

CLE du 18 avril 2019

DELIBERATION

Objet : Bilan de la gestion de l'eau de 2015 à 2018

Collège des élus (30 membres)	Collège des usagers (21 membres)	Collège des administrations et établissements publics (7 membres)
<p><u>Conseils départementaux</u> Mme BLANC (canton d'Alès 1) Mme MEUNIER (canton d'Alès 1) Mme PEYRIC (canton d'Alès 3) M. AIGOIN (Canton du Collet de Dèze)</p>	<p><u>Agriculture et préleveurs d'eau</u> Mme NEGRE (la Bambouseraie)</p>	<p>Mme GARCIA (Agence de l'eau RMC)</p> <p>M. LECAT (DREAL Occitanie)</p> <p>M. RAULO (DDTM 30)</p> <p>M. VEAUTE (ARS)</p>
<p><u>Communes du Gard</u> M. MILLAUD (Comps) M. POINDRON (St Dézéry)</p>	<p><u>Protection de la nature et patrimoine</u> M. JULIAN (Nature et Progrès) M. HENTZ (Gard Nature) Mme FALCHETTI (FACEN)</p>	
<p><u>Etablissements publics locaux (30)</u> M. ABBOU (CC Causses Aigoual Cévennes) M. BONNAFOUX (Alès Agglomération) Mme MAQUART (ex CC Leins-Gardonnenque) M. ROUMAJON (Syndicat des Eaux de Tornac-Massillargues-Attuech) M. LAYRE (EPTB Gardons) M. LOUCHE (Syndicat mixte des Hautes Vallées Cévenoles- SMHVC) M. RIBOT (Alès Agglomération)</p>	<p><u>Tourisme</u> M. ISSARTE (Fédération de l'hôtellerie de plein air LR)</p>	
<p><u>Etablissements publics locaux (48)</u> Mme CLAUZEL (Communauté de communes Cévennes au Mont Lozère)</p>	<p><u>Association de consommateurs</u> M. DIDON-LESCOT (CLCV)</p>	
<p>14/30</p>	<p>7/21</p>	<p>4/7</p>
<p>Membres présents et représentés : 26/58 (Quorum = 39/58) Membres excusés représentés : 2 (M. ROUSTAN donne pouvoir à M. BONNAFOUX, M. MARTIN donne pouvoir à M. DIDON-LESCOT) Membres excusés : 6 (Mme GENOLHER - Conseil Régional Occitanie, M. VINCENT - Communauté de communes Pays d'Uzès, M. SAUGUES - Syndicat mixte des Gorges du Gardon, DDTM 48, M. MANCHE - Parc National des Cévennes, Chambre de commerce et d'industrie Alès Cévennes).</p>		
<p>Membres - Hors quorum M. IGLESIAS (Alès agglomération), M. RAVEL (Fédération de pêche du Gard), M. TROUILLAS (Chambre agriculture Gard), Mme ALIX (MRM)</p>		
<p>INVITES M. GEORGES (EPTB Gardons), M. JOURDAIN (EPTB Gardons), Mme RICHARD (EPTB Gardons), Mme GERNEZ (stagiaire EPTB Gardons), Mme TAURINES (Stagiaire DREAL), Mme LEROUX (CA30), M. VIGUIE (Alès agglomération), Mme. BARRERA (Agence de l'eau RMC), Mme UYUNI REYES (CD30), M. CLEMENCET (SM Gorges du Gardon)</p>		

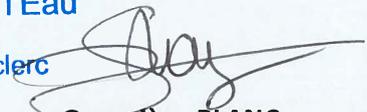
Madame la Présidente accueille l'ensemble des participants et ouvre la séance à 14 h 15. Les points à l'ordre du jour ne nécessitent pas le quorum.

Le bilan de la gestion de l'eau de 2015 à 2018, figurant en annexe, est présenté à l'assemblée, **au regard de la disposition A1-1.1 du SAGE des Gardons qui préconise un bilan annuel permettant d'analyser les valeurs de débits moyens mensuels mesurés comparés aux débit-cibles définis aux points nodaux.**

La Présidente sollicite l'assemblée sur d'éventuelles remarques concernant le bilan présenté. La présentation n'appelle pas de remarque.

La CLE prend acte du bilan de la gestion de l'eau de 2015 à 2018.

La Présidente,
Commission Locale de l'Eau
EPTB Gardons
6, Avenue du Général Leclerc
30000 NÎMES
SAGE des Gardons



Geneviève BLANC

Bilan de la gestion de l'eau sur le bassin versant des Gardons de 2015 à 2018

1. Comparaison des débits cibles avec les données de la banque hydro - Méthode

Ce bilan est présenté à la Commission Locale de l'Eau des Gardons au regard de la disposition A1-1.1 du SAGE des Gardons qui préconise un bilan annuel permettant d'analyser les valeurs de débits moyens mensuels mesurés comparés aux débit-cibles définis aux points nodaux.

L'analyse consiste, pour les 4 années, de 2015 à 2018, à réaliser un bilan comparatif des débits moyens mensuels fournis par les stations hydrométriques de référence du bassin versant aux valeurs mensuelles de débits cibles (DC étape et objectif) et des points nodaux définis dans l'Etude Volume Prélevables et repris dans le PGRE.

La méthode consiste ainsi à :

- ➔ comparer les **valeurs moyennes mensuelles (QMM)** mesurées par la station aux valeurs de **débits cibles** (Etape et Objectif),
- ➔ comparer les **VCN20¹** calculés pour chacun des mois à partir des données fournies par la station aux valeurs de **débits cibles** (Etape et Objectif),
- ➔ comparer les **valeurs moyennes mensuelles mesurées (QMM)** par la station à la valeur de **QMNA5²**.

Pour rappel, les débits cibles fixés dans le cadre de l'EVP ont été déterminés sur la base d'une analyse des chroniques de débits moyens mensuels. **La comparaison des valeurs de débits cibles mensuels à des valeurs de débits journaliers mesurées par les stations hydrométriques n'est donc pas possible.** Toutefois, afin d'identifier des périodes de tension représentative, nous avons analysé pour chacun des mois, la valeur des VCN 20 et les avons comparés à la valeur de débit-cible. **Cette comparaison permet uniquement de donner des indications sur les tendances observées au cours du mois afin de qualifier une éventuelle période de tension infra-mensuelle.**

A noter que l'EVP a défini plusieurs points nodaux (cf. tableau page suivante), dont certains ne disposent pas ou plus de station hydrométrique à leur niveau ou à proximité sur leur bassin versant. Dans ce cas, des modèles hydrologiques (GR4J du CEMAGREF) avaient été utilisés afin de prolonger des chroniques de débits pour les stations ayant existées mais actuellement hors d'usage. Pour ces points nodaux, l'analyse comparative des débits cibles ne peut donc pas être réalisée en interne par les services de l'EPTB Gardons car elle nécessite **l'achat de données météorologiques et l'utilisation d'un modèle hydrologique complexe.**

¹ **Le VCN traduit le plus petit débit moyen sur un nombre de jours consécutifs.** Le VCN 20 traduira le plus petit débit moyen sur 20 jours consécutifs. Cette analyse, réalisée par mois, permet d'identifier une éventuelle période de tension au cours d'un mois donné qui serait masquée en considérant la moyenne mensuelle. Un débit moyen mensuel de 1000 l/s ne permet pas de savoir si le débit a été de 100 l/s pendant 20 jours puis, suite à de fortes pluies est remonté à une valeur de 2 800 l/s pendant 10 jours.

² **Le QMNA5 est le débit mensuel minimal ayant la probabilité 1/5 de ne pas être dépassée une année donnée, c'est donc la valeur du QMNA (débit mensuel minimal annuel) telle qu'elle ne se produit, en moyenne, qu'une année sur cinq ou vingt années par siècle. C'est un débit statistique qui donne une information sur la sévérité de l'étiage. Il est communément appelé « débit d'étiage quinquennal ».**

L'analyse a donc été réalisé pour les stations suivantes, actuellement gérée par le SPC, Service de Prévention des Crues Grand Delta :

- ➔ Le Gardon d'Alès à Alès [Pont Vieux],
- ➔ Le Gardon de Sainte-Croix à Gabriac [Pont Ravagers]
- ➔ Le Gardon de Mialet à Gènerargues [Roucan]
- ➔ Le Gardon de Saint-Jean à Corbès [Roc Courbe]
- ➔ Le Gardon à Ners [dans le pont RN 106]

Les stations actuellement en fonctionnement d'Anduze et de Remoulins ne présentent pas de fiabilité à l'étiage et n'ont donc pas fait l'objet d'analyse dans ce rapport.

Rappel des points nodaux de l'EVP et des stations associées ou méthode pour calculer les débits :

Point nodal	Rivière	Surface BV au point nodal (en km²)	Code station	Nom station	Surface BV contrôlée par la station (en km²)	En service	Remarques
Fermeture du Gardon de St Martin	Gardon de St Martin	88	V7104010	Le Gardon de Saint-Martin à Saint-Étienne-Vallée-Française [Roq.]	30.5	non	Modélisation nécessaire
			V7105210	Le Gardon de Saint-Germain à Saint-Germain-de-Calberte [Bastide]	30.5	non	
Fermeture du Gardon de Ste Croix	Gardon de Ste Croix	101	V7115010	Le Gardon de Sainte-Croix à Gabriac [Pont Ravagers]	47	oui	Calcul des débits au prorata des surfaces
Généragues (Roucan)	Gardon de Mialet	240	V7124010	Le Gardon de Mialet à Généragues [Roucan]	240	oui	
Corbès (Roc Courbe)	Gardon de St Jean	263	V7135010	Le Gardon de Saint-Jean à Corbès [Roc Courbe]	263	oui	
Fermeture Salindrenque	Salindrenque	73		pas de station			Modélisation nécessaire
Anduze	Gardon d'Anduze	629	V7144010	Le Gardon d'Anduze à Anduze [sous le pont du train]	543	oui (mais annonces de crues)	Utilisation des stations de Roucan et/ou Corbès au prorata des surfaces pour calculer les débits
Barrage de Ste Cécile	Gardon d'Alès	109		station du CD30 (données non disponibles sur la banque hydro)	109	oui	Données issues d'une loi hauteur/débit
Alès confluence Galeizon	Gardon d'Alès	182		pas de station			Modélisation nécessaire à partir des données de la station de St Hilaire de Brethmas (plus en fonctionnement) ou de la station d'Alès (récemment installée)
Cendras Galeizon	Galeizon	86		pas de station			Modélisation nécessaire à partir des données de la station de St Hilaire de Brethmas (plus en fonctionnement) ou de la station d'Alès (récemment installée)
Alès Nouvelle Station	Gardon d'Alès	315	V7155010	Le Gardon d'Alès à Alès [Pont Vieux]	315	oui	Station récemment mise en service.
			V7155040	Le Gardon à Saint-Hilaire-de-Brethmas	328	non	
Ners	Gardon	1090	V7164015	Le Gardon à Ners [dans le pont RN 106]	1100	oui	Fiabilité de la station à préciser
Remoullins	Gardon	1930	V7194005	Le Gardon [Gardon réunis] à Remoullins [Etiage (CNR)]	1855	oui	Problème de fiabilité de la station
Uzès (Moulin de Bargeton)	Alzon	71	V7185010	L'Alzon à Uzès [Moulin de Bargeton]	71	non	

2. Comparaison des débits cibles avec les données de la banque hydro - Résultats

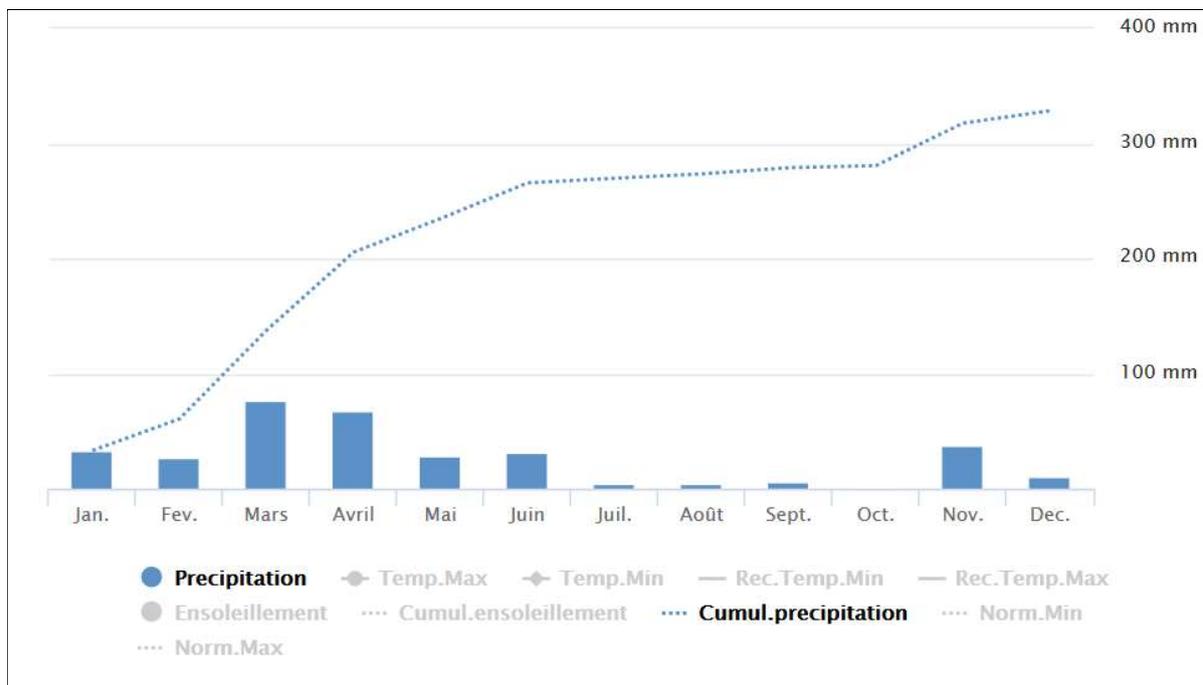
L'analyse réalisée pour chacune des stations par année est détaillée en annexe.

Il ressort de cette analyse que seule l'année 2017 de 2015 à 2018 comporte des débits moyens mensuels inférieurs aux débits-cibles pour certains des points nodaux pour les mois de septembre à décembre. La synthèse de ces résultats est présentée dans le tableau ci-dessous :

		Débit moyen mensuel en l/s – Année 2017			
		Débits-cibles entre parenthèses (étape/objectif)			
BV (EVP/PGRE)		Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
N°4	Gardon d'Alès	-	-	-	569 (1 170/1 170)
N°8	Gardon de St Jean	316 (260/330)	487 (790/790)	-	657 (790/790)
N°11	Ners	830 (750/990)	-	-	-

La pluviométrie a été fortement déficitaire suite aux dernières pluies du mois de juin 2017 (cumul mensuel de 31 mm à la station de Nîmes Courbessac) jusqu'en fin d'année. Le cumul annuel sur la station de Nîmes Courbessac est de 328,5 pour un total annuel moyen de 762,9 mm sur la période 1981-2010.

En 2017, la pluviométrie cumulée au 30 juin 2017 est de 265,8 et le cumul durant l'été (du 1^{er} juillet au 31 octobre 2017) est de 15 mm.

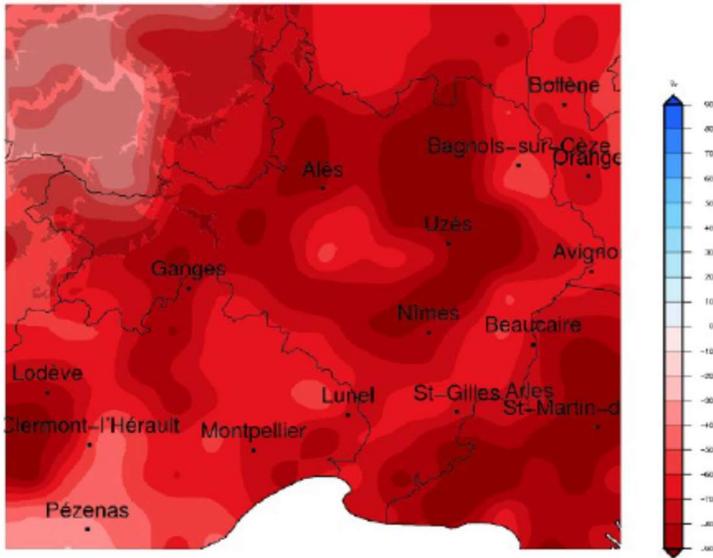


Précipitations mensuelles enregistrées sur la station de Nîmes Courbessac - MétéoFrance

La faiblesse des pluies durant l'été 2017 qui s'est prolongée jusqu'à fin octobre sans pour autant que des cumuls conséquents soient relevés durant les mois de novembre et décembre est à l'origine d'un tarissement des cours d'eau marqué qui s'est prolongé en automne et au début de l'hiver.

Il est également intéressant de noter que 2017 détient le record de la moyenne des températures maximales annuelles avec 22.05 °C et le record de la température maximale quotidienne la plus élevée avec 41.6 °C le 4 août 2017 pour la station de Nîmes Courbessac (source MétéoFrance).

Au plan régional, la situation à l'automne 2017 est généralisée et qualifiée d'historique par Météofrance avec des indices d'humidité des sols jamais atteints.



La sécheresse sur le Gard pour la période été-mi-automne 2017 est historique et généralisée.



Edité le : 25/09/2017 - Données du : 25/08/2017 à 07:48 UTC

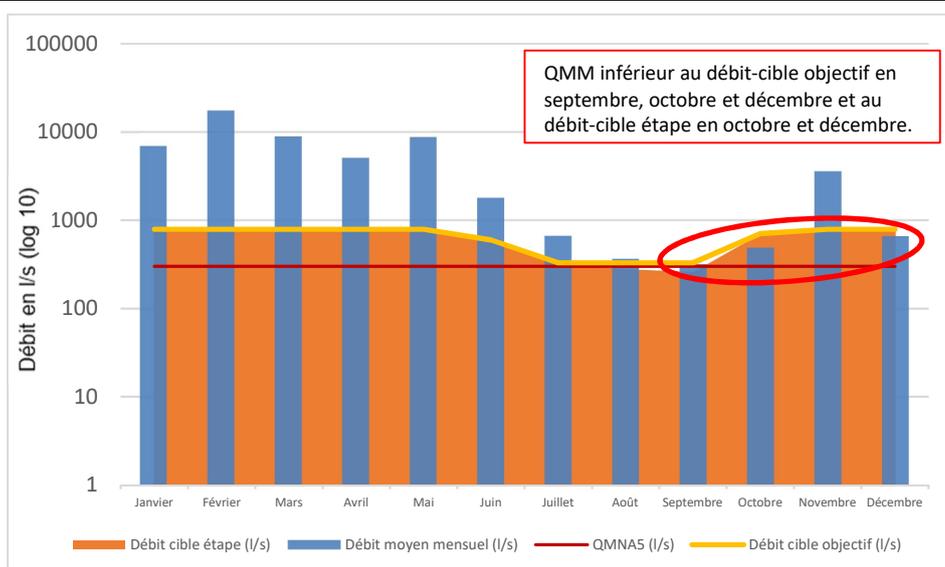
La situation hydrologique observée en 2017 au regard d'une météorologie exceptionnelle se traduit logiquement dans la comparaison des débits moyens mensuels mesurés aux débits-cibles.

Cette situation a amené le classement par le Préfet du Gard de l'ensemble du bassin versant des Gardons dans le Gard en niveau de crise dans le cadre de la gestion de la sécheresse. Pour la Lozère, le niveau atteint a été l'Alerte renforcée (dernier niveau avant la crise).

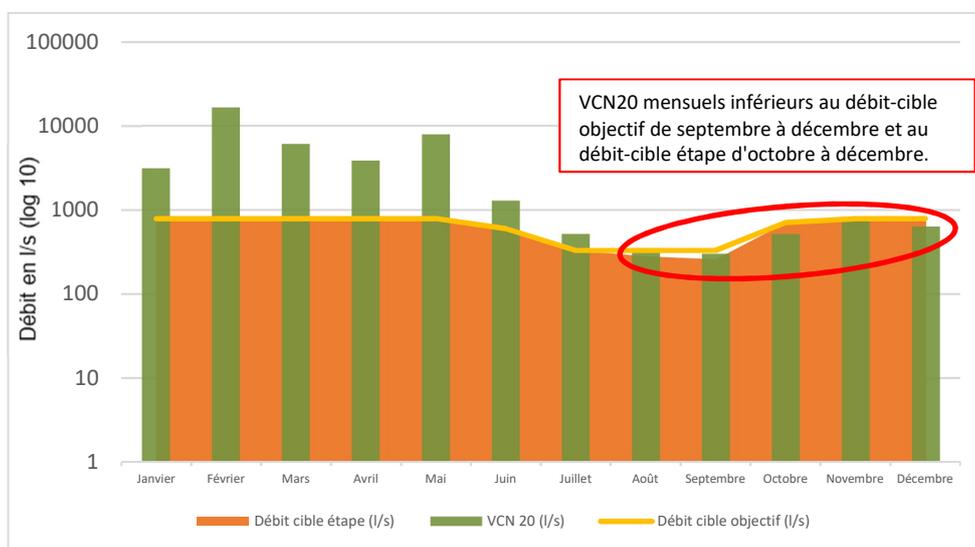
L'analyse des VCN20 mensuels met en évidence des situations tendues au cours desquelles la moyenne des débits journaliers sur 20 jours consécutifs est inférieure à la valeur du débit-cible du mois considéré alors que la moyenne mensuelle ne révèle pas de sous-passement du débit-cible. **Même si cette comparaison reste délicate car le pas de temps utilisé est différent, elle traduit néanmoins des périodes assez longues de tension.**

Les 2 cas présentés ci-dessous illustrent l'intérêt de cette approche :

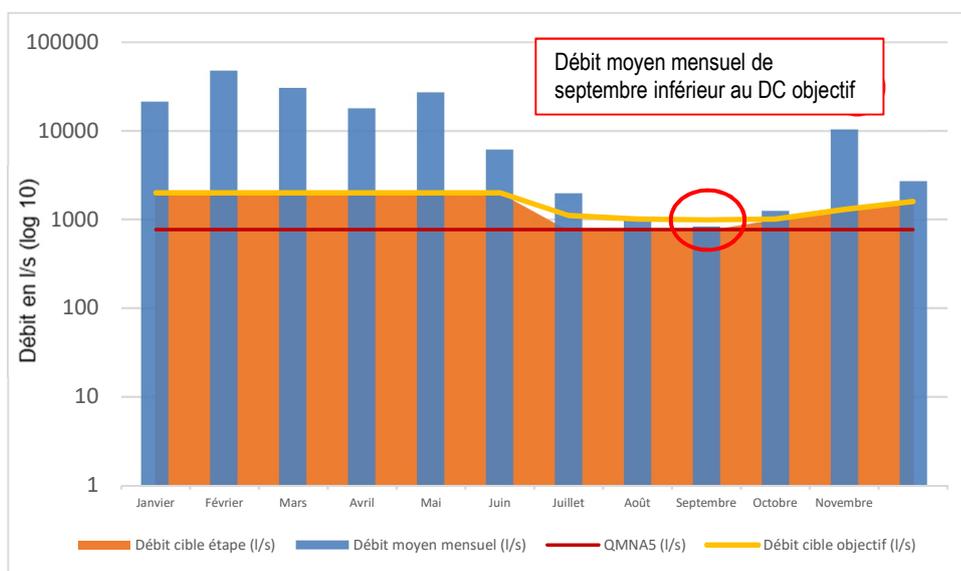
Gardon de St Jean en 2017



L'analyse du VCN20 mensuels permet d'identifier une période de tension également sur cette période y compris au mois de novembre. La tension au mois de novembre est masquée au pas de temps mensuel par les orages du 4 novembre 2017 qui ont marqué un arrêt temporaire du tarissement des cours d'eau au début du mois de novembre.

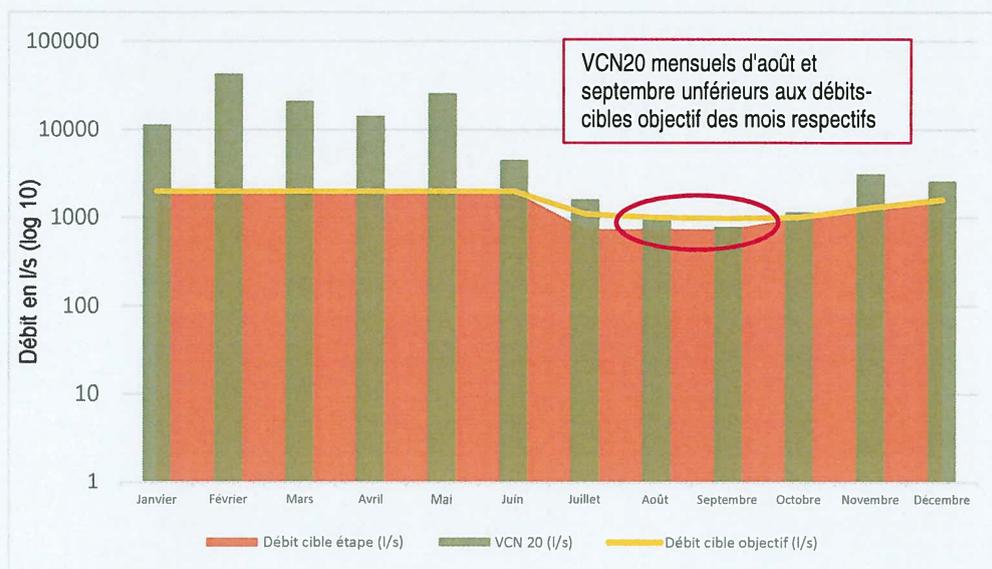


Gardon à Ners en 2017



Si le **débit moyen mensuel du mois d'août reste supérieur au débit-cible objectif** au regard des valeurs de débits journaliers encore supérieure en début de mois, **la moyenne sur 20 jours consécutifs à partir du 4 août 2017 jusqu'à la fin du mois est inférieure au débit-cible objectif avec un minima de 785 l/s**. Cette situation se confirme sur le mois de septembre la moyenne mensuelle étant inférieure au débit-cible objectif.

Au regard de cette situation tendue, la moyenne glissante sur 30 jours consécutifs met en évidence un sous-passement du débit-cible objectif de septembre (990l/s) du 5/08 au 18/10 avec un minima de 828 l/s du 31/08 au 03/09.



L'année 2018 qui a suivi cette année déficitaire a connu des pluies marquées durant le printemps. Ces pluies ont généré une hydrologie excédentaire pour la période en début d'été. A Ners, le débit moyen mensuel était 16 fois supérieur au débit-cible (près de 32 m³/s pour 2 m³/s) et en juillet, il était encore de 8 fois supérieur au débit-cible (6 m³/s pour 0.75 m³/s). Cette situation en début d'été à laquelle ce sont ajoutés des orages estivaux a permis de soutenir le niveau des cours d'eau jusqu'à la fin de l'été.

Pour ce début d'année 2019, malgré une année 2018 pluvieuse, la pluviométrie cumulée au 31 mars 2019 se situe aux alentours de 40 mm (45 mm à la station de Nimes Courbessac), ce qui est très faible.

Sans pluies significatives d'ici l'été, la situation pourrait devenir préoccupante pour l'été 2019...

La Commission Locale de l'Eau des Gardons a pris acte du présent bilan de la gestion de l'eau de 2015 à 2018 lors de la séance du 18 avril 2019.

Commission Locale de l'Eau
EPTB Gardons
6, Avenue du Général Leclerc
30000 NÎMES
SAGE des Gardons

La Présidente,


Geneviève BLANC

ANNEXES

Analyse par station et par année de 2015 à 2018

Point nodal du Gardon d'Alès

Station de référence : Alès [Pont Vieux] (V7155010) sur le Gardon d'Alès (surface BV : 315 km²)

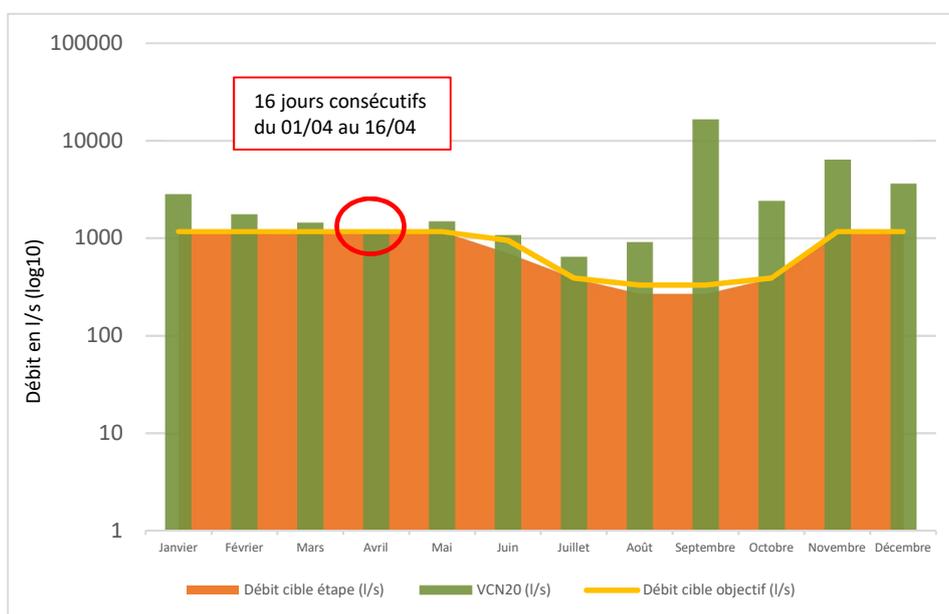
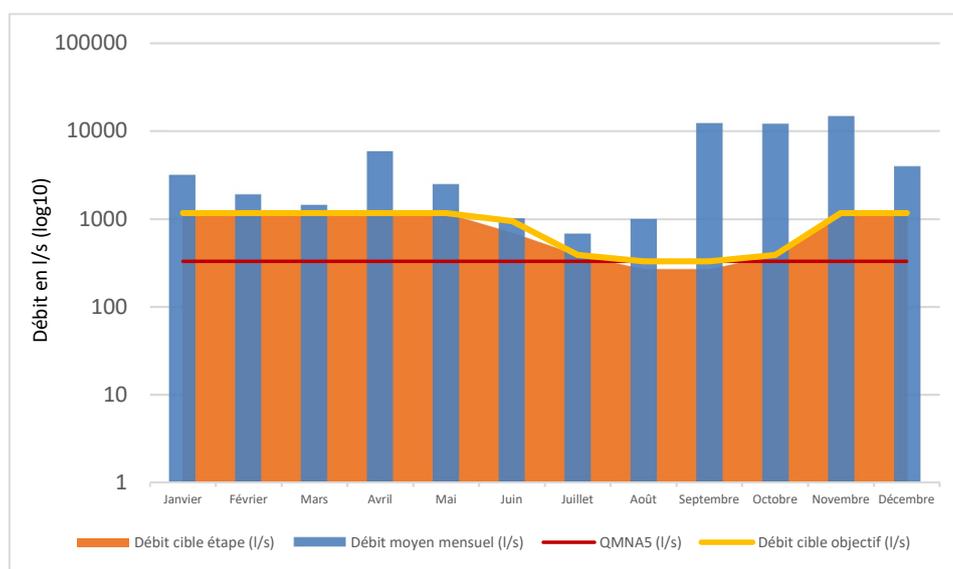
Point nodal : Au droit de la station.

2015

Validité des mesures de débit de la station pour l'année 2015 (source banque hydro) : Les débits moyens mensuels des mois d'avril, juillet, septembre et octobre sont qualifiés de douteux au regard de quelques valeurs journalières douteuses. Dans l'ensemble, les **débits journaliers sont qualifiés de bons dans la Banque Hydro sur la période de basses eaux.**

Type de débit (en l/s)	Janv	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
Débit cible (Etape)	1170	1170	1170	1170	1170	700	390	270	270	390	1170	1170
Débit cible (Objectif si différent)	1170	1170	1170	1170	1170	950	390	330	330	390	1170	1170
QMNA5	330											
QMM<DC étape	NON	NON	NON	NON								
QMM<DC objectif	NON	NON	NON	NON								
QMM-QMNA5	NON	NON	NON	NON								
VCN20 (mensuel)<DC étape	NON	NON	NON	OUI	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
VCN20 (mensuel)<DC objectif	NON	NON	NON	OUI	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON

Mois	QMM au point nodal en l/s	VCN20/mois en l/s
Janvier	3 160	2 820
Février	1 900	1 749
Mars	1 440	1 435
Avril	5 850	1 143
Mai	2 470	1 486
Juin	1 010	1 069
Juillet	677	641
Août	997	908
Septembre	12 200	16 613
Octobre	12 000	2 404
Novembre	14 800	6 346
Décembre	3 950	3 608



Analyse (2015) :

En analysant les **débits moyens mensuels** calculés au droit de la station, il ressort que **tous les débits sont supérieurs** aux débits cibles définis dans le cadre de l'étude des volumes prélevables. De même le QMNA5 n'a jamais été sous-passé en 2015.

Hormis une valeur de débit pour le 27/04 qualifiée de douteuse, les débits journaliers sont qualifiés de « bons » pour le mois d'avril 2015. Sur la base de l'analyse des VCN mensuels, pour l'année 2015, **le VCN 20 du mois d'avril** est inférieur au débit-cible. Autrement dit la moyenne des débits journaliers sur 20 jours consécutifs est inférieure au débit-cible. Il s'agit de la période du **1 avril au 20 avril 2015 (valeurs de débit robustes pour cette période)**.

Le VCN 20 met en évidence que durant les deux premières décades du mois d'avril, le débit moyen pour cette période était inférieur au débit-cible.

A noter toutefois que les débits mensuels d'avril, juillet, septembre et octobre sont qualifiés de douteux dans la banque HYDRO. Les résultats présentés ci-dessus ne sont donc qu'indicatifs dans l'état actuel des connaissances et doivent être considérés avec prudence pour ces mois.

Point nodal du Gardon d'Alès

Station de référence : Alès [Pont Vieux] (V7155010) sur le Gardon d'Alès (surface BV : 315 km²)

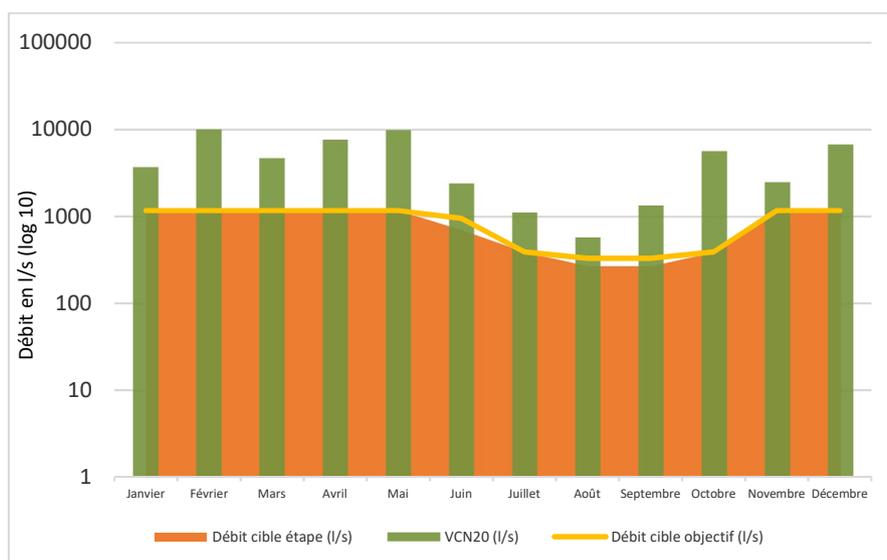
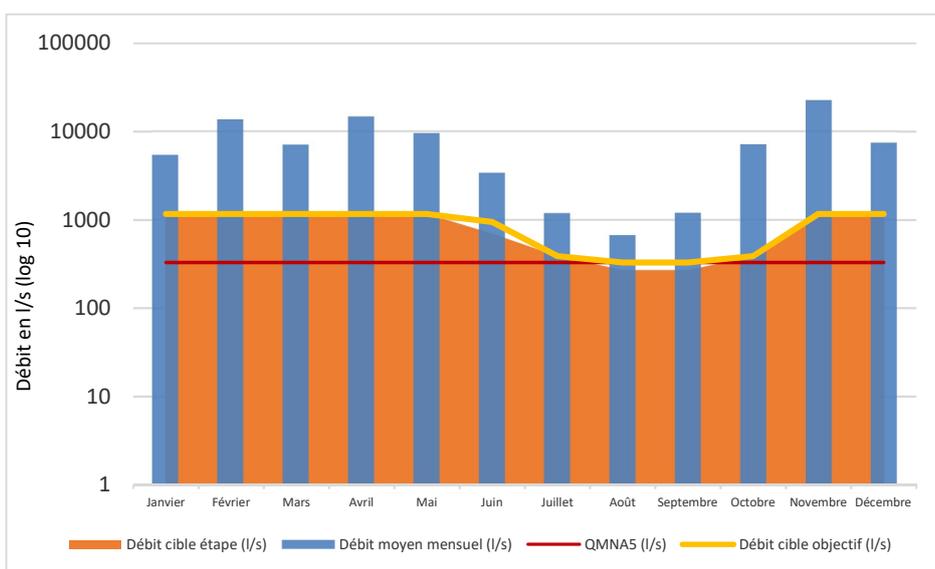
Point nodal : Au droit de la station.

2016

Validité des mesures de débit de la station pour l'année 2016 (source banque hydro) : Les débits moyens mensuels des mois d'août à novembre sont qualifiés de douteux au regard de valeurs journalières douteuses notamment en août et septembre. En dehors de cette période les **débits journaliers sont qualifiés de bons dans la Banque Hydro.**

Type de débit (en l/s)	Janv	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
Débit cible (Etape)	1170	1170	1170	1170	1170	700	390	270	270	390	1170	1170
Débit cible (Objectif si différent)	1170	1170	1170	1170	1170	950	390	330	330	390	1170	1170
QMNA5	330											
QMM<DC étape	NON	NON	NON	NON								
QMM<DC objectif	NON	NON	NON	NON								
QMM<QMNA5	NON	NON	NON	NON								
VCN20 (mensuel)<DC étape	NON	NON	NON	NON								
VCN20 (mensuel)<DC objectif	NON	NON	NON	NON								

Mois	QMM au point nodal en l/s	VCN20/mois en l/s
Janvier	5 370	3 674
Février	13 500	10 087
Mars	7 000	4 880
Avril	14 600	8 290
Mai	9 460	10 828
Juin	3 370	2 509
Juillet	1 180	1 110
Août	661	582
Septembre	1 190	1 309
Octobre	7 090	5 410
Novembre	22 400	2 471
Décembre	7 360	6 769



Analyse (2016) :

L'analyse des **débits moyens mensuels** calculés au droit de la station ainsi que les VCN20 mensuels, pour l'année 2016, **ne fait pas apparaître de sous-passement du débit-cible pour la station d'Alès.**

De même le QMNA5 n'a jamais été sous-passé en 2016 par les débits moyens mensuels.

A noter toutefois que les débits mensuels d'août à novembre sont qualifiés de douteux dans la banque HYDRO. Les résultats présentés ci-dessus ne sont donc qu'indicatifs dans l'état actuel des connaissances et doivent être considérés avec prudence.

Point nodal du Gardon d'Alès

Station de référence : Alès [Pont Vieux] (V7155010) sur le Gardon d'Alès (surface BV : 315 km²)

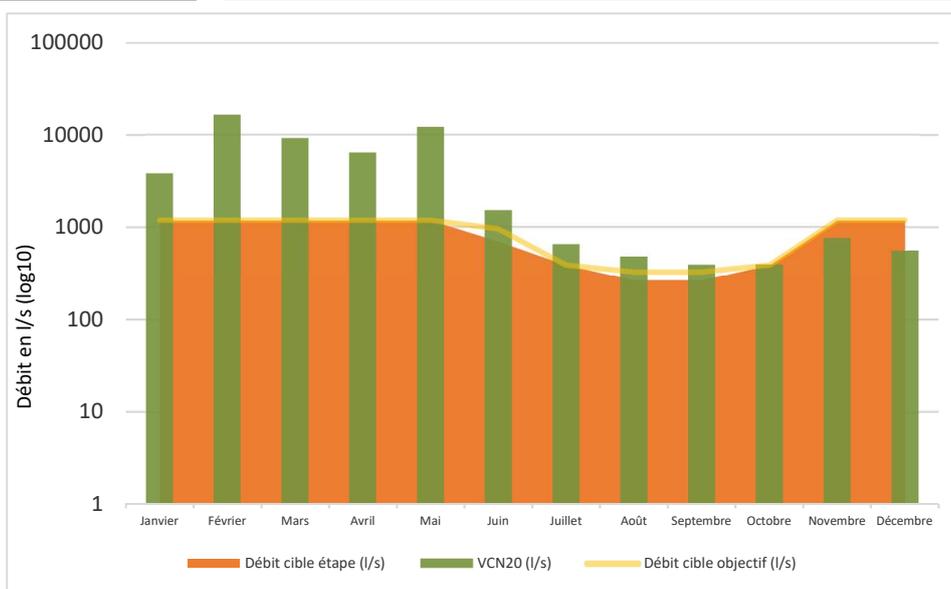
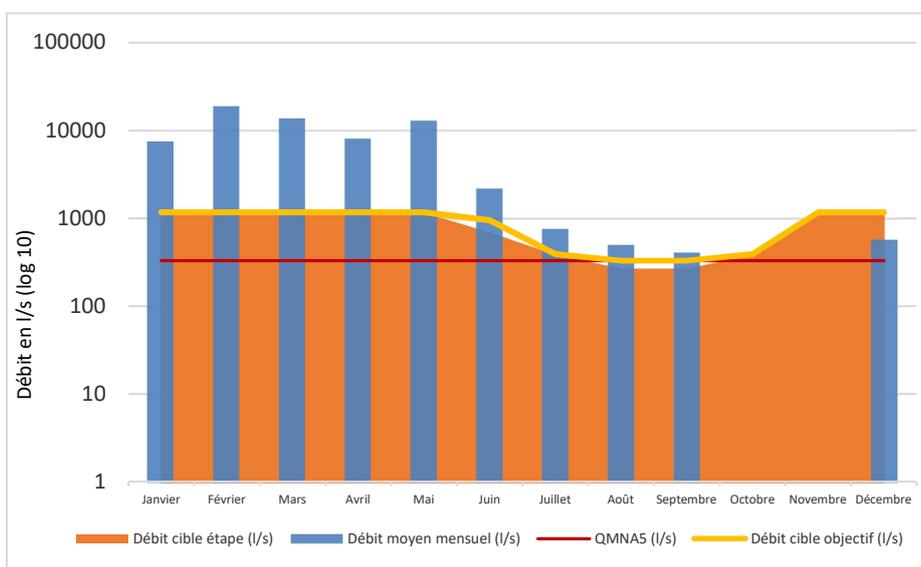
Point nodal : Au droit de la station.

2017

Validité des mesures de débit de la station pour l'année 2017 (source banque hydro) : L'ensemble des débits journaliers de juin à décembre 2017 sont qualifiés de douteux dans la Banque Hydro. Les débits moyens mensuels sur cette période ne sont par conséquent pas calculés ou qualifiés de douteux.

Type de débit (en l/s)	Janv	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
Débit cible (Etape)	1170	1170	1170	1170	1170	700	390	270	270	390	1170	1170
Débit cible (Objectif si différent)	1170	1170	1170	1170	1170	950	390	330	330	390	1170	1170
QMNA5	330											
QMM<DC étape	NON	-	-	OUI								
QMM<DC objectif	NON	-	-	OUI								
QMM<QMNA5	NON	-	-	NON								
VCN20 (mensuel)<DC étape	NON	NON	OUI	OUI								
VCN20 (mensuel)<DC objectif	NON	NON	OUI	OUI								

Mois	QMM au point nodal en l/s	VCN20/mois en l/s
Janvier	7 460	3 789
Février	18 700	16 258
Mars	13 600	9 084
Avril	8 030	6 371
Mai	12 800	12 066
Juin	2 170	1 512
Juillet	761	652
Août	497	481
Septembre	407	394
Octobre	-	398
Novembre	-	758
Décembre	569	554



Analyse (2017) : il n'est pas proposé d'analyse compte tenu de la non fiabilité des mesures sur cette station en basses eaux pour l'année 2017. Les résultats présentés ci-dessus ne sont donc qu'indicatifs dans l'état actuel des connaissances et doivent être considérés avec prudence.

Point nodal du Gardon d'Alès

Station de référence : Alès [Pont Vieux] (V7155010) sur le Gardon d'Alès (surface BV : 315 km²)

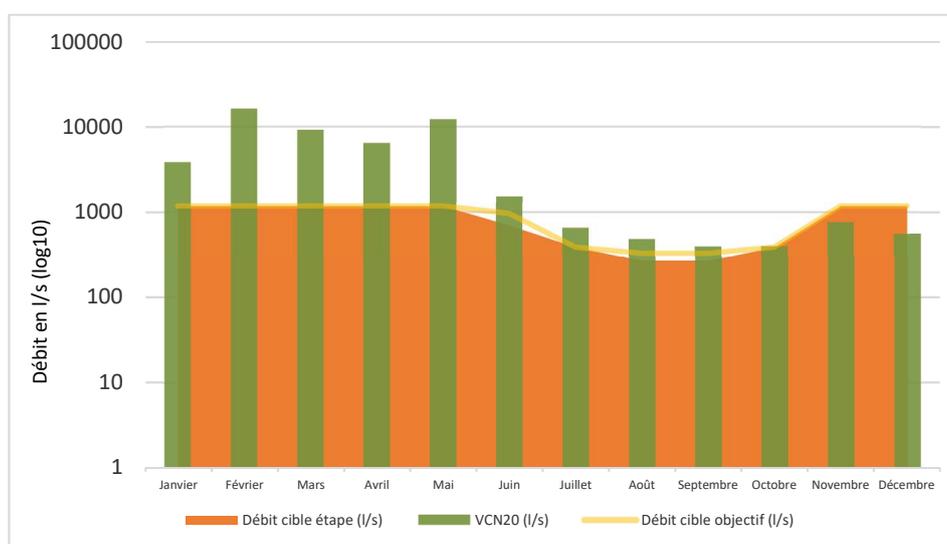
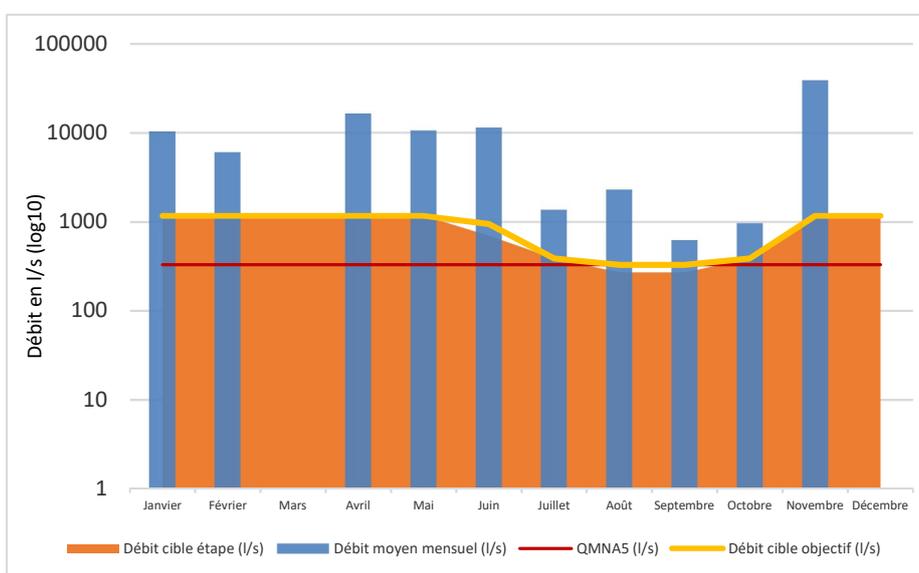
Point nodal : Au droit de la station.

2018

Validité des mesures de débit de la station pour l'année 2018 (source banque hydro) : L'ensemble des débits journaliers de juillet à mi-novembre 2018 sont qualifiés de douteux dans la Banque Hydro. Les débits moyens mensuels sur cette période sont par conséquent qualifiés de douteux.

Type de débit (en l/s)	Janv	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
Débit cible (Étape)	1170	1170	1170	1170	1170	700	390	270	270	390	1170	1170
Débit cible (Objectif si différent)	1170	1170	1170	1170	1170	950	390	330	330	390	1170	1170
QMNA5	330											
QMM<DC étape	NON	NON	-	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	-
QMM<DC objectif	NON	NON	-	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	-
QMM<QMNA5	NON	NON	-	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	-
VCN20 (mensuel)<DC étape	NON	NON	NON	-								
VCN20 (mensuel)<DC objectif	NON	NON	NON	-								

Mois	QMM au point nodal en l/s	VCN20/mois en l/s
Janvier	10 200	5 772
Février	5 990	4 343
Mars	-	28 399
Avril	16 300	19 596
Mai	10 500	9 676
Juin	11 300	8 502
Juillet	1 350	1 078
Août	2 280	1 152
Septembre	618	575
Octobre	959	692
Novembre	38 400	35 257
Décembre	-	-



Analyse (2018) : Comme pour l'année 2017, le nombre important de débits journaliers de juillet à novembre 2018 étant qualifiés de douteux dans la Banque Hydro, il n'est pas proposé d'analyse. Les résultats présentés ci-dessus ne sont donc qu'indicatifs dans l'état actuel des connaissances et doivent être considérés avec prudence.

Point nodal du Gardon de Sainte Croix

Station de référence : Pont Ravager (V7115010) sur le Gardon de Sainte Croix (surface BV : 47 km²)

Point nodal : Fermeture du Gardon de Ste Croix (surface BV=101 km²). Pas de station au point nodal. Utilisation des valeurs au prorata des surfaces de la station ci-dessus

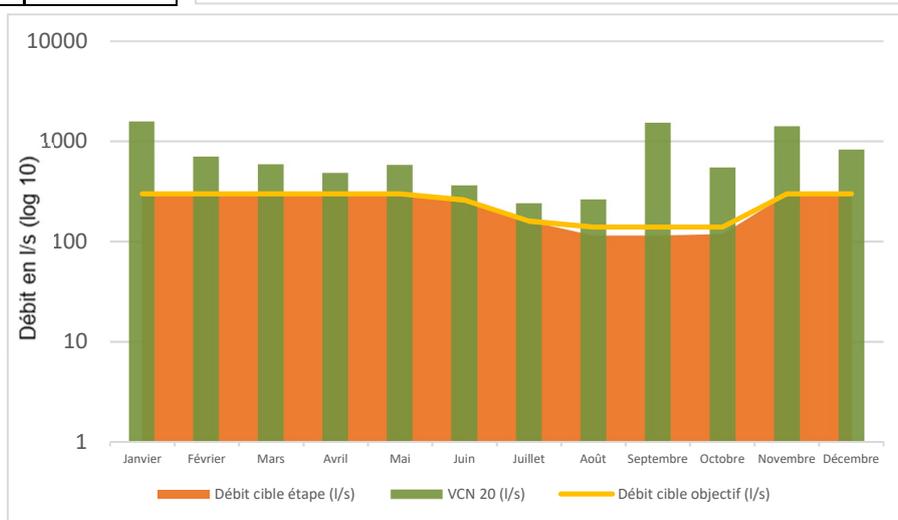
2015

Validité des mesures de débit de la station pour l'année 2015 (source banque hydro) :

Seuls les débits moyens mensuels des mois de mars, mai et novembre sont qualifiés de bons. Les autres mois de l'année ne comportent pas de valeurs ou sont qualifiés de douteux. Les **débits journaliers de la mi-juin à la mi-septembre 2015 qualifiés de douteux dans la Banque Hydro.**

Type de débit (en l/s)	Janv	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
Débit cible (Etape)	300	300	300	300	300	260	160	115	115	120	300	300
Débit cible (Objectif si différent)	300	300	300	300	300	260	160	140	140	140	300	300
QMNA5	160											
QMM<DC étape	-	-	NON	NON	NON	NON	-	-	NON	NON	NON	-
QMM<DC objectif	-	-	NON	NON	NON	NON	-	-	NON	NON	NON	-
QMM-QMNA5	-	-	NON	NON	NON	NON	-	-	NON	NON	NON	-
VCN20 (mensuel)<DC étape	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
VCN20 (mensuel)<DC objectif	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON

Mois	QMM au point nodal en l/s	VCN20/mois en l/s
Janvier	-	1 563
Février	-	700
Mars	593	586
Avril	1 047	481
Mai	896	580
Juin	380	362
Juillet	-	240
Août	-	262
Septembre	1 182	1 526
Octobre	1 313	546
Novembre	2 278	1 407
Décembre	-	822



Analyse (2015) : Il n'est pas proposé d'analyse pour l'année 2015 au regard de la non fiabilité des mesures sur la période de basses eaux. **Les résultats présentés ci-dessus ne sont donc qu'indicatifs dans l'état actuel des connaissances et doivent être considérés avec prudence.**

Point nodal du Gardon de Sainte Croix

Station de référence : Pont Ravager (V7115010) sur le Gardon de Sainte Croix (surface BV : 47 km²)

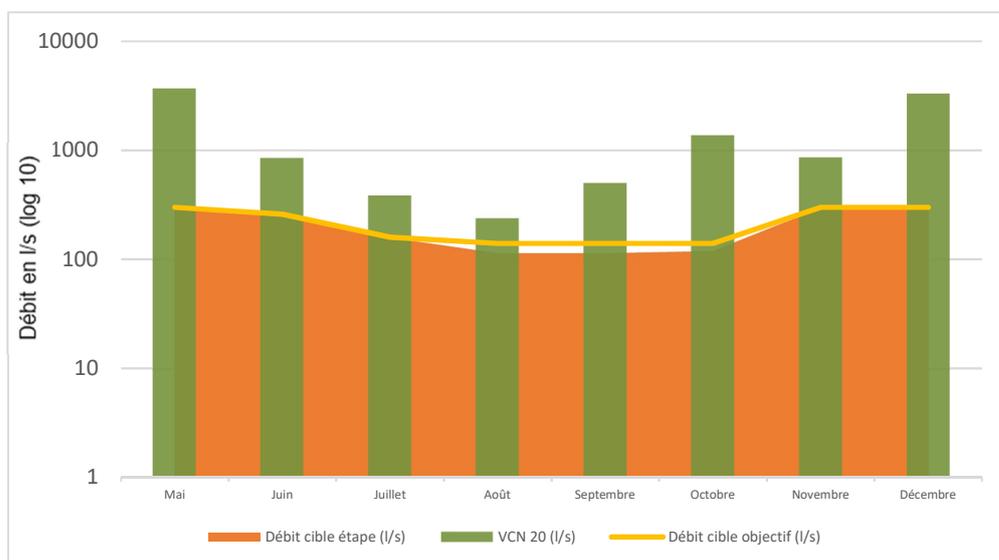
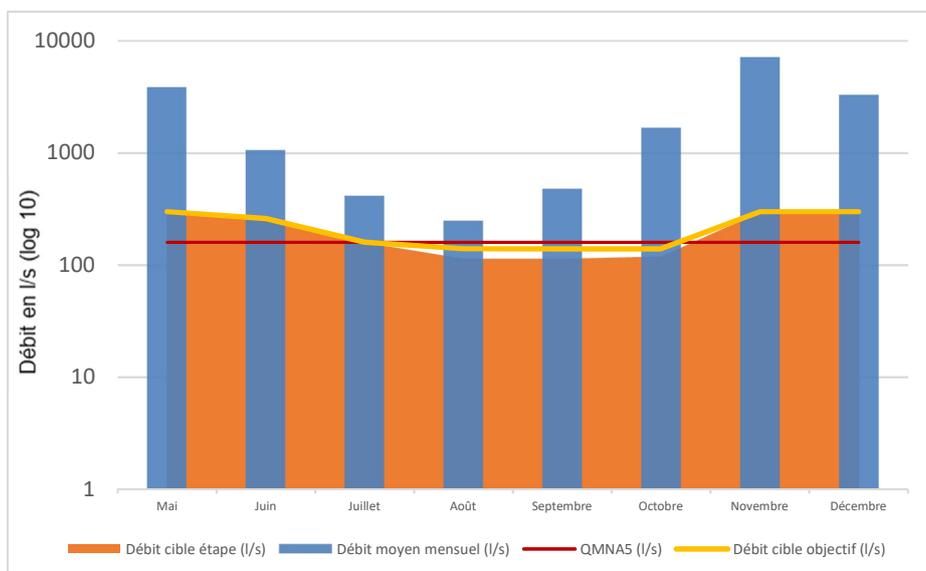
Point nodal : Confluence avec le Gardon de St Martin (surface BV : 101 km²).

2016

Validité des mesures de débit de la station pour l'année 2016 (source banque hydro) : Les débits des mois de janvier à avril ne sont pas calculés au regard des fortes incertitudes sur les valeurs journalières sur cette période. Les valeurs des autres mois de l'année sont qualifiées de douteuses exceptées celles du mois de juin. Les **débits journaliers de janvier à avril sont en effet affectés d'une valeur incertaine forte dans la banque hydro ce qui ne permet pas d'analyser les VCN 20 sur cette période. Enfin les valeurs journalières d'août à la mi-septembre 2016 sont qualifiées de douteuses dans la Banque Hydro.**

Type de débit (en l/s)	Janv	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
Débit cible (Etape)	300	300	300	300	300	260	160	115	115	120	300	300
Débit cible (Objectif si différent)	300	300	300	300	300	260	160	140	140	140	300	300
QMNA5	160											
QMM<DC étape	-	-	-	-	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
QMM<DC objectif	-	-	-	-	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
QMM-QMNA5	-	-	-	-	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
VCN20 (mensuel)<DC étape	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
VCN20 (mensuel)<DC objectif	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON

Mois	QMM au point nodal en l/s	VCN20/mois en l/s
Janvier	-	-
Février	-	-
Mars	-	-
Avril	-	-
Mai	3 847	3 647
Juin	1 057	843
Juillet	415	384
Août	249	238
Septembre	479	498
Octobre	1 678	1 368
Novembre	7 156	855
Décembre	3 288	3 290



Analyse (2016) : Il n'est pas proposé d'analyse des valeurs mensuelles pour cette année 2016 au regard de la non fiabilité des mesures.

Néanmoins, sur la période de mai à juillet, il n'est pas identifié de valeur de VCN20 inférieure au débit-cible pour l'année 2016.

Les résultats présentés ci-dessus ne sont qu'indicatifs au regard de la fiabilité des données et doivent être considérés avec prudence.

Point nodal du Gardon de Sainte Croix

Station de référence : Pont Ravager (V7115010) sur le Gardon de Sainte Croix (surface BV : 47 km²)

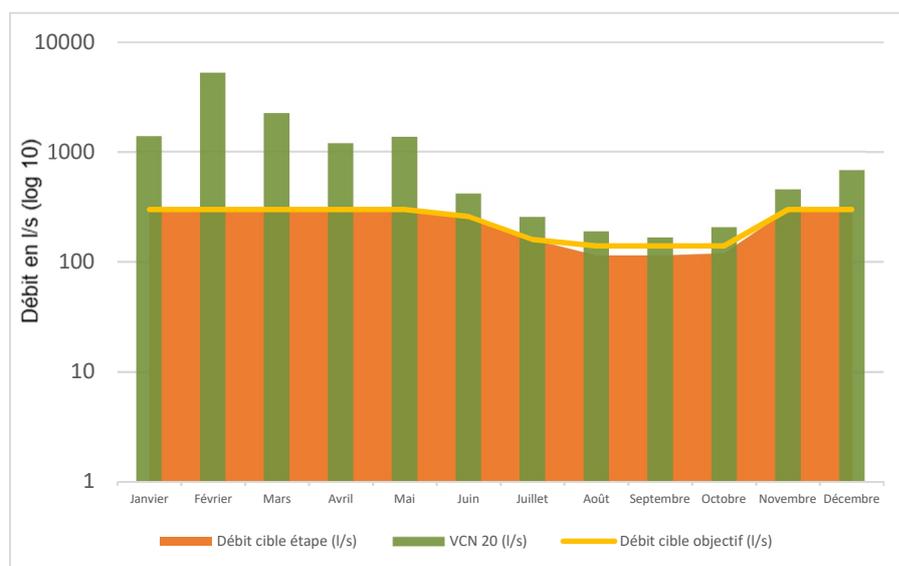
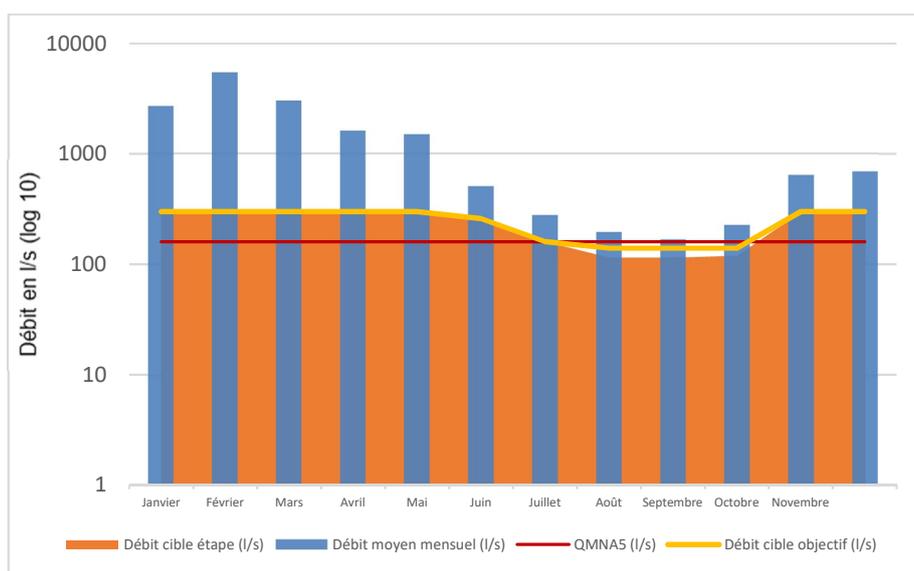
Point nodal : Confluence avec le Gardon de St Martin (surface BV : 101 km²).

2017

Validité des mesures de débit de la station pour l'année 2017 (source banque hydro) : Les débits journaliers sont qualifiés de douteux de début juillet à fin octobre 2017, ce qui induit des valeurs de débits moyens mensuels peu fiables pour cette même période. Seuls les débits de février, avril, mai, juin et décembre sont jugés fiables.

Type de débit (en l/s)	Janv	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
Débit cible (Etape)	300	300	300	300	300	260	160	115	115	120	300	300
Débit cible (Objectif si différent)	300	300	300	300	300	260	160	140	140	140	300	300
QMNA5	160											
QMM<DC étape	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
QMM<DC objectif	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
QMM<QMNA5	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
VCN20 (mensuel)<DC étape	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
VCN20 (mensuel)<DC objectif	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON

Mois	QMM au point nodal en l/s	VCN20/mois en l/s
Janvier	2 665	1 368
Février	5 372	5 154
Mars	2 987	2 223
Avril	1 597	1 188
Mai	1 481	1 351
Juin	505	415
Juillet	277	253
Août	195	187
Septembre	167	166
Octobre	226	205
Novembre	638	451
Décembre	686	677



Analyse (2017) : il n'est pas proposé d'analyse sur cette station pour l'année 2017 compte-tenu de la non fiabilité des données sur la période de basses eaux. **Les résultats présentés ci-dessus ne sont donc qu'indicatifs dans l'état actuel des connaissances et doivent être considérés avec prudence.**

Point nodal du Gardon de Sainte Croix

Station de référence : Pont Ravager (V7115010) sur le Gardon de Sainte Croix (surface BV : 47 km²)

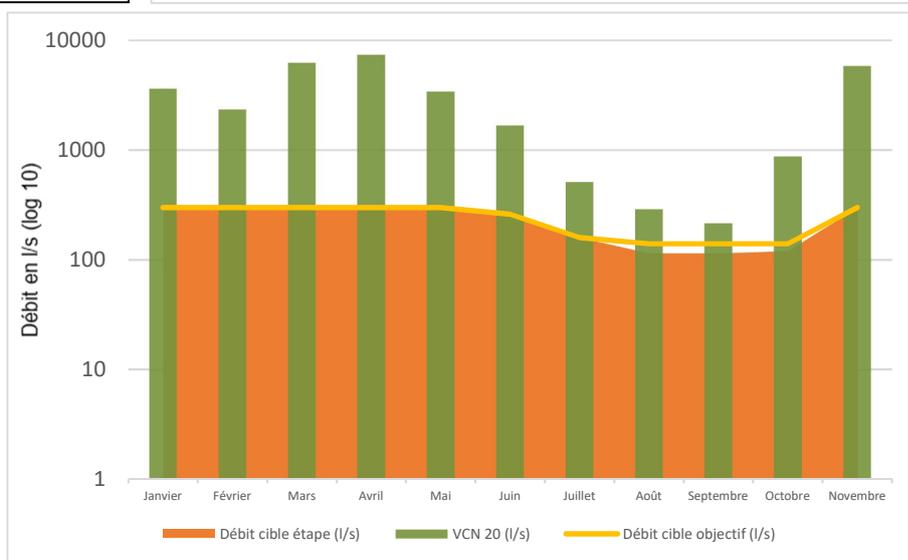
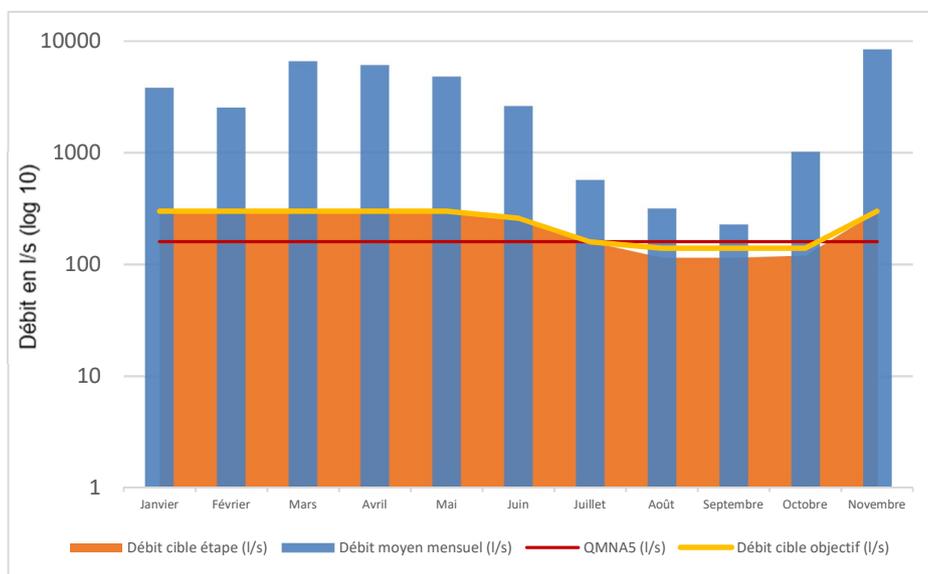
Point nodal : Confluence avec le Gardon de St Martin (surface BV : 101 km²).

2018

Validité des mesures de débit de la station pour l'année 2018 (source banque hydro) : Les débits journaliers sont qualifiés de douteux de début aout à la mi-octobre 2018, ce qui induit des valeurs de débits moyens mensuels peu fiables pour cette même période. Seuls les débits de février, juin et juillet sont jugés fiables.

Type de débit (en l/s)	Janv	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
Débit cible (Etape)	300	300	300	300	300	260	160	115	115	120	300	300
Débit cible (Objectif si différent)	300	300	300	300	300	260	160	140	140	140	300	300
QMNA5	160											
QMM<DC étape	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
QMM<DC objectif	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
QMM<QMNA5	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
VCN20 (mensuel)<DC étape	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
VCN20 (mensuel)<DC objectif	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON

Mois	QMM au point nodal en l/s	VCN20/mois en l/s
Janvier	1 750	3 761
Février	1 160	2 493
Mars	3 030	6 511
Avril	2 800	6 017
Mai	2 200	4 728
Juin	1 200	2 579
Juillet	262	563
Août	146	314
Septembre	105	226
Octobre	469	1 008
Novembre	3 860	8 295
Décembre	1 750	3 761



Analyse (2018) : il n'est pas proposé d'analyse sur cette station pour l'année 2018 compte-tenu de la non fiabilité des données sur la période de basses eaux en aout et septembre 2018. **Les résultats présentés ci-dessus ne sont donc qu'indicatifs dans l'état actuel des connaissances et doivent être considérés avec prudence.**

Point nodal du Gardon de Mialet

Station de référence : Roucan (V7124010) sur le Gardon de Mialet (surface BV : 240 km²)

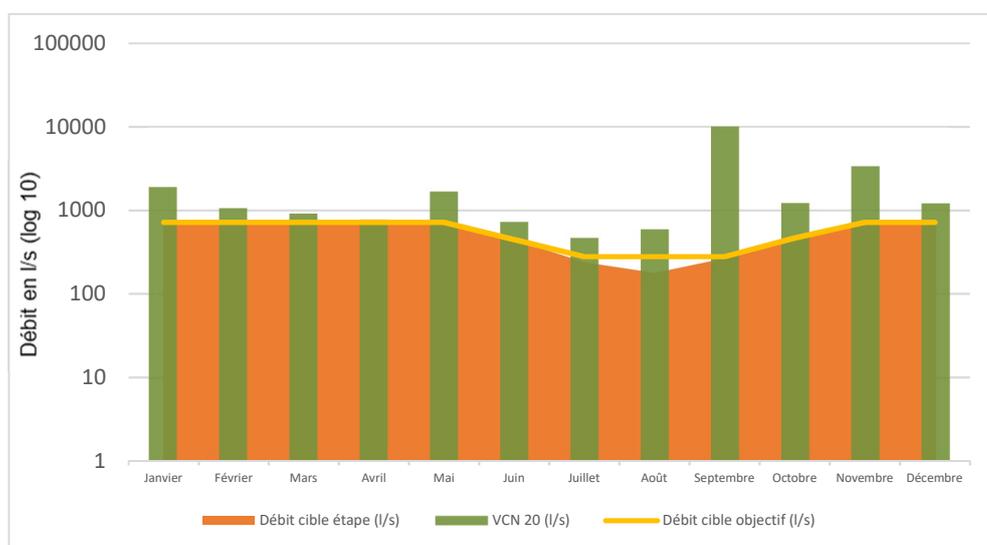
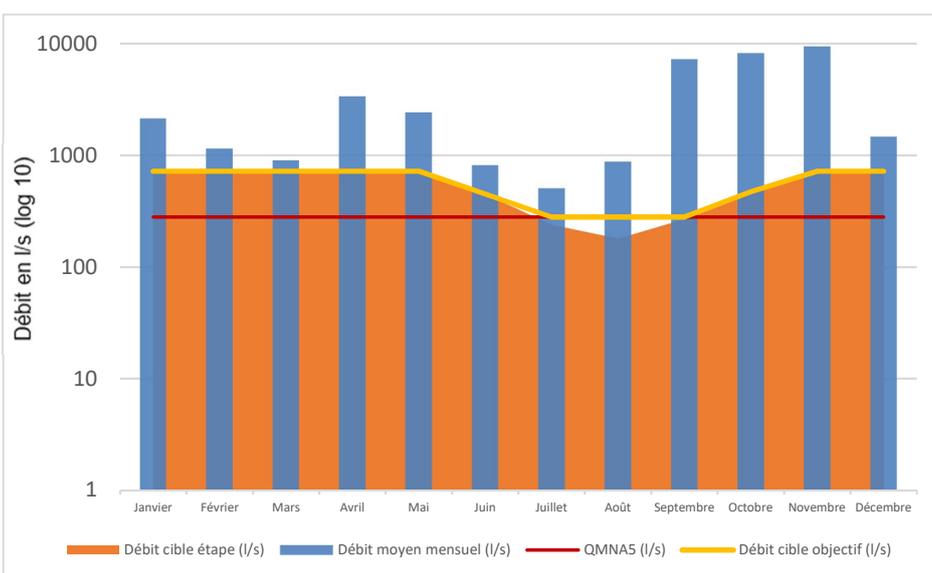
Point nodal : Au droit de la station (surface BV : 240 km²).

2015

Validité des mesures de débit de la station pour l'année 2015 (source banque hydro) : Les débits moyens mensuels sont qualifiés de douteux pour les mois de septembre et octobre au regard d'une valeur de débit journalier qualifiée de douteuse pour chacun de ces mois. Les valeurs de débits journaliers sont jugées fiables pour le reste de l'année.

Type de débit (en l/s)	Janv	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
Débit cible (Etape)	720	720	720	720	720	450	240	180	270	470	720	720
Débit cible (Objectif si différent)	720	720	720	720	720	450	280	280	280	470	720	720
QMNA5	280											
QMM<DC étape	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
QMM<DC objectif	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
QMM<QMNA5	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
VCN20 (mensuel)<DC étape	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
VCN20 (mensuel)<DC objectif	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON

Mois	QMM au point nodal en l/s	VCN20/mois en l/s
Janvier	2 110	1 874
Février	1 140	1 050
Mars	895	903
Avril	3 330	767
Mai	2 400	1 661
Juin	808	724
Juillet	505	463
Août	872	589
Septembre	7 130	10 039
Octobre	8 070	1 211
Novembre	9 380	3 329
Décembre	1 450	1 205



Analyse (2015) : L'analyse des **débits moyens mensuels** calculés au droit de la station ainsi que les VCN20 mensuels, pour l'année 2015, ne fait pas apparaître de sous-passement du débit-cible pour la station de Roucan.

De même le QMNA5 n'a jamais été sous-passé en 2015 par les débits moyens mensuels.

A noter toutefois que les débits mensuels de septembre et octobre sont qualifiés de douteux dans la banque HYDRO. Les résultats présentés ci-dessus ne sont donc qu'indicatifs dans l'état actuel des connaissances et doivent être considérés avec prudence pour ces deux mois.

Point nodal du Gardon de Mialet

Station de référence : Roucan (V7124010) sur le Gardon de Mialet (surface BV : 240 km²)

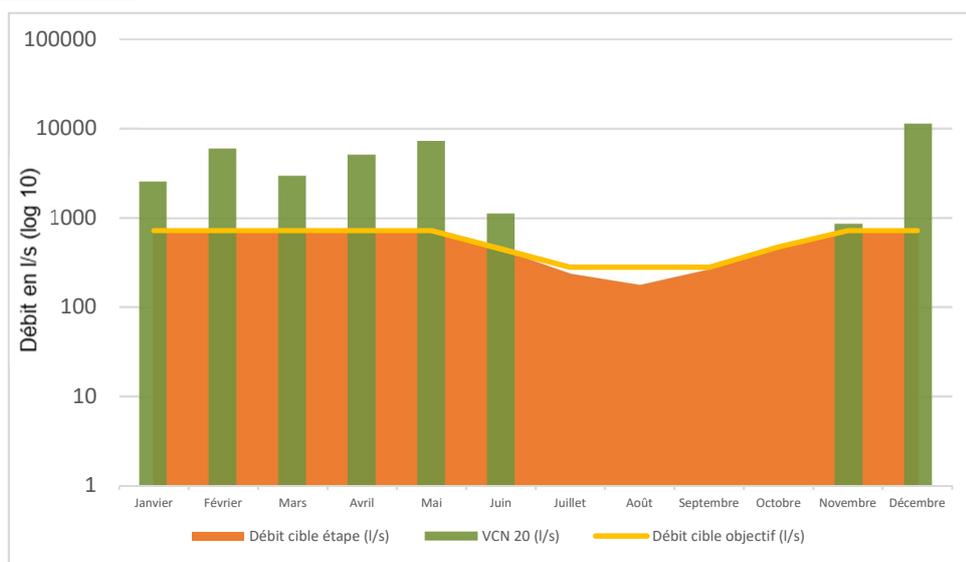
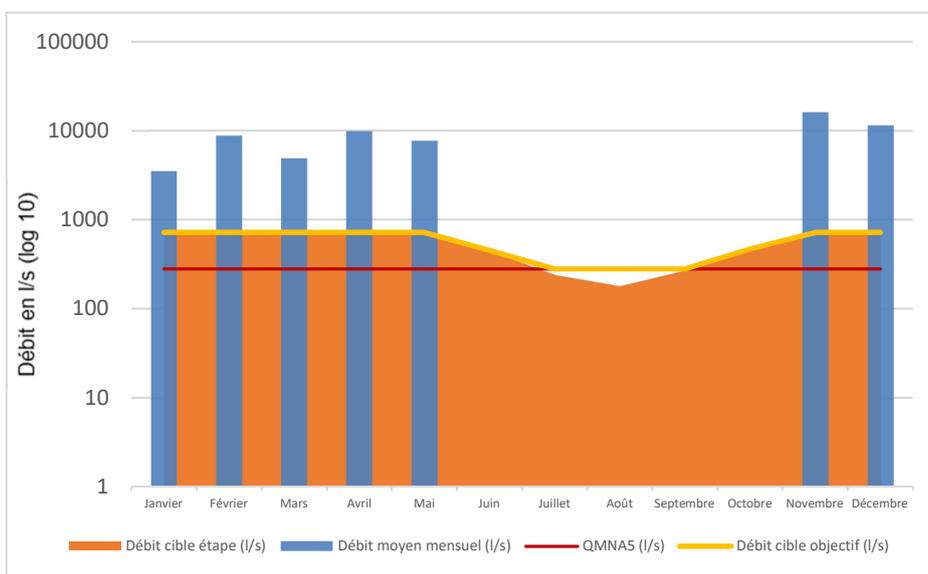
Point nodal : Au droit de la station (surface BV : 240 km²).

2016

Validité des mesures de débit de la station pour l'année 2016 (source banque hydro) : Les débits journaliers sont qualifiés d'une forte incertitude pour la période du 30 juin à mi-octobre 2016 ce qui ne permet pas le calcul des débits moyens mensuels de juin à octobre. Les VCN20 mensuels n'ont pas été calculés de juillet à octobre.

Type de débit (en l/s)	Janv	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
Débit cible (Etappe)	720	720	720	720	720	450	240	180	270	470	720	720
Débit cible (Objectif si différent)	720	720	720	720	720	450	280	280	280	470	720	720
QMNA5	280											
QMM<DC étape	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
QMM<DC objectif	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
QMM<QMNA5	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
VCN20 (mensuel)<DC étape	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
VCN20 (mensuel)<DC objectif	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON

Mois	QMM au point nodal en l/s	VCN20/mois en l/s
Janvier	3 460	2 553
Février	8 650	5 974
Mars	4 830	2 958
Avril	9 720	5 080
Mai	7 620	7 249
Juin	-	1 119
Juillet	-	-
Août	-	-
Septembre	-	-
Octobre	-	-
Novembre	15 900	863
Décembre	11 300	11 396



Analyse (2016) : il n'est pas proposé d'analyse sur cette station pour l'année 2016 compte-tenu de la non fiabilité des données sur la période de basses eaux. Les résultats présentés ci-dessus ne sont donc qu'indicatifs dans l'état actuel des connaissances et doivent être considérés avec prudence.

Point nodal du Gardon de Mialet

Station de référence : Roucan (V7124010) sur le Gardon de Mialet (surface BV : 240 km²)

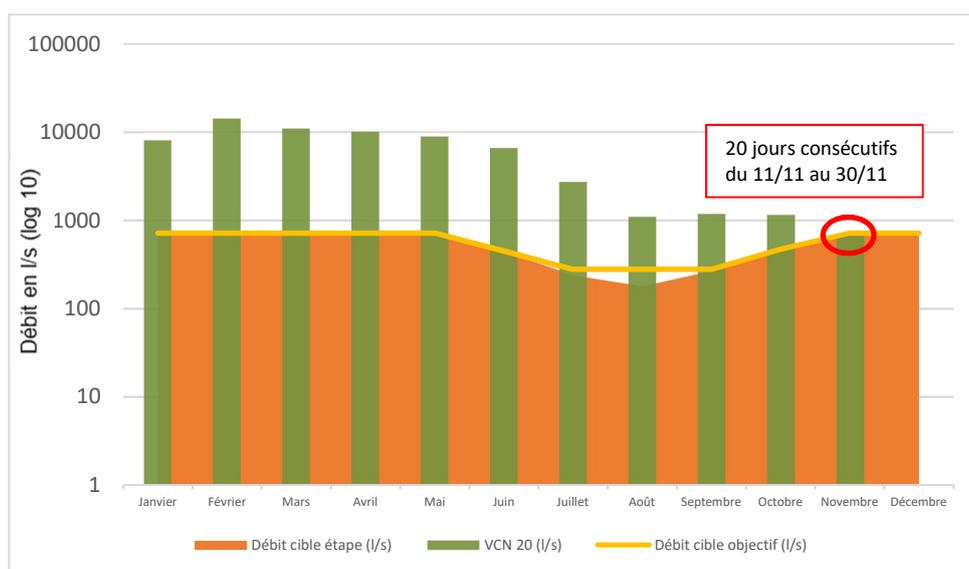
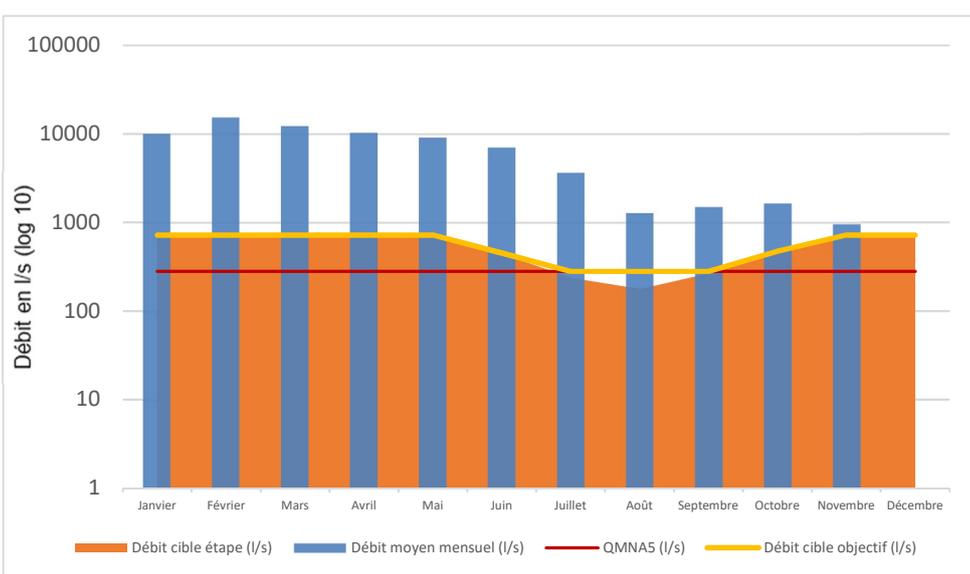
Point nodal : Au droit de la station (surface BV : 240 km²).

2017

Validité des mesures de débit de la station pour l'année 2017 (source banque hydro) : Les débits journaliers sont qualifiés de bons pour la période de janvier à décembre. L'absence de données à partir du 15 décembre ne permet pas de calculer de débit moyen mensuel pour cette période, ni de calculer un VCN20 mensuel.

Type de débit (en l/s)	Janv	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
Débit cible (Etape)	720	720	720	720	720	450	240	180	270	470	720	720
Débit cible (Objectif si différent)	720	720	720	720	720	450	280	280	280	470	720	720
QMNA5	280											
QMM<DC étape	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	-
QMM<DC objectif	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	-
QMM<QMNA5	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	-
VCN20 (mensuel)<DC étape	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	OUI	-
VCN20 (mensuel)<DC objectif	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	OUI	-

Mois	QMM au point nodal en l/s	VCN20/mois en l/s
Janvier	10 000	7 968
Février	15 300	14 090
Mars	12 200	10 887
Avril	10 200	9 995
Mai	9 010	8 791
Juin	6 970	6 536
Juillet	3 630	2 709
Août	1 270	1 087
Septembre	1 490	1 175
Octobre	1 630	1 141
Novembre	953	690
Décembre	-	-



Analyse (2017) : L'analyse des débits moyens mensuels calculés au droit de la station pour l'année 2017, ne fait pas apparaître de sous-passement du débit-cible pour la station de Roucan.

De même le QMNA5 n'a jamais été sous-passé en 2017 par les débits moyens mensuels.

L'analyse du VCN20 mensuels permet d'identifier une période de tension à partir de la deuxième décennie du mois de novembre. Le plus petit débit moyen sur 20 jours consécutifs au cours du mois de novembre est rencontré du 11/11 au 30/11 et il sous-passe la valeur de débit cible. Par ailleurs, il faut également noter que la moyenne glissante des débits journaliers sur 30 jours consécutifs du 7/11 au 14/12 est comprise entre 706 et 719 l/s, soit inférieure aux débits cibles des mois de novembre et décembre.

Cette approche traduit le niveau de tension de l'hydrologie sur la fin de la période d'étiage de 2017 qui s'est considérablement prolongée au cœur de l'hiver au regard de la très faible pluviométrie de juin à novembre 2017. L'analyse des débits moyens mensuels ne permet pas d'identifier cette période de tension compte-tenu des orages du 4 novembre 2017 qui ont marqué un arrêt du tarissement des cours d'eau temporaire au début du mois de novembre.

Point nodal du Gardon de Mialet

Station de référence : Roucan (V7124010) sur le Gardon de Mialet (surface BV : 240 km²)

Point nodal : Au droit de la station (surface BV : 240 km²).

2018

Validité des mesures de débit de la station pour l'année 2018 (source banque hydro) : **pas de données pour cette station en 2018.**

Point nodal du Gardon de St Jean

Station de référence : Roc Courbe (V7135010) sur le Gardon de St Jean (surface BV : 263 km²)

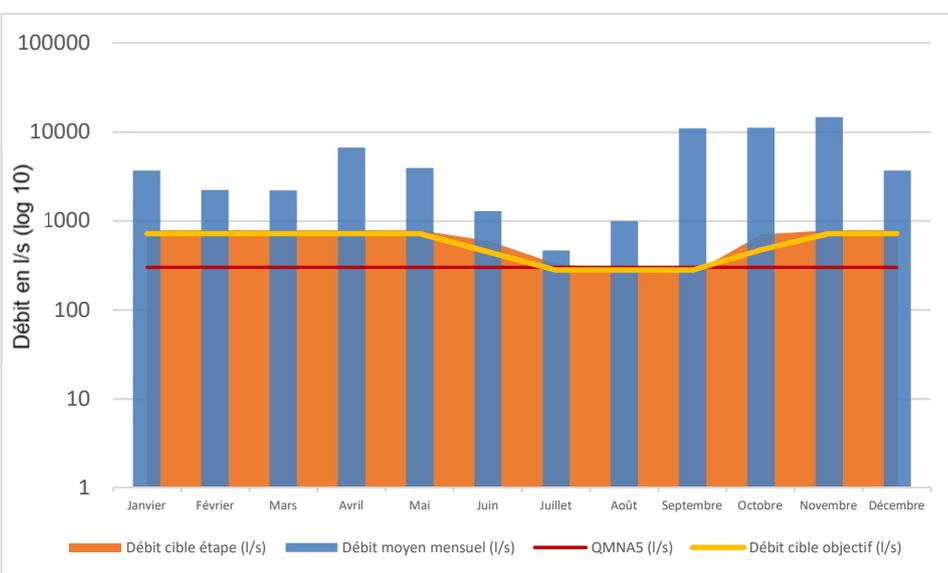
Point nodal : Au droit de la station (surface BV : 263 km²).

2015

Validité des mesures de débit de la station pour l'année 2015 (source banque hydro) : Les débits moyens mensuels sont qualifiés de douteux pour les mois de septembre et octobre au regard d'une valeur de débit journalier qualifiée de douteuse pour chacun de ces mois. Les valeurs de débits journaliers sont jugées fiables pour le reste de l'année.

Type de débit (en l/s)	Janv	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
Débit cible (Etape)	790	790	790	790	790	600	330	280	260	710	790	790
Débit cible (Objectif si différent)	790	790	790	790	790	600	330	330	330	710	790	790
QMNA5	301											
QMM<DC étape	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
QMM<DC objectif	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
QMM<QMNA5	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
VCN20 (mensuel)<DC étape	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
VCN20 (mensuel)<DC objectif	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON

Mois	QMM au point nodal en l/s	VCN20/mois en l/s
Janvier	3 660	3 418
Février	2 210	2 155
Mars	2 190	2 070
Avril	6 640	1 851
Mai	3 920	2 444
Juin	1 280	1 257
Juillet	464	408
Août	994	565
Septembre	10 900	14 411
Octobre	11 100	3 850
Novembre	14 600	5 989
Décembre	3 670	3 334



Analyse (2015) : L'analyse des **débits moyens mensuels** calculés au droit de la station ainsi que les VCN20 mensuels, pour l'année 2015, ne fait pas apparaître de sous-passement du débit-cible pour la station de Corbès.

De même le QMNA5 n'a jamais été sous-passé en 2015 par les débits moyens mensuels.

A noter toutefois que les débits mensuels de septembre et octobre sont qualifiés de douteux dans la banque HYDRO. Les résultats présentés ci-dessus ne sont donc qu'indicatifs dans l'état actuel des connaissances et doivent être considérés avec prudence pour ces deux mois.

Point nodal du Gardon de St Jean

Station de référence : Roc Courbe (V7135010) sur le Gardon de St Jean (surface BV : 263 km²)

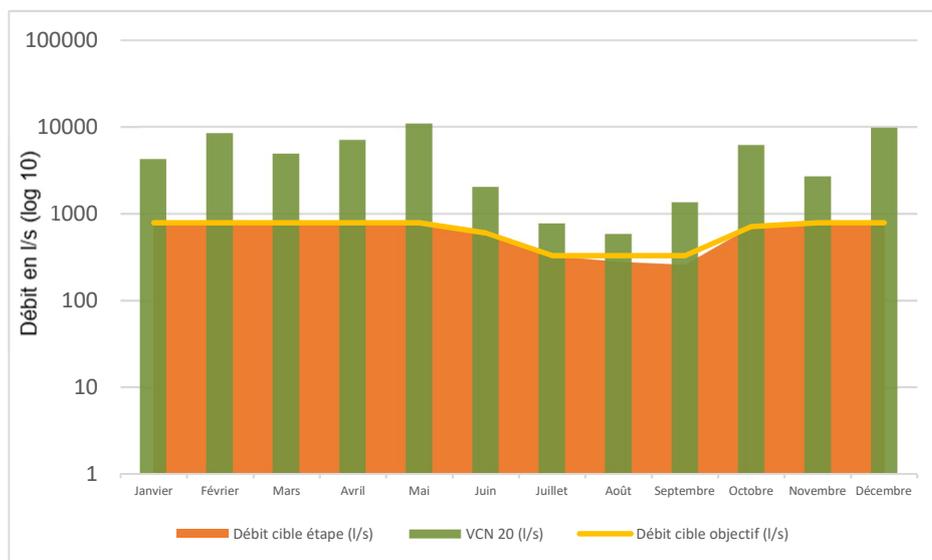
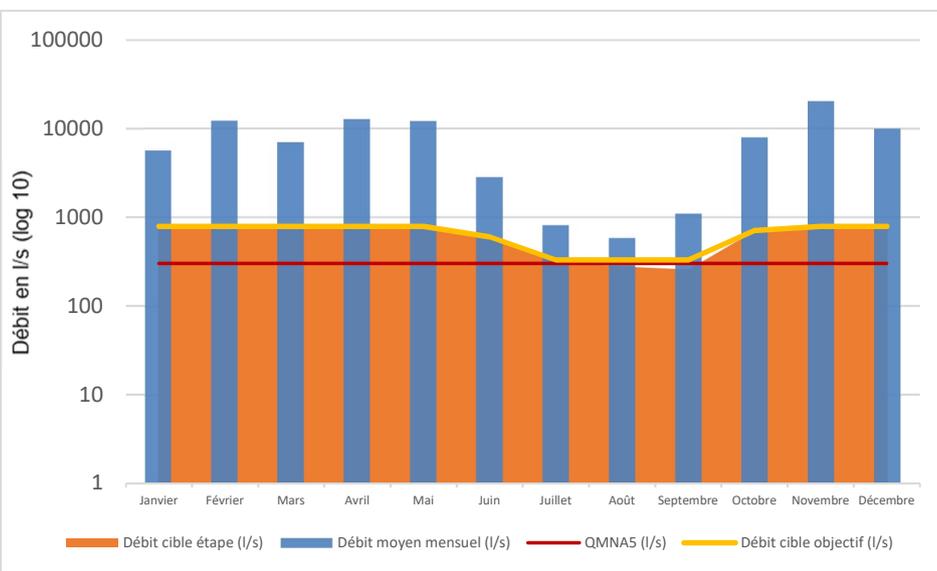
Point nodal : Au droit de la station (surface BV : 263 km²).

2016

Validité des mesures de débit de la station pour l'année 2016 (source banque hydro) : Seul le débit moyen mensuels du mois de septembre est qualifié de douteux au regard d'une valeur de débit journalier qualifiée de douteuse. Les valeurs de débits journaliers sont jugées fiables pour le reste de l'année.

Type de débit (en l/s)	Janv	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
Débit cible (Etape)	790	790	790	790	790	600	330	280	260	710	790	790
Débit cible (Objectif si différent)	790	790	790	790	790	600	330	330	330	710	790	790
QMNA5	301											
QMM<DC étape	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
QMM<DC objectif	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
QMM<QMNA5	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
VCN20 (mensuel)<DC étape	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
VCN20 (mensuel)<DC objectif	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON

Mois	QMM au point nodal en l/s	VCN20/mois en l/s
Janvier	5 610	4 224
Février	12 100	8 382
Mars	6 930	4 865
Avril	12 600	7 048
Mai	12 000	10 946
Juin	2 810	2 020
Juillet	809	767
Août	580	583
Septembre	1 090	1 351
Octobre	7 850	6 150
Novembre	20 100	2 681
Décembre	9 850	9 732



Analyse (2016) : L'analyse des **débits moyens mensuels** calculés au droit de la station ainsi que les VCN20 mensuels, pour l'année 2016, **ne fait pas apparaître de sous-passement du débit-cible pour la station de Corbès.**

De même le QMNA5 n'a jamais été sous-passé en 2016 par les débits moyens mensuels.

Point nodal du Gardon de St Jean

Station de référence : Roc Courbe (V7135010) sur le Gardon de St Jean (surface BV : 263 km²)

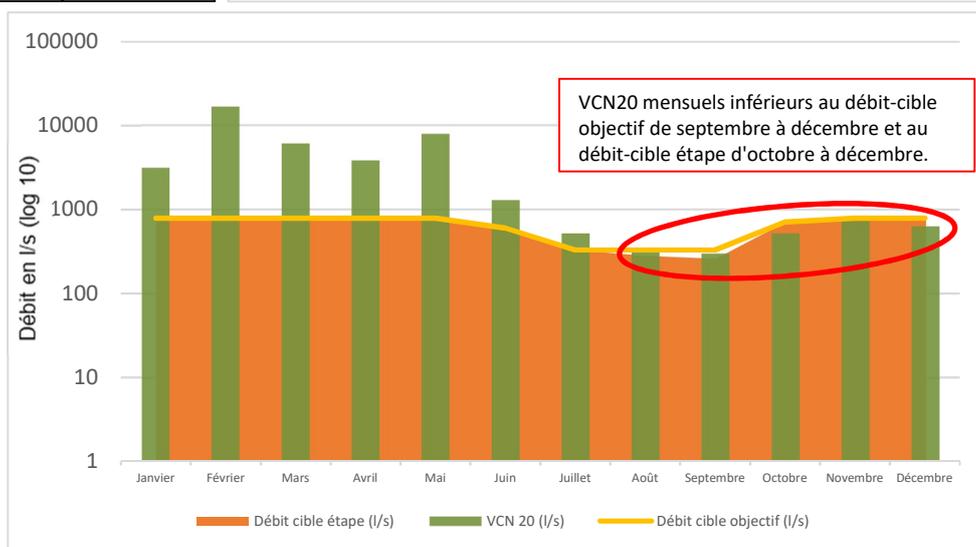
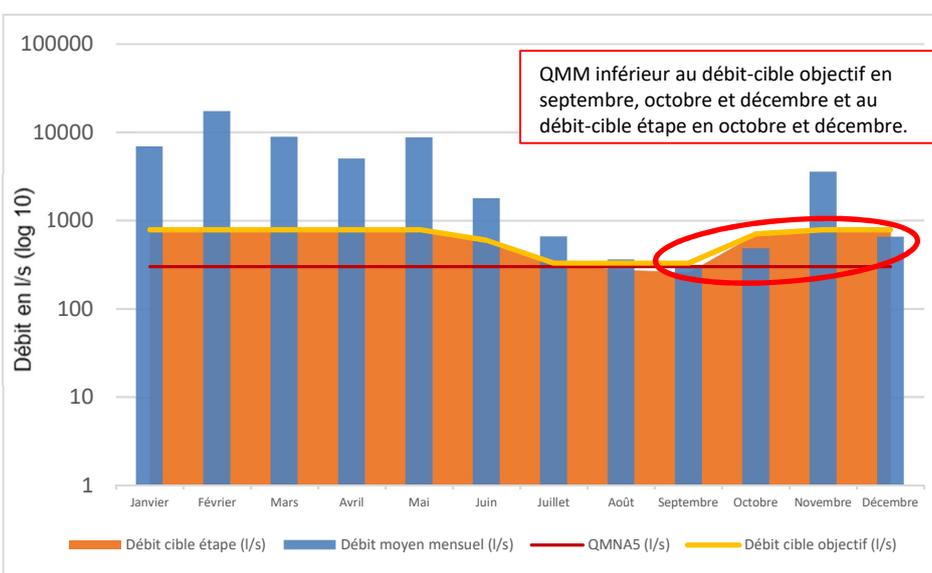
Point nodal : Au droit de la station (surface BV : 263 km²).

2017

Validité des mesures de débit de la station pour l'année 2017 (source banque hydro) : Seul le débit moyen mensuels du mois de septembre est qualifié de douteux au regard des valeurs de débit journalier du 6 au 11/09 qualifiées de douteuses. Les valeurs de débits journaliers sont jugées fiables pour le reste de l'année.

Type de débit (en l/s)	Janv	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
Débit cible (Etape)	790	790	790	790	790	600	330	280	260	710	790	790
Débit cible (Objectif si différent)	790	790	790	790	790	600	330	330	330	710	790	790
QMNA5	301											
QMM<DC étape	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	OUI	NON	OUI
QMM<DC objectif	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	OUI	OUI	NON	OUI
QMM<QMNA5	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON
VCN20 (mensuel)<DC étape	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	OUI	OUI	OUI
VCN20 (mensuel)<DC objectif	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	OUI	OUI	OUI	OUI

Mois	QMM au point nodal en l/s	VCN20/mois en l/s
Janvier	6 890	3 089
Février	17 300	16 460
Mars	8 840	6 007
Avril	5 030	3 799
Mai	8 680	7 826
Juin	1 780	1 277
Juillet	662	514
Août	363	345
Septembre	316	297
Octobre	487	515
Novembre	3 570	731
Décembre	657	625



Analyse (2017) : L'analyse des débits moyens mensuels calculés au droit de la station pour l'année 2017, fait apparaître un sous-passement du débit-cible objectif pour la station de Corbès pour les mois de septembre, octobre et décembre. Les débits-cibles étape, sont sous-passés par le débit moyen mensuel pour les mois d'octobre et décembre.

Le QMNA5 n'a jamais été sous-passé en 2017 par les débits moyens mensuels mais a été approché au cours du mois de septembre (316 l/s pour 301 l/s).

L'analyse du VCN20 mensuels permet d'identifier une période de tension également sur cette période y compris au mois de novembre. La tension au mois de novembre est masquée au pas de temps mensuel par les orages du 4 novembre 2017 qui ont marqué un arrêt temporaire du tarissement des cours d'eau au début du mois de novembre.

Cette approche traduit le niveau de tension de l'hydrologie sur la fin de la période d'étiage de 2017 qui s'est considérablement prolongée au cœur de l'automne et l'hiver compte-tenu de la très faible pluviométrie de juin à novembre 2017.

Point nodal du Gardon de St Jean

Station de référence : Roc Courbe (V7135010) sur le Gardon de St Jean (surface BV : 263 km²)

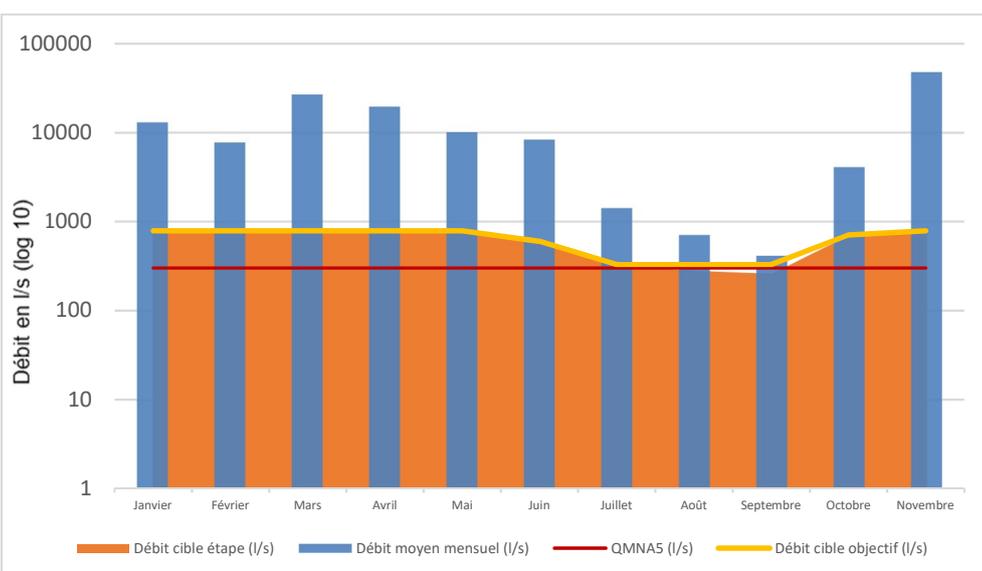
Point nodal : Au droit de la station (surface BV : 263 km²).

2018

Validité des mesures de débit de la station pour l'année 2018 (source banque hydro) : Les débits moyens mensuels des mois de septembre et novembre sont qualifiés de douteux au regard de quelques valeurs de débit journalier qualifiées de douteuses. Les valeurs de débits journaliers sont jugées fiables pour le reste de l'année. Le mois de décembre ne comporte pas de valeurs.

Type de débit (en l/s)	Janv	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
Débit cible (Etape)	790	790	790	790	790	600	330	280	260	710	790	790
Débit cible (Objectif si différent)	790	790	790	790	790	600	330	330	330	710	790	790
QMNA5	301											
QMM<DC étape	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	-
QMM<DC objectif	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	-
QMM<QMNA5	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	-
VCN20 (mensuel)<DC étape	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	-
VCN20 (mensuel)<DC objectif	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	NON	-

Mois	QMM au point nodal en l/s	VCN20/mois en l/s
Janvier	12 900	9 244
Février	7 650	5 989
Mars	26 400	22 896
Avril	19 300	23 785
Mai	10 000	8 140
Juin	8 270	6 465
Juillet	1 410	1 075
Août	703	554
Septembre	412	370
Octobre	4 060	3 766
Novembre	47 600	39 563
Décembre	-	-



Analyse (2018) : L'analyse des **débits moyens mensuels** calculés au droit de la station ainsi que les VCN20 mensuels, pour l'année 2018, **ne fait pas apparaître de sous-passement du débit-cible pour la station de Corbès.**

De même le QMNA5 n'a jamais été sous-passé en 2018 par les débits moyens mensuels.

A noter toutefois que les débits mensuels de septembre et novembre notamment sont qualifiés de douteux dans la banque HYDRO. Les résultats présentés ci-dessus ne sont donc qu'indicatifs dans l'état actuel des connaissances et doivent être considérés avec prudence pour ces deux mois.

Point nodal du Gardon à Ners

Station de référence : Le Gardon à Ners [sous le pont RN 106] (V7164015) (surface BV : 1 100 km²)

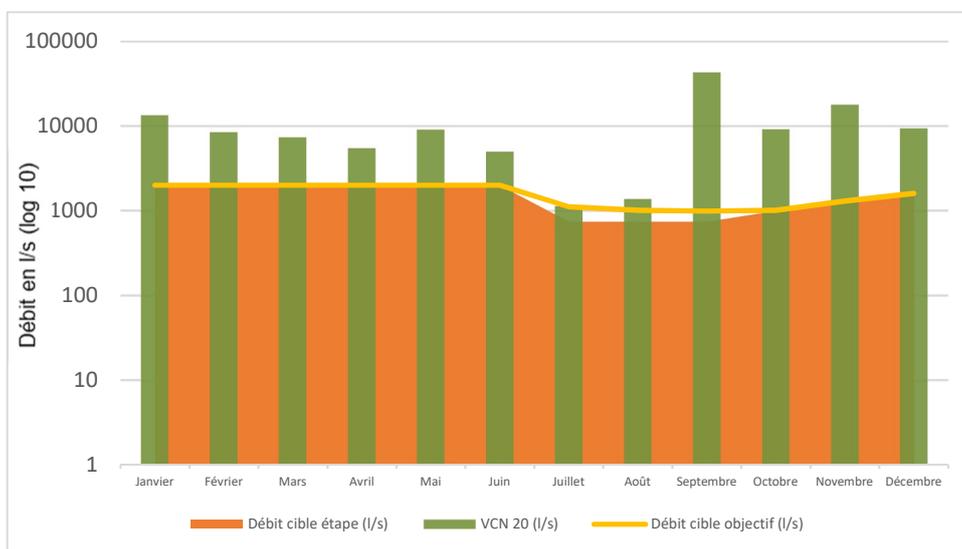
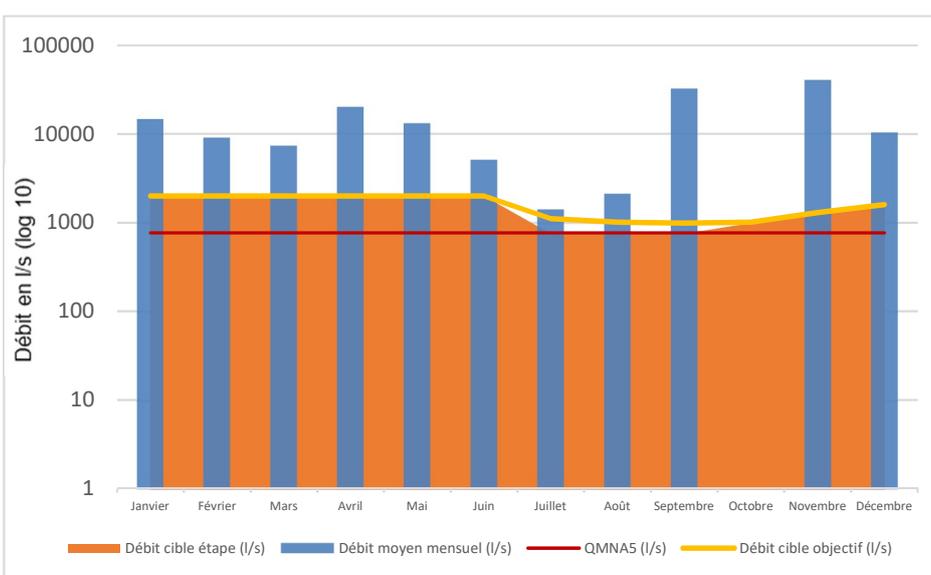
Point nodal : A proximité de la station (surface BV=1090 km²)

2015

Validité des mesures de débit de la station pour l'année 2015 (source banque hydro) : Les débits moyens mensuels des mois d'avril, juillet et septembre sont qualifiés de douteuses au regard de quelques valeurs de débit journalier qualifiées de douteuses pour ces mois. Les valeurs de débits journaliers sont jugées fiables pour le reste de l'année. Le mois d'octobre ne comporte pas de valeurs mensuelles compte-tenu de l'absence d'une valeur le 29/10 et d'une valeur douteuse le 28/10. Les débits journaliers étant qualifiés de bons pour le mois d'octobre jusqu'au 28 du mois, une analyse des moyennes glissantes sur 20 jours consécutifs a toutefois été analysées sur les 27 premiers jours du mois.

Type de débit (en l/s)	Janv	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
Débit cible (Etape)	2000	2000	2000	2000	2000	2000	750	750	750	1000	1300	1600
Débit cible (Objectif si différent)	2000	2000	2000	2000	2000	2000	1110	1010	990	1110	1300	1600
QMNA5	768											
QMM<DC étape	NON	-	NON	NON								
QMM<DC objectif	NON	-	NON	NON								
QMM<QMNA5	NON	-	NON	NON								
VCN20 (mensuel)<DC étape	NON											
VCN20 (mensuel)<DC objectif	NON											

Mois	QMM au point nodal en l/s	VCN20/mois en l/s
Janvier	14 467	13 385
Février	8 978	8 426
Mars	7 303	7 314
Avril	19 917	5 477
Mai	13 080	9 020
Juin	5 073	4 978
Juillet	1 397	1 137
Août	2 111	1 376
Septembre	31 808	42 940
Octobre	-	9 145
Novembre	40 429	17 841
Décembre	10 206	9 340



Analyse (2015) : L'analyse des **débits moyens mensuels** calculés pour le point nodal de Ners ainsi que les VCN20 mensuels, pour l'année 2015, **ne fait pas apparaître de sous-passement du débit-cible**.

De même le QMNA5 n'a jamais été sous-passé en 2015 par les débits moyens mensuels.

A noter toutefois que les débits mensuels d'avril, de juillet et septembre sont qualifiés de douteux dans la banque HYDRO. Les résultats présentés ci-dessus ne sont donc qu'indicatifs dans l'état actuel des connaissances et doivent être considérés avec prudence pour ces trois mois.

Point nodal du Gardon à Ners

Station de référence : Le Gardon à Ners [sous le pont RN 106] (V7164015) (surface BV : 1 100 km²)

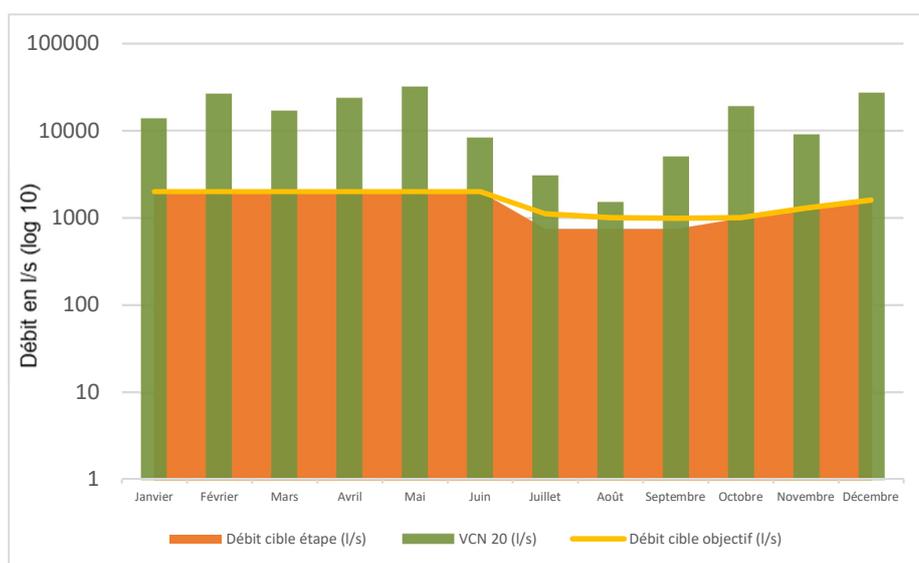
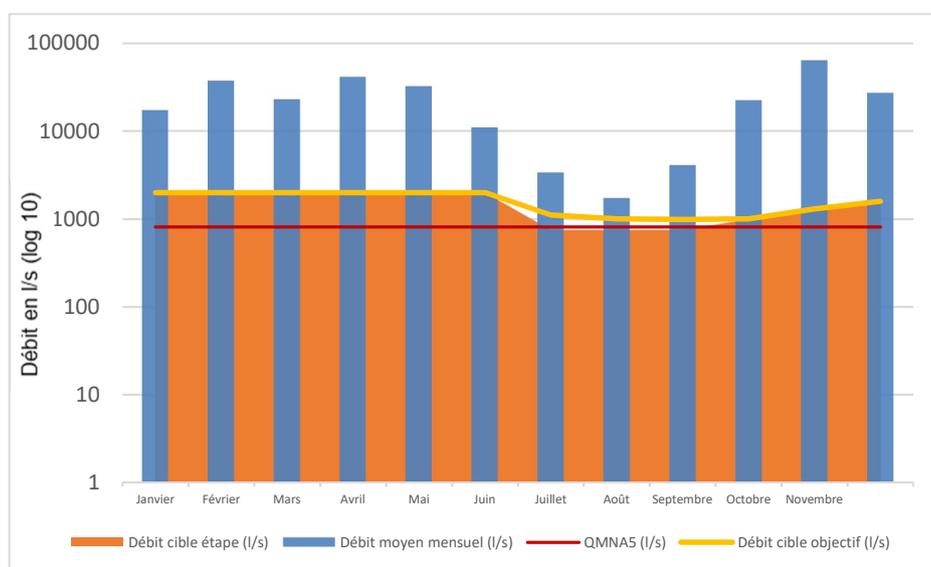
Point nodal : A proximité de la station (surface BV=1090 km²)

2016

Validité des mesures de débit de la station pour l'année 2016 (source banque hydro) : Seul le débits moyen mensuel du mois de novembre est qualifié de douteux au regard de quelques valeurs de débit journalier lors d'une crue dans la dernière décade du mois. Les valeurs de débits journaliers sont jugées fiables pour le reste de l'année.

Type de débit (en l/s)	Janv	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
Débit cible (Etape)	2000	2000	2000	2000	2000	2000	750	750	750	1000	1300	1600
Débit cible (Objectif si différent)	2000	2000	2000	2000	2000	2000	1110	1010	990	1110	1300	1600
QMNA5	768											
QMM<DC étape	NON											
QMM<DC objectif	NON											
QMM<QMNA5	NON											
VCN20 (mensuel)<DC étape	NON											
VCN20 (mensuel)<DC objectif	NON											

Mois	QMM au point nodal en l/s	VCN20/mois en l/s
Janvier	17 143	13 684
Février	36 961	26 139
Mars	22 692	16 781
Avril	40 825	23 390
Mai	32 105	31 838
Juin	10 900	8 221
Juillet	3 349	3 029
Août	1 714	1 507
Septembre	4 083	4 987
Octobre	22 295	18 797
Novembre	63 715	8 944
Décembre	26 953	26 784



Analyse (2016) : L'analyse des **débits moyens mensuels** calculés pour le point nodal de Ners ainsi que les VCN20 mensuels, pour l'année 2016, **ne fait pas apparaître de sous-passement du débit-cible**.

De même le QMNA5 n'a jamais été sous-passé en 2016 par les débits moyens mensuels.

A noter toutefois que le débit mensuel de novembre est qualifié de douteux dans la banque HYDRO. Les résultats présentés ci-dessus ne sont donc qu'indicatifs dans l'état actuel des connaissances et doivent être considérés avec prudence pour ce mois.

Point nodal du Gardon à Ners

Station de référence : Le Gardon à Ners [sous le pont RN 106] (V7164015) (surface BV : 1 100 km²)

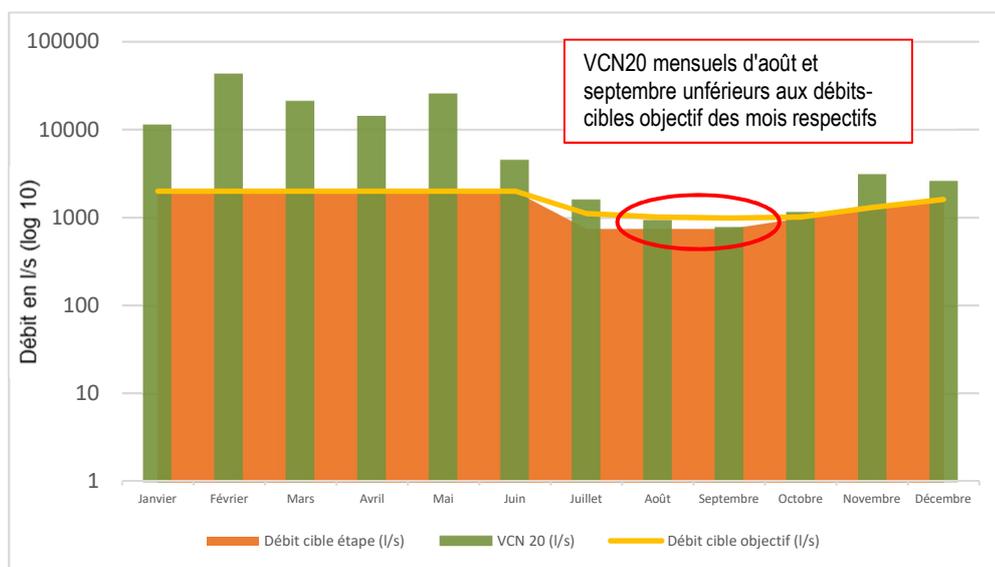
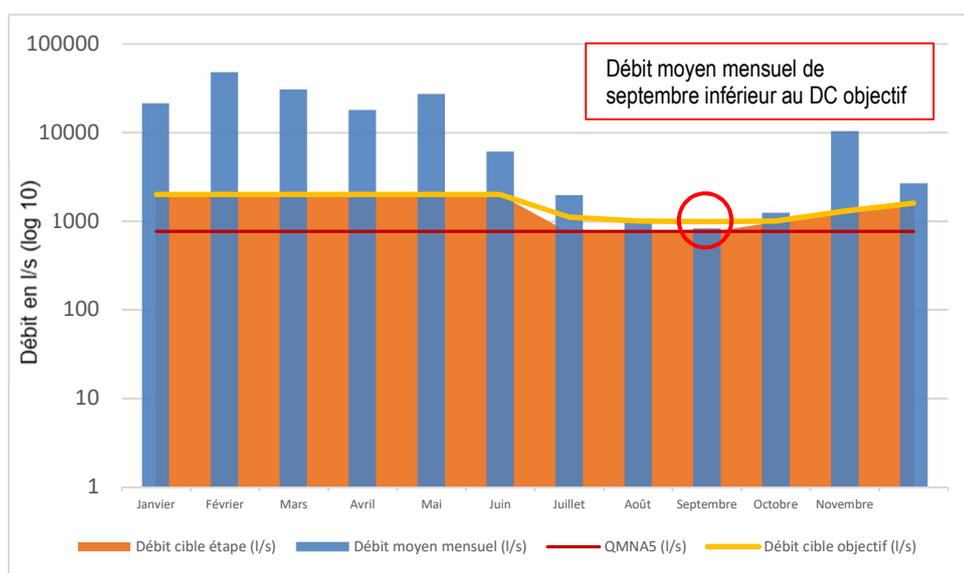
Point nodal : A proximité de la station (surface BV=1090 km²)

2017

Validité des mesures de débit de la station pour l'année 2017 (source banque hydro) : La validité du débit moyen mensuel du mois de septembre n'est pas qualifiée au regard de valeurs de débits journalier entre le 7 et le 19 septembre dont la valeur est incertaine. Les valeurs de débits journaliers et moyens mensuels sont jugées fiables pour le reste de l'année.

Type de débit (en l/s)	Janv	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
Débit cible (Etape)	2000	2000	2000	2000	2000	2000	750	750	750	1000	1300	1600
Débit cible (Objectif si différent)	2000	2000	2000	2000	2000	2000	1110	1010	990	1110	1300	1600
QMNA5	768											
QMM<DC étape	NON											
QMM<DC objectif	NON	OUI	NON	NON	NON							
QMM<QMNA5	NON											
VCN20 (mensuel)<DC étape	NON											
VCN20 (mensuel)<DC objectif	NON	OUI	OUI	NON	NON	NON						

Mois	QMM au point nodal en l/s	VCN20/mois en l/s
Janvier	21 205	11 338
Février	47 663	42 946
Mars	30 322	21 052
Avril	17 836	14 274
Mai	27 052	25 650
Juin	6 104	4 526
Juillet	1 972	1 612
Août	1 011	944
Septembre	830	785
Octobre	1 249	1 155
Novembre	10 305	3 116
Décembre	2 685	2 612



Analyse (2017) : L'analyse des **débits moyens mensuels** calculés pour le point nodal de Ners **fait pas apparaître un sous-passement du débit-cible objectif pour le mois de septembre (830 l/s en 2017 pour un débit-cible objectif de 990 l/s). A noter que le débit-cible étape n'est pas atteint (750 l/s).**

Le débit moyen mensuel du mois d'août est égal au débit-cible objectif mais ne le sous-passe pas.

Le QMNA5 n'a par contre jamais été sous-passé en 2017 par les débits moyens mensuels.

L'analyse des VCN20 confirme la sévérité de l'étiage de 2017 observé sur les stations amont. **Si le débit moyen mensuel du mois d'août est égal au débit-cible objectif compte-tenu des valeurs de débits journaliers encore supérieure en début de mois, la moyenne sur 20 jours consécutifs à partir du 4 août 2017 jusqu'à la fin du mois est inférieure au débit-cible objectif avec un minima de 785 l/s.** Cette situation se confirme sur le mois de septembre la moyenne mensuelle étant inférieure au débit-cible objectif.

Au regard de cette situation tendue, la moyenne glissante sur 30 jours consécutifs met en évidence un sous-passement du débit-cible objectif de septembre (990l/s) du 5/08 au 18/10 avec un minima de 828 l/s du 31/08 au 03/09.

Cette analyse traduit le niveau de tension de l'hydrologie sur la seconde partie de l'étiage de 2017 (d'août à octobre). Au niveau du point nodal de Ners, une remontée des débits est à noter à partir du 6 septembre même si elle ne suffit pas à repasser au-dessus du débit-cible. Deux hypothèses conjuguées peuvent être avancées pour expliquer ce phénomène en l'absence de pluie sur cette période. La diminution de l'évapotranspiration au mois de septembre et des besoins en eau d'irrigation et d'eau potable (baisse de la fréquentation touristique) peuvent expliquer cette augmentation des débits journaliers alors qu'il n'est pas observé de pluie à cette période. Par ailleurs, le 6 septembre 2017, un arrêté préfectoral « sécheresse » plaçant le bassin versant en situation de crise n'autorisait plus de prélèvements pour l'irrigation agricole (hors dérogação pour le maraîchage notamment et l'abreuvement des animaux) et les usages domestiques (hors AEP).

A noter toutefois que le débit mensuel de septembre présente des incertitudes dans la banque HYDRO. Les résultats présentés ci-dessus ne sont donc qu'indicatifs dans l'état actuel des connaissances et doivent être considérés avec prudence pour ce mois.

Point nodal du Gardon à Ners

Station de référence : Le Gardon à Ners [sous le pont RN 106] (V7164015) (surface BV : 1 100 km²)

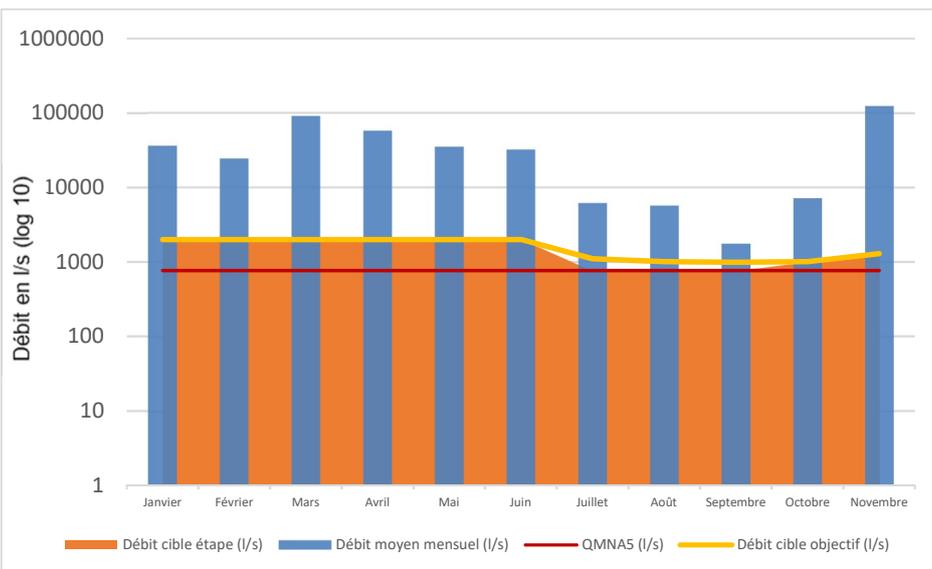
Point nodal : A proximité de la station (surface BV=1090 km²)

2018

Validité des mesures de débit de la station pour l'année 2018 (source banque hydro) : La validité du débit moyen mensuel est qualifiée de douteuse en mars et novembre au regard de quelques valeurs douteuses des débits journaliers pour ces mois (1 en mars et 4 en novembre). Le mois de décembre ne comporte pas de valeurs pour 2018. Le reste des valeurs de débits journaliers et mensuels sont jugées fiables.

Type de débit (en l/s)	Janv	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec
Débit cible (Etape)	2000	2000	2000	2000	2000	2000	750	750	750	1000	1300	1600
Débit cible (Objectif si différent)	2000	2000	2000	2000	2000	2000	1110	1010	990	1110	1300	1600
QMNA5	768											
QMM<DC étape	NON											
QMM<DC objectif	NON											
QMM<QMNA5	NON											
VCN20 (mensuel)<DC étape	NON											
VCN20 (mensuel)<DC objectif	NON											

Mois	QMM au point nodal en l/s	VCN20/mois en l/s
Janvier	35 772	22 817
Février	24 079	19 551
Mars	89 281	80 690
Avril	56 779	68 774
Mai	34 781	32 868
Juin	31 709	26 011
Juillet	6 104	4 852
Août	5 638	3 625
Septembre	1 734	1 606
Octobre	7 105	6 778
Novembre	120 891	109 461
Décembre	-	-



Analyse (2018) : L'analyse des **débits moyens mensuels** calculés pour le point nodal de Ners ainsi que les VCN20 mensuels, pour l'année 2018, **ne fait pas apparaître de sous-passement du débit-cible**.

De même le QMNA5 n'a jamais été sous-passé en 2018 par les débits moyens mensuels.

A noter toutefois que les débits mensuels de mars et novembre sont qualifiés de douteux dans la banque HYDRO. Les résultats présentés ci-dessus ne sont donc qu'indicatifs dans l'état actuel des connaissances et doivent être considérés avec prudence pour ces mois.