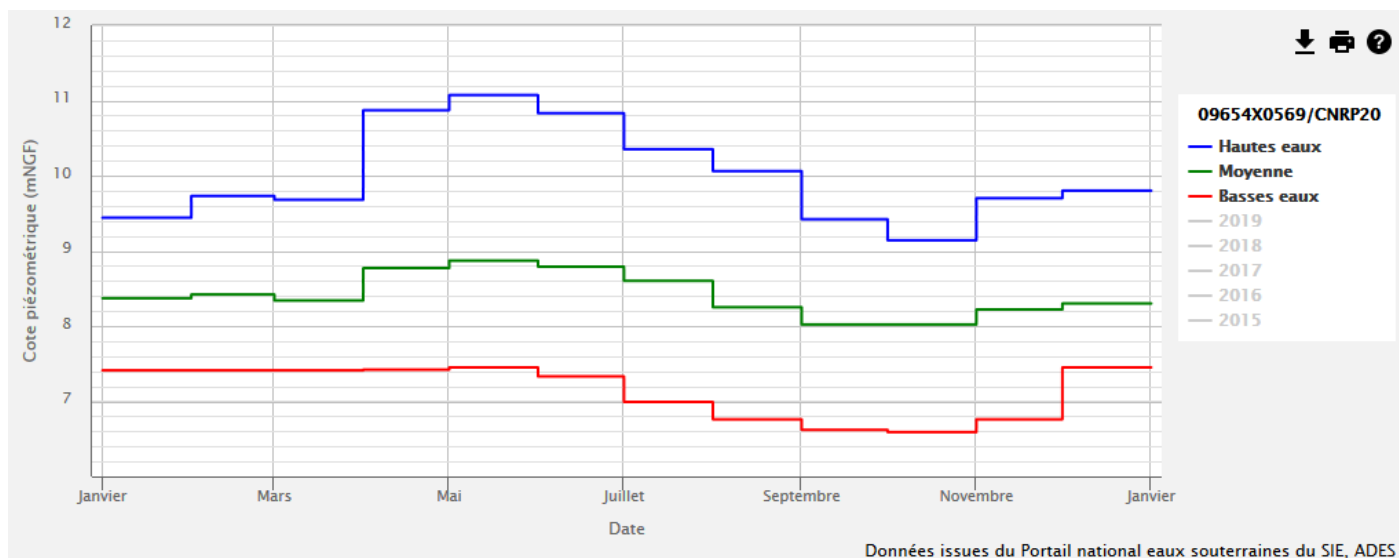
Les graphes suivant présentent les niveaux piézométriques de référence (hautes eaux, basses eaux et moyenne) sur l'ensemble de la période de suivi disponible, pour chacun des piézomètres.



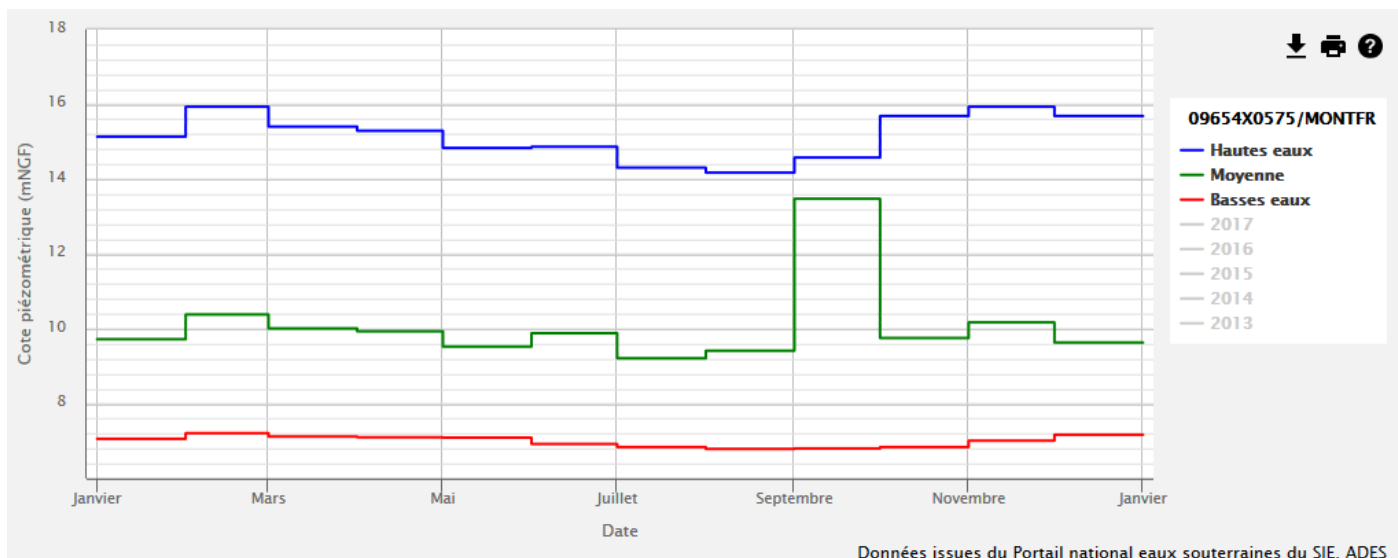
*Suivi des niveaux piézométriques du forage LABEGUDE BLANCHE*



*Suivi des niveaux piézométriques du forage MONTFRIN*



*Suivi des niveaux piézométriques du forage COMPS*



Suivi des niveaux piézométriques du forage MAS DU SYNDIC

## - PRÉLÈVEMENTS SUR LA RESSOURCE -

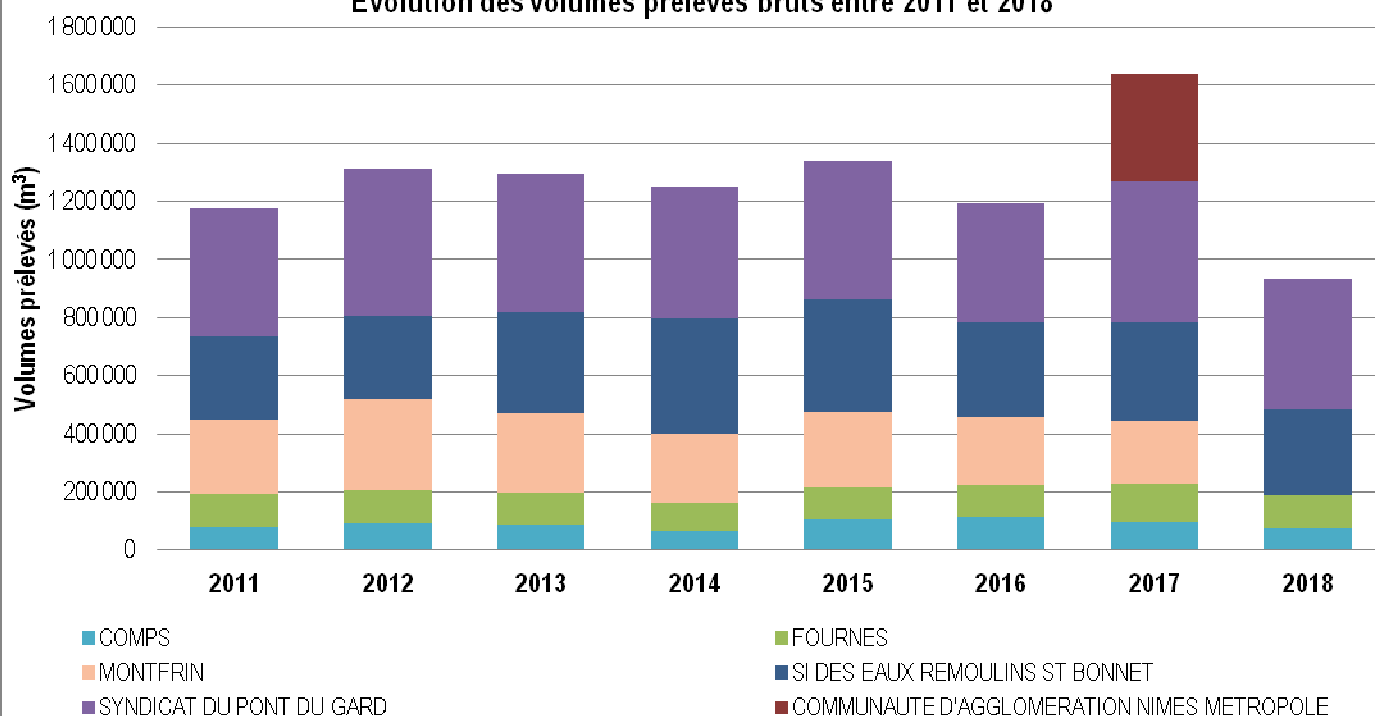
### ➤ ALIMENTATION EN EAU POTABLE [4,5]

Unité de gestion (UGE)	Entités hydrogéologiques	Volume prélevé (m <sup>3</sup> )		
		2016	2017	2018
COMPS	712BF05 (328C2)	111 898	95 971	72 299
FOURNES	712BF05 (328C2)	111 753	134 131	114 573
MONTRIN	712BF05 (328C2)	235 712	213 595	/
SYNDICAT DES EAUX REMOULINS ST BONNET	712BF05 (328C2)	322 790	338 854	297 430
SIAEP* DU PLATEAU DE SIGNARGUES	712AJ05 (328C1)	/	/	/
SYNDICAT DU PONT DU GARD	712BF05 (328C2)	409 563	486 994	450 634
COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION NIMES METROPOLE	712AJ05 (328C1)	/	367 010	/
<b>TOTAL</b>	/	<b>1 191 716</b>	<b>1 636 555</b>	<b>934 936</b>

\*SIAEP : Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable

À noter : depuis 2017, les communes de Saint-Mamert-du-Gard, Gajan, Fons, Montignargues et Saint-Bauzély sont intégrées dans Nîmes Métropole et sont alimentées par le forage de Comps.

### Évolution des volumes prélevés bruts entre 2011 et 2018



Les volumes prélevés par Comps sont stables entre 2011 et 2014 puis augmentent à partir de 2015. Une tendance à la baisse est ensuite observée jusqu'en 2018. Concernant le syndicat des eaux Remoulins St Bonnet, les volumes prélevés augmentent progressivement entre 2011 et 2014 puis diminuent jusqu'en 2018. Pour les gestionnaires de Fournès, Montfrin et du syndicat du Pont du Gard, les volumes prélevés sont stables sur la période 2011-2018.

L'étude des volumes prélevables du bassin des Gardons considère que les prélèvements sur cette masse d'eau ont 100% d'impact sur les eaux superficielles (prélèvement dans les alluvions).

#### ➤ USAGE AGRICOLE POUR L'IRRIGATION

Les volumes d'eau prélevés pour l'irrigation ne sont pas disponibles à l'échelle de la masse d'eau. Dans le cadre de l'Etude Volumes Prélevables, les besoins en eau d'irrigation ont été estimés sur la base des surfaces irriguées (issues du Recensement Général Agricole de 2010) par type de culture à l'échelle de sous-bassin versant, auxquelles ont été affectés les besoins théoriques des plantes. **L'absence de connaissance quant à l'origine de la ressource prélevée ne permet pas d'affecter une proportion de ces besoins pour l'usage agricole à la masse d'eau FRDG323.**

À noter que depuis la fermeture du canal de Beaucaire, une partie des irrigants, usagers du canal, prélèvent dans les alluvions du bas Gardon par forage.

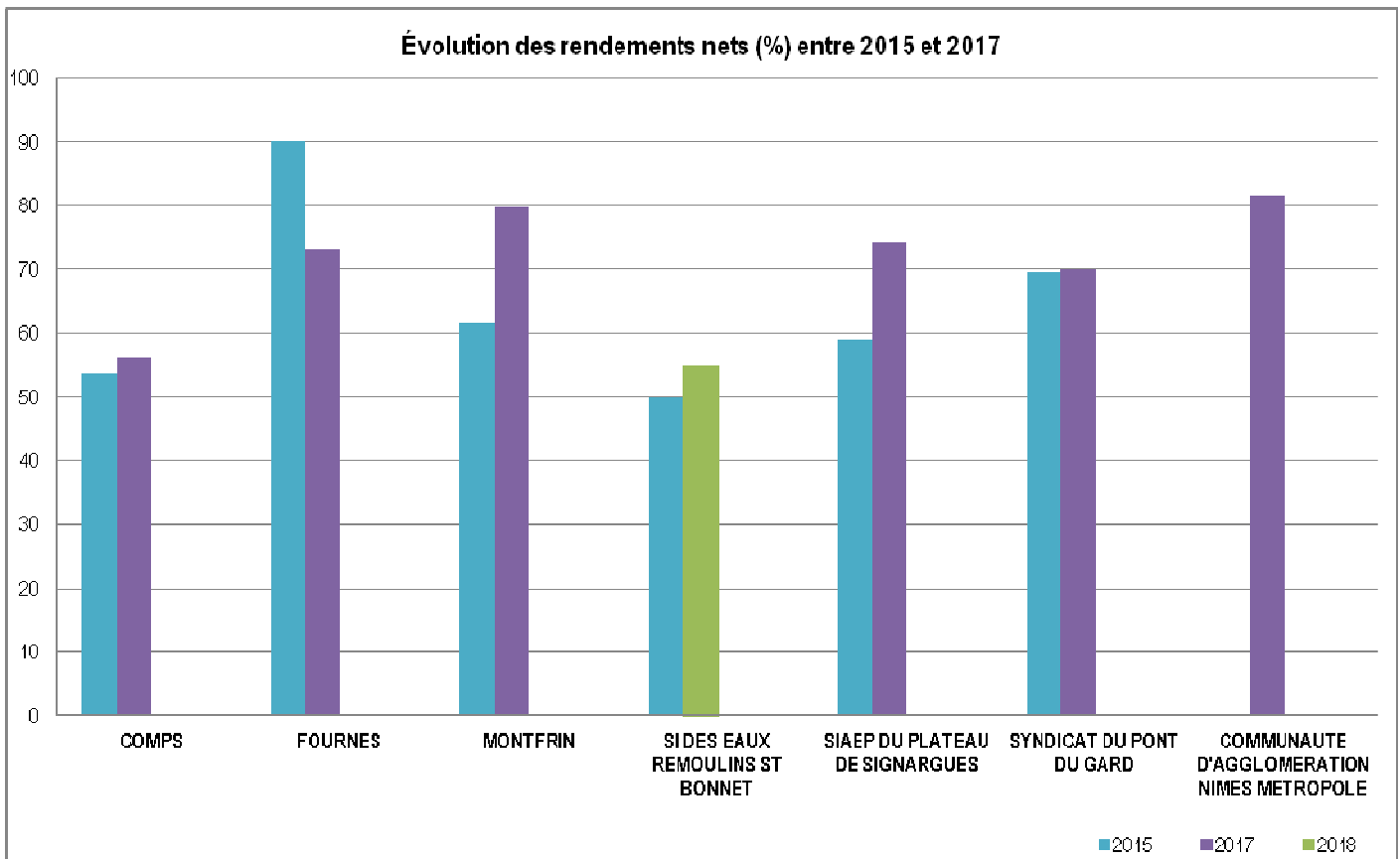
La masse d'eau FRDG323 est incluse dans les sous-bassins versant n°14 « Remoulins » et n°15 « Aval bassin Versant » caractérisés dans l'EVP et le PGRE des Gardons. Elle représente environ 20 % de la surface du sous-bassin versant n°15 et 2 % du sous-bassin n°15.

#### ➤ USAGE INDUSTRIEL [5]

L'industrie GSM située à Montfrin et l'usine Vitembal située à Remoulins dont les prélèvements sont à 100% d'impact selon l'EVP prélèvent dans la masse d'eau FRDG323. Les volumes prélevés sont de l'ordre de 60 000 m<sup>3</sup> en moyenne pour GSM et de 7 000 m<sup>3</sup> en moyenne pour Vitembal sur la période 1997-2015.



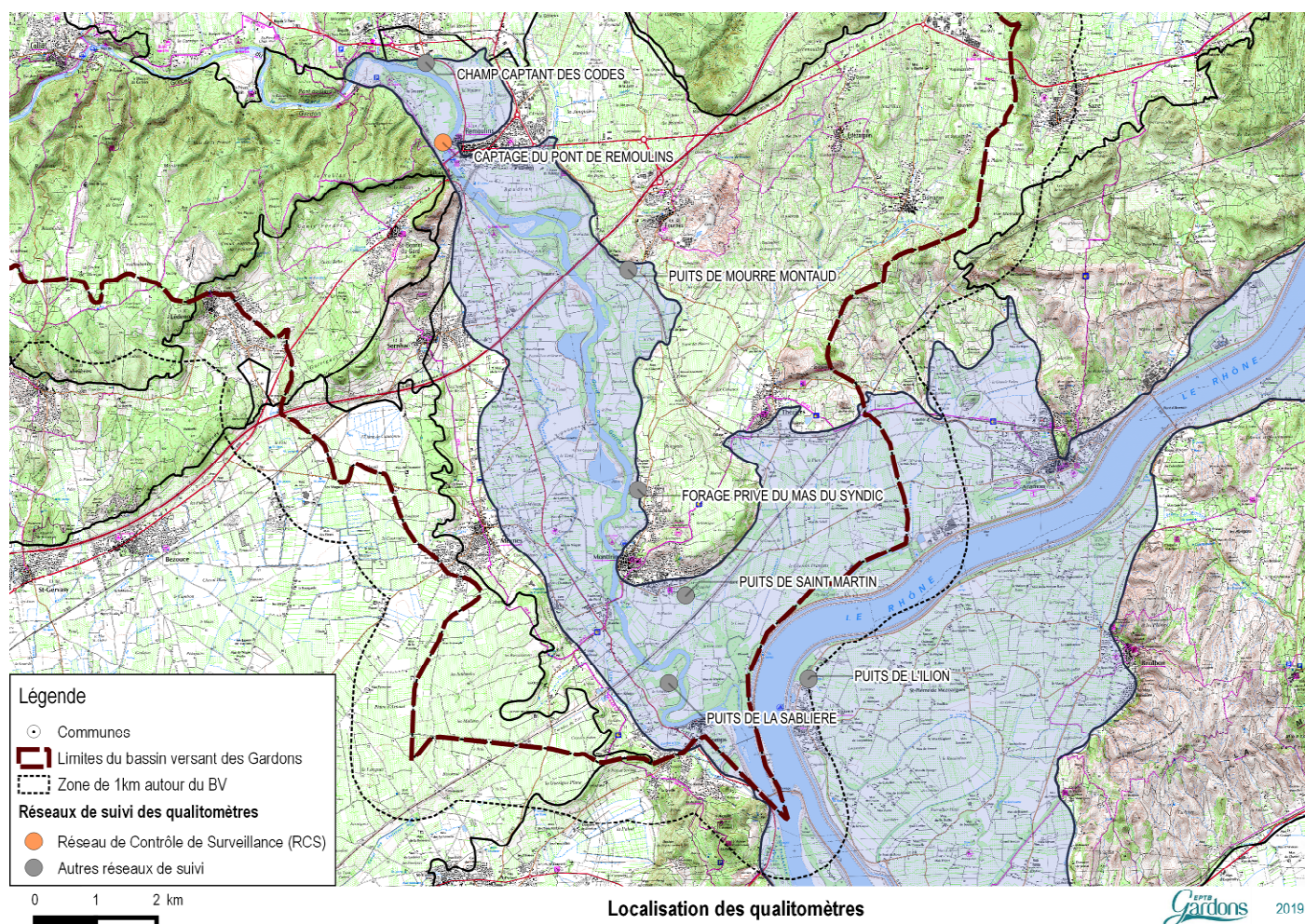
## - ÉVOLUTION DES RENDEMENTS DES RÉSEAUX D'EAU POTABLE -



L'analyse de l'évolution des rendements de réseaux entre 2015 et 2017 met en évidence une augmentation des rendements pour la majorité des gestionnaires prélevant dans cette masse d'eau. En 2017, les rendements nets de réseaux des gestionnaires varient entre 55 et plus de 80%. L'existence de rendement faible laisse envisager des marges d'économies supplémentaires au regard des préconisations de la loi Grenelle et du SAGE des Gardons (disposition A3-1.2).

# QUALITÉ

## - OUTILS DE SUIVI QUALITATIF -



Localisation des qualitomètres

Pour les masses d'eau situées en bordure du bassin versant des Gardons, une zone de 1 km a été délimitée autour du bassin versant pour la sélection des qualitomètres à inclure dans l'analyse.

### ➤ CARACTÉRISTIQUES DES QUALITOMÈTRES [3,6,10]

Code BSS	Dénomination	Ent. Hydro	Usages	Piézo.	Réseaux de suivi qualitatifs	Nb plvmt.	Contenu des données disponibles		
							Sanitaire	Nitrates	Pest.
09397X0038/ 111111	CHAMP CAPTANT DES CODES	712BF05	AEP + Usages dom.	Non	Contrôle AEP	10	1996- 2016	1996- 2016	2006- 2016
09397X0059/ PONT	CAPTAGE DU PONT DE REMOULINS	712BF05	AEP + Usages dom.	Non	RCS, Contrôle AEP, Suivi qualitatif, Suivi nitrates	58	1998- 2018	1998- 2018	2006- 2018
09398X0027/ MONTAUD	PUITS DE MOURRE MONTAUD	712BF05	AEP + Usages dom.	Non	Contrôle AEP	24	1996- 2018	1996- 2018	2012- 2018
09654X0358/ P	PUITS DE L'ILION	712AJ04	AEP + Usages dom.	Non	Contrôle AEP	8	1996- 2018	1996- 2018	2006- 2018

Code BSS	Dénomination	Ent. Hydro	Usages	Piézo.	Réseaux de suivi qualitatifs	Nb plvmt.	Contenu des données disponibles		
							Sanitaire	Nitrates	Pest.
09654X0367/P	FORAGE PRIVE DU MAS DU SYNDIC	712BF05	Alim. ind.	Non	Contrôle AEP, Suivi qualitatif, Suivi nitrates	44	/	2008-2018	/
09654X0537/P	PUITS DE SAINT MARTIN	712BF05	AEP + Usages dom.	Non	Contrôle AEP	11	1996-2017	1996-2017	2006-2017
09654X0541/S1AEP	PUITS DE LA SABLIERE	712BF05	AEP + Usages dom.	Non	Contrôle AEP	11	1996-2016	1996-2016	2010-2016

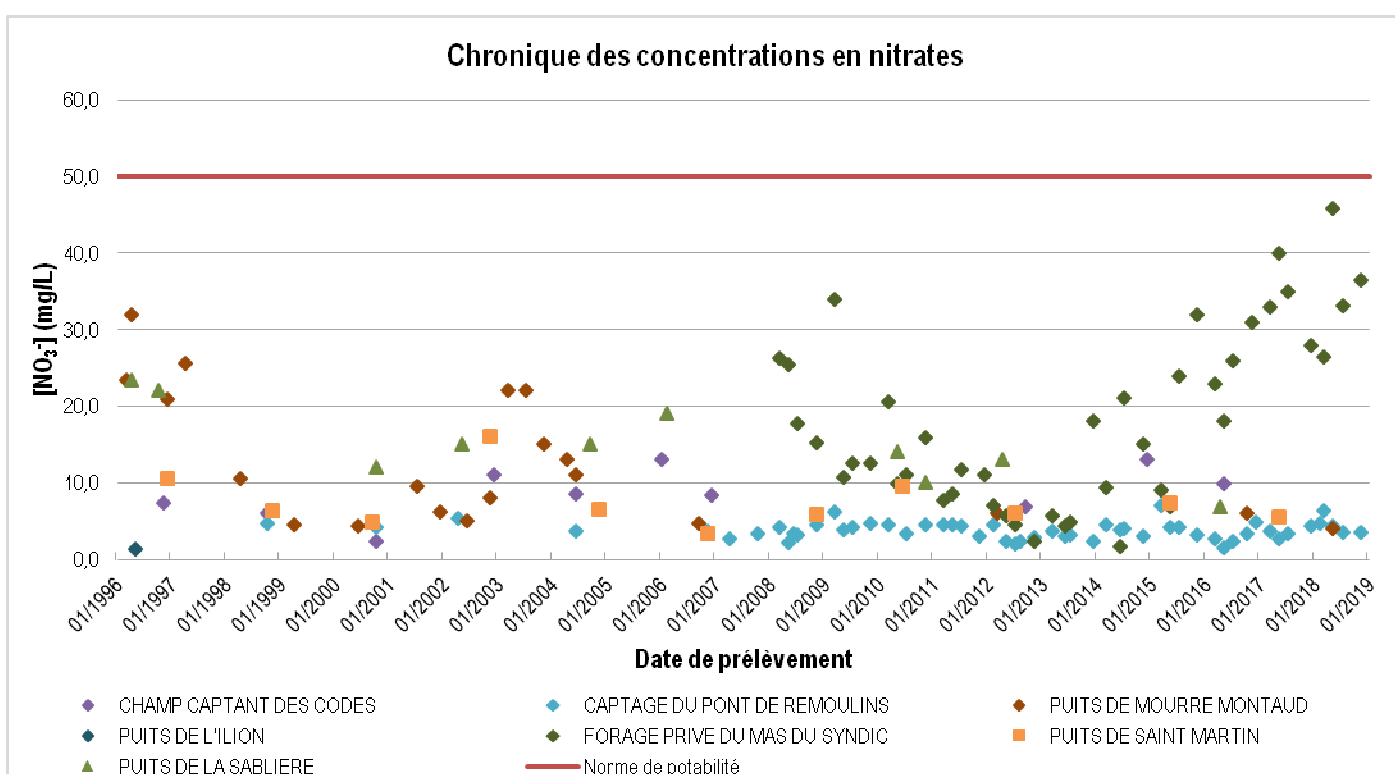
## - DIAGNOSTIC DE L'ÉTAT QUALITATIF - [3]

Dans le cadre de l'identification des pressions sur la masse d'eau, aucun polluant n'est à l'origine du risque de non atteinte des objectifs environnementaux (RNAOE) en 2021.

Bien que les analyses disponibles ne soient pas toutes liées à l'usage de l'alimentation en eau potable, la norme de potabilité est utilisée comme référence dans cette rubrique.

### ➤ NUTRIMENTS

❖ Les teneurs en **nitrates** sont analysées pour tous les qualimètres et sont inférieures à la norme de potabilité de 50 mg/L.



La majorité des résultats d'analyse du **puits de l'Illion** sont inférieures à la limite de détection.

Les résultats d'analyse du **champ captant des Codes**, du **captage du pont de Remoulins** et du **puits de Saint Martin** varient entre 1,5 et 16 mg/L entre 1996 et 2018 et restent stables sur la période.

Pour le **puits de Mourre Montaud**, les concentrations varient entre 20,9 et 32,0 mg/L entre 1996 et 1997 puis diminuent et varient entre 4,3 et 10,6 mg/L entre 1998 et 2002. Par la suite, les concentrations re-augmentent (entre 11 et 22 mg/L entre 2003 et 2004) et re-diminuent (entre 4,0 et 6,0 mg/L entre 2006 et 2018).

Concernant le **puits de la Sablière**, les teneurs diminuent progressivement entre 23,5 mg/L en 1996 et 6,9 mg/L en 2016.

Les concentrations en nitrates du **forage privé du Mas du syndic** diminuent progressivement entre 2008 et 2013 (entre 26,3 et 2,4 mg/L) puis augmentent progressivement entre 2014 et 2018 (entre 1,6 et 45,9 mg/L).

❖ Pour le **phosphore**, la majorité des résultats sont inférieurs au seuil de détection. Les résultats supérieurs au seuil de détection varient entre 0,01 et 0,64 mg/L, la norme de potabilité étant à 2 mg/L.

### ➤ PESTICIDES

❖ Concernant la **somme des pesticides totaux**, ce paramètre n'est pas analysé pour le forage privé du Mas du syndic. La majorité des résultats (15 analyses sur 29) sont inférieurs au seuil de détection. Les résultats supérieurs au seuil de détection sont faibles et varient entre 0,005 et 0,14 µg/L, la norme de potabilité étant à 0,5 µg/L.

### ➤ MATIÈRE ORGANIQUE

Aucune analyse de la matière organique n'est disponible pour ces qualitomètres.

### ➤ BACTÉRIOLOGIE

❖ Le paramètre microbiologique **entérocoques** est analysé pour tous les qualitomètres sauf le **forage privé du Mas du syndic**. La grande majorité des résultats d'analyses ne dépassent pas la valeur seuil de 0 UFC/100 mL (norme).

Le **champ captant des codes** (10 analyses dont 1 inférieure à la limite de détection) et le **puits de l'ilion** (7 analyses dont 1 inférieure à la limite de détection) ne présente pas de dépassements de la valeur réglementaire.

Le **captage du pont de Remoulins** présente 5 dépassements (16 analyses dont 3 inférieures à la limite de détection) de la norme réglementaire en 2006, 2008, 2009, 2010 et 2018 (entre 1 et 45 UFC/100 mL).

Le **puits de Mourre Montaud** (18 analyses dont 2 inférieures à la limite de détection) présente 2 dépassements en 2001 et 2003 (1 et 2 UFC/100 mL).

Le **puits de Saint martin** (11 analyses dont 2 inférieures à la limite de détection) présente 2 dépassements également en 1998 et 2008 (1 et 40 UFC/100 mL).

Le **puits de la Sablière** (10 analyses dont 1 inférieure à la limite de détection) présentent 3 dépassement en 2004 et 2010 (270, 7 et 41 UFC/100 mL).

❖ Le paramètre ***Escherichia coli* (E.coli)** est analysé pour tous les qualitomètres sauf le **forage privé du Mas du syndic**.

La grande majorité des résultats d'analyses ne dépassent pas la valeur seuil de 0 UFC/100 mL (norme).

Le **champ captant des codes** (6 analyses dont 1 inférieure à la limite de détection) et le **puits de l'ilion** (2 analyses dont 2 inférieures à la limite de détection) ne présente pas de dépassements de la valeur seuil réglementaire.

Le **captage du pont de Remoulins** (11 analyses dont 5 inférieures à la limite de détection) présente 3 dépassements de la norme réglementaire en 2006, 2008 et 2010 (1, 28 et 6 UFC/100 mL).

Les **puits de Mourre Montaud** (7 analyses dont 1 inférieure à la limite de détection) et **de Saint martin** (7 analyses dont 2 inférieures à la limite de détection) présentent 1 dépassement (1 UFC/100 mL).

Le **puits de la Sablière** (6 analyses dont 1 inférieure à la limite de détection) présente 1 dépassement (100 UFC/100 mL).

## ➤ MÉTAUX ET MÉTALLOÏDES

Une vingtaine de métaux sont quantifiés pour l'ensemble des qualitomètres et pour la majorité d'entre eux les teneurs ne dépassent pas les normes réglementaires.

Pour le **captage du pont de Remoulins**, on observe une concentration en **As** de 11,2 µg/L en 2013 (1 analyse sur 10 supérieure à la norme, moyenne à 5,10 µg/L).

Le **champ captant des codes** présente une concentration en **Fe** de 274 µg/L en 2000 (1 analyse sur 4 supérieure à la norme, moyenne à 115,50 µg/L).

Le **puits de Saint Martin** présente des teneurs en **Mn** variant entre 50 et 113 µg/L entre 2002 et 2017 (8 analyses sur 11 supérieures à la norme, moyenne à 66,55 µg/L).

Pour le **puits de l'Ilion**, on observe des teneurs très élevées en **Fe** variant de 410 à 1220 µg/L entre 1998 et 2018 (toutes les analyses sont supérieures à la norme, moyenne à 885,2 µg/L), en **Mn** variant de 350 à 910 µg/L entre 1998 et 2018 (1 analyse sur 7 supérieure à la norme, moyenne à 407 µg/L) et en **Pb** de 11 µg/L en 2000 (1 seule analyse).

Concernant le **puits de la Sablière**, on observe des teneurs supérieures aux normes en **Mn** de 67 et 170 µg/L en 1996 et 2010 (2 analyses sur 8 supérieures à la norme, moyenne à 42,21 µg/L) et en **Zn** de 9999,999 µg/L en 1996 (1 seule analyse).

Norme AEP (µg/L)	
Arsenic	10
Fer (Fe)	200
Manganèse (Mn)	50
Plomb (Pb)	10
Zinc (Zn)	5000

## - CONCLUSION SUR L'ÉTAT QUALITATIF -

⇒ Pour les **nitrates**, la totalité des résultats d'analyse est inférieure à la norme réglementaire de 50 mg/L. Aucune tendance ne peut être dégagée pour le **champ captant des Codes**, le **captage du pont de Remoulins** et les **puits de Saint Martin et de l'Ilion** et les résultats varient entre 1,5 et 16 mg/L. Un profil en cloche (diminution puis augmentation) peut être observé pour le **puits de Mourre Montaud** et le **forage privé du Mas du syndic**. Une tendance à la baisse peut être observée pour le **puits de la Sablière**.

⇒ Concernant le **phosphore** et la **somme des pesticides totaux**, les résultats sont en majorité inférieurs au seuil de détection ou les résultats sont très faibles. Aucune tendance ne peut être dégagée.

⇒ Concernant la **bactériologie**, les concentrations en **entérocoques** et **E. coli** sont majoritairement inférieures à la norme. Certains dépassements ont lieu pour le **captage du pont de Remoulins** et les **puits de Mourre Montaud, de Saint martin et de la Sablière**.

⇒ Concernant la **pollution métallique**, la majorité des résultats sont inférieurs aux normes réglementaires. Des dépassements ponctuels peuvent être observés en **arsenic, fer, manganèse, plomb et zinc** pour le **captage du pont de Remoulins**, le **champ captant des codes** et les **puits de Saint Martin, de l'Ilion et de la Sablière**.

**Cette masse d'eau est en bon état chimique (état révisé en 2015).**

## - INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES -

Une étude sur l'estimation du temps moyen de renouvellement de l'eau par datation à partir des CFC (chlorofluorocarbones) et SF6 (hexachlorure de soufre) a été mise en place pour les captages prioritaires. Au niveau du puits des Castagnottes (localisé sur la masse d'eau FRDG323 hors du périmètre du bassin versant), cette étude montre un temps de résidence moyen des eaux supérieur à 30 ans (ce temps de résidence doit être modulé par la réactivité de l'aquifère). [11]

## SOURCES DES DONNÉES

- [1] Fiche masse d'eau FRDG323 du référentiel SDAGE2016-2021 – État des connaissances 2015 – **Données non validées**
- [2] Fiches descriptives des entités hydrogéologiques PAC01F et 366 de l'Atlas hydrogéologique du BRGM (juin 2013)
- [3] ADES (Portail National d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines) disponible sur <https://ades.eaufrance.fr/>
- [4] Base de données Quantité de l'EPTB Gardons
- [5] Base de données PGRE de l'EPTB Gardons
- [6] InfoTerre (Portail géomatique des données géoscientifiques du BRGM) disponible sur <http://infoterre.brgm.fr/>
- [7] Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestions des Eaux (SDAGE) 2016-2021
- [8] Programme De Mesures (PDM) du SDAGE 2016-2021
- [9] Plan d'Action Opérationnel Territorialisé (PAOT) du Gard 2016-2021 mis à jour en mai 2019 (DREAL, Agence de l'Eau)
- [10] Programme de surveillance DCE du bassin Rhône-Méditerranée : Réseaux de Contrôle de surveillance (RCS) et Réseau de Contrôle Opérationnel (RCO), disponible sur <https://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/surveillance/index-reseaux.php>
- [11] Estimation du temps moyen de renouvellement de l'eau par datation à partir des CFC et SF6 – Résultats 2018 sur les captages prioritaires en eau souterraine du Sud du bassin - Agence de l'eau Rhône Méditerranée (mai 2019)
- Cartographie : référentiel SDAGE 2016-2021, BDLISA, fond IGN

[10] *Le programme de surveillance organise les activités de surveillance de la qualité et de la quantité de l'eau sur le bassin Rhône-Méditerranée. Il est défini par l'arrêté du Préfet coordonnateur de bassin n° 15-346 du 7 décembre 2015. Il prend effet le 1er janvier 2016 et se compose : du programme de suivi quantitatif des eaux de surface, du programme de contrôle de surveillance (RCS), du programme de contrôle opérationnel (RCO), du programme de contrôle d'enquête et des contrôles effectués dans les zones inscrites au registre des zones protégées.*

**Le contrôle de surveillance** du bassin Rhône-Méditerranée comprend le suivi de la qualité des eaux de surface, le suivi quantitatif et le suivi de l'état chimique des eaux souterraines. La durée des programmes de contrôle de surveillance est liée à un plan de gestion des réseaux de contrôle de surveillance d'une durée de 6 ans.

**Le contrôle opérationnel** a pour objectif d'établir l'état des masses d'eau superficielles identifiées comme risquant de ne pas atteindre leurs objectifs environnementaux et d'évaluer les changements de l'état de ces masses d'eau suite aux actions mises en place dans le cadre du programme de mesures. Le contrôle opérationnel assure la surveillance des seuls paramètres à l'origine du risque de non atteinte des objectifs environnementaux assignés aux masses d'eau. Cette surveillance a vocation à s'interrompre dès que la masse d'eau recouvrera le bon état. Les réseaux de contrôle opérationnel sont ainsi non pérennes.