

ANNEXE I

Grille d'interprétation **Extrait des grilles d'évaluation**

Physico-chimie générale

Nom de la substance	Norme de qualité environnementale annuelle ($\mu\text{g/l}$) *
---------------------	--

Limites des classes d'état pour les éléments physico-chimiques généraux (extrait § 1.1.1 tableau 4 annexe 3 du décret du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface).

Limites des classes d'état

Paramètre par éléments de qualité	Limites des classes d'état				
	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
Bilan de l'oxygène					
Oxygène dissous ($\text{mg O}_2/\text{l}$)	8	6	4	3	
Taux de saturation en Oxygène dissous (%)	90	70	50	30	
DBO5 ($\text{mg O}_2/\text{l}$)	3	6	10	25	
COD5 (mg C/l)	5	7	10	15	
Température					
Eaux salmonicoles	20	21,5	25	28	
Eaux cyprinicoles	24	25,5	27	28	
Nutriments					
PO_4^{3-} ($\text{mg PO}_4^{3-}/\text{l}$)	0,1	0,5	1	2	
Phosphore total (mg P/l)	0,05	0,2	0,5	1	
NH_4^+ ($\text{mg NH}_4^+/\text{l}$)	0,1	0,5	2	5	
NO_2^- ($\text{mg NO}_2^-/\text{l}$)	0,1	0,3	0,5	1	
NO_3^- ($\text{mg NO}_3^-/\text{l}$)	10	50	*	*	
Acidification					
pH minimum	6,5	6	5,5	4,5	
pH maximum	8,2	9	9,5	10	
Salinité					
Conductivité	*	*	*	*	
Chlorures	*	*	*	*	
Sulfates	*	*	*	*	

* : les connaissances actuelles ne permettent pas de fixer des valeurs seuils fiables pour cette limite.

Polluants spécifiques de l'état écologique

Limites des classes d'état pour les polluants spécifiques de l'état écologique (extrait § 1.1.1 tableaux 9 et 10 annexe 3 du décret du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface).

	Arsenic dissous	4,2	
	Chrome dissous	3,4	
	Cuivre dissous	1,4	
* :	Zinc dissous	Dureté ≤ 24 µg/l CaCO ₃ /l : 3,1 Dureté ≤ 24 µg/l CaCO ₃ /l : 7,8	Ces
	Chlortoluron	5	
	Oxadiazon0,1	0,75	
	Linuron	1	
	2,4 D	1,5	
	2, MCPA	0,1	

normes ont un caractère provisoire car elles ne correspondent pas pleinement à la définition d'une NQE. Ces valeurs ne sont protectrices que pour les organismes de la colonne d'eau et ne prennent pas en compte l'intoxication secondaire.

Etat chimique

Liste des polluants concernés et normes de qualité environnementales correspondantes (annexe 12 du guide relatif à l'évaluation de l'état des eaux de surface continentales (mars 2016).

Nous rappelons ci-après les codes CAS, SANDRE et NNQE communautaires des substances prioritaires et autres polluants qui déterminent l'état chimique.

MA : moyenne annuelle.

CMA : concentration maximale admissible.

SDP : substance dangereuse prioritaire.

SO : sans objet.

Unités : eau [Kg/l] ; biote [Kg/kg].

Nous ne mentionnons ici que les NQE à prendre en compte en 2017 et concernant les eaux de surface intérieures.

1	2	3	4	5	6	8	
N°	Nom de la substance xi	N° CAS (1)	N° Sandre	SDP	NQE-MA(2) Eaux de surface intérieures (3)	NQE-CMA(4) Eaux de surfaces intérieures(3)	
1	Alachlore	15972-60-8	1101		0,3	0,7	
2	Anthracène	120-12-7	1458	x	0,1	0,4	
3	Atrazine	1912-24-9	1107		0,6	2	
4	Benzène	71-43-2	1114		10	50	
5	Diphényléthers bromés (5)	32534-81-9	7705			0.14	
6	(suivant les classes de dureté de l'eau) (6)	Cadmium et ses composés	7440-43-9	1388	x		
		Classe 1				≤ 0,08	≤ 0,45
		Classe 2				0,08	0,45
		Classe 3				0,09	0,6
		Classe 4				0,15	0,9
6 bis		Classe 5			0,25	1,5	
6 bis	Tétrachlorure de carbone(7)i	56-23-5	1276		12	s.o.	
7	Chloroalcanes C10-13 (8)	8553-84-8	1955	X	0,4	1,4	
8	Chlorfenvinphos	470-90-6	1464		0,1	0,3	
9	Chlorpyrifos (éthylchlorpyrifos)	2921-88-2	1083		0,03	0,1	
9 bis	Pesticides cyclodiènes				E = 0,01	s.o.	
	Aldrine(7)	309-00-2	1103				
	Dieldrine(7)	60-57-1	1173				
	Endrine(7)	72-20-8	1181				
9 ter		Isodrine(7)	465-73-6	1207			
9 ter	DDT total (7), (9)	s.o.	7146		E = 0,025	s.o.	
	Para-para-DDT(7)	50-29-3	1148		0,01	s.o.	
10	1,2-Dichloroéthane	107-06-2	1161		10	s.o.	
11	Dichlorométhane	75-09-2	1168		20	s.o.	
12	Di(2-éthylhexyl)phtalate (DEHP)	117-81-7	1461		1,3	s.o.	
13	Diuron	330-54-1	1177		0,2	1,8	
14	Endosulfan	115-29-7	1743	x	0,005	0,01	
15	Fluoranthénexiv	206-44-0	1191		0,0063	0,12	
16	Hexachlorobenzène	118-74-1	1199	x		0,05	
17	Hexachlorobutadiène	87-68-3	1652	x		0,6	
18	Hexachlorocyclohexane	608-73-1	5537	x	0,02	0,04	
19	Isoproturon	34123-59-6	1208		0,3	1	
20	Plomb et ses composés	7439-92-1	1382		1,2 (13)	14.	
21	Mercure et ses composés	7439-97-6	1387	x		0,07	
22	Naphtalène	91-20-3	1517		2	130	
23	Nickel et ses composés	7440-02-0	1386		4 (13)	34	
24	Nonylphénol (4-nonylphénol)	8452-15-2	1958	x	0,3	2	
25	Octylphénol (4-(1,1',3,3' - tétraméthylbutyl)-phénol))	140-66-9	1959		0,1	s.o.	
26	Pentachlorobenzène	608-93-5	1888	x	0,007	s.o.	
27	Pentachlorophénol	87-86-5	1235		0,4	1	
28	Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) (11)		s.o.	s.o.	x	s.o.	s.o.
	(Benzo(a)pyrène)	50-32-8	1115	X	1,7x10-4	0,27	
	(Benzo(b)fluoranthène)	205-99-2	1116	X	Voir note 11	0,017	
	(Benzo(k)fluoranthène)	207-08-9	1117	x		0,017	
	(Benzo(g,h,i)pyrène)	191-24-2	1118	x		8,2x10-3	
	(Indeno(1,2,3-cd)pyrène)	193-39-5	1204	X			
29	Simazine	122-34-9	1263		1	4	
29 bis	Tétrachloroéthylène(7)	127-18-4	1272		10	s.o.	
29 ter	Trichloroéthylène(7)	79-01-6	1286		10	s.o.	
30	Composés du tributylétain (tributylétain-cation)	36643-28-4	2879	x	0,0002	0,0015	
31	Trichlorobenzènes	12002-48-1	1774		0,4	s.o.	
32	Trichlorométhane	67-66-3	1135		2,5	s.o.	
33	Trifluraline	1582-09-8	1289		0,03	s.o.	

- (1) CAS : Chemical Abstracts Service.
- (2) Ce paramètre est la norme de qualité environnementale exprimée en valeur moyenne annuelle (NQE-MA). Sauf indication contraire, il s'applique à la concentration totale de tous les isomères.
- (3) Les eaux de surface intérieures comprennent les rivières et les lacs et les masses d'eau artificielles ou sérieusement modifiées qui y sont reliées.
- (4) Ce paramètre est la norme de qualité environnementale exprimée en concentration maximale admissible (NQE-CMA). Lorsque les NQE-CMA sont indiquées comme étant "sans objet", les valeurs retenues pour les NQE-MA sont considérées comme assurant une protection contre les pics de pollution à court terme dans les rejets continus, dans la mesure où elles sont nettement inférieures à celles définies sur la base de la toxicité aiguë.
- (5) Pour le groupe de substances prioritaires dénommé "Diphényléthers bromés" (n°5), les NQE renvoient à la somme des concentrations des congénères portant les numéros 28, 47, 99, 100, 153 et 154.
- (6) Pour le cadmium et ses composés (n° 6), les valeurs retenues pour les NQE varient en fonction de la dureté de l'eau telle que définie suivant les cinq classes suivantes: classe 1 : < 40 mg CaCO₃ /l; classe 2 : 40 à < 50 mg CaCO₃ /l; classe 3: 50 à < 100 mg CaCO₃ /l; classe 4 : 100 à < 200 mg CaCO₃ /l et classe 5 : ≥ 200 mg CaCO₃ /l.
- (7) Cette substance n'est pas une substance prioritaire mais un des autres polluants pour lesquels les NQE sont identiques à celles définies dans la législation qui s'appliquait avant le 13 janvier 2009.
- (8) Aucun paramètre indicatif n'est prévu pour ce groupe de substances. Le ou les paramètres indicatif(s) doivent être déterminés par la méthode d'analyse.
- (9) Le DDT total comprend la somme des isomères suivants : 1,1,1-trichloro-2,2 bis (p-chlorophényl)éthane (n° CAS: 50-29-3; n° UE : 200-024-3) ; 1,1,1-trichloro-2 (o-chlorophényl)-2-(p-chlorophényl)éthane (n° CAS: 789-02-6; n° UE: 212-332-5) ; 1,1-dichloro-2,2 bis (p-chlorophényl)éthylène (n° CAS: 72-55-9; n° UE: 200-784-6) ; et 1,1-dichloro-2,2 bis (p-chlorophényl)éthane (n° CAS: 72-54-8; n° UE: 200-783-0).
- (10) Les informations disponibles ne sont pas suffisantes pour établir une NQE-CMA pour ces substances.
- (11) Pour le groupe de substances prioritaires dénommé "hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)" (n° 28), la NQE pour le biote et la NQE-MA dans l'eau correspondante se rapportent à la concentration de benzo(a)pyrène, sur la toxicité duquel elles sont fondées. Le benzo(a)pyrène peut être considéré comme un marqueur des autres HAP et, donc, seul le benzo(a)pyrène doit faire l'objet d'une surveillance aux fins de la comparaison avec la NQE pour le biote ou la NQE-MA dans l'eau correspondante.
- (12) Sauf indication contraire, la NQE pour le biote se rapporte aux poissons. En lieu et place, un autre taxon de biote, ou une autre matrice, peut faire l'objet de la surveillance pour autant que la NQE appliquée assure un niveau de protection équivalent. Pour les substances n° 15 (fluoranthène) et 28 (HAP), la NQE pour le biote se rapporte aux crustacés et mollusques. Aux fins de l'évaluation de l'état chimique, la surveillance du fluoranthène et des HAP chez les poissons n'est pas appropriée. Pour la substance n° 37 (dioxines et composés de type dioxine), la NQE pour le biote se rapporte aux poissons, crustacés et mollusques, en conformité avec l'annexe, section 5.3, du règlement (UE) n° 1259/2011 de la Commission du 2 décembre 2011 modifiant le règlement (CE) n° 1881/2006 en ce qui concerne les teneurs maximales en dioxines, en PCB de type dioxine et en PCB autres que ceux de type dioxine des denrées alimentaires (JO L 320 du 3.12.2011, p. 18).
- (13) Ces NQE se rapportent aux concentrations biodisponibles des substances.

ANNEXE II

Fiches de résultats
et tableaux des valeurs brutes pour chacune des stations de mesure
suivies par le SMBVL

AVERTISSEMENT

Les résultats présentés ci-après sont des valeurs issues de prélèvements ponctuels. Quatre campagnes de mesures sur différents paramètres ont été réalisées pour 8 stations. Toutefois, la non détection de certaines pollutions reste possible. Aussi, pour certaines stations une appréciation sur l'environnement général du point de prélèvement (présence de rejets divers...) viendra compléter le résultat de l'interprétation « brute » des résultats issus du laboratoire.

Les codes de couleur utilisés, issus du SEEE, sont les suivants :

Etat écologique

TBE	Très bon état
BE	Bon état
MOY	Etat moyen
MED	Etat médiocre
MAUV	Etat mauvais
Ind	Etat indéterminé : absence actuelle de limites de classes pour le paramètre considéré ou absence actuelle de référence pour le type considéré (biologie) ou données insuffisantes pour déterminer un état (physicochimie). Pour les diatomées, la classe d'état affichée sera « indéterminée » si l'indice est calculé avec une version de la norme différente de celle de 2007 (Norme AFNOR NF T 90-354).
NC	Non concerné
Vide ou /	Absence de données

Etat chimique

BE	Bon état
MAUV	Non atteinte de bon état
Ind	Information insuffisantes pour attribuer un état
	Absence de données

Pour chacune des stations un tableau synthétique présente les résultats pour des agrégats de paramètres depuis le début du suivi mis en place par le SMBVL en 2007.

Les classes d'état répondent alors à une règle du SEEE à savoir :

- Pour les éléments de qualité de l'état écologique, on utilise les données des trois années consécutives les plus récentes (années N-1, N-2 et N-3). Pour la physico-chimie, on prend alors le paramètre le plus déclassant des trois dernières années ; pour l'hydrobiologie, on fait la moyenne des notes équivalent-IBGN sur les trois dernières années et de même pour les notes IBD.
- Pour les éléments de l'état chimique et les polluants spécifiques de l'état écologique, on utilise les données de la campagne de suivi la plus récente.

L'application de cette règle explique que lorsque l'on confronte la ligne du tableau synthétique correspondant à l'année 2019 avec les valeurs brutes de la même année, on obtient des différences d'état puisque la synthèse 2019 est établie à partir des données 2016/2017/2018.

A noter également que la nouvelle règle issue du dernier décret du 17 juillet 2015 considérant les trois dernières années consécutives n'est appliquée qu'à compter du rapport 2016. Une différence de classe d'état peut donc exister entre les tableaux de synthèse présentés ci-après et les fiches état des eaux des rapports des années antérieures à 2016.

SOMMAIRE DE L'ANNEXE II

<u>STATION 3 / LEZ / LA PAILLETTE - MONTJOUX / AVAL PAILLETTE.....</u>	<u>64</u>
<u>STATION 9 / LEZ / GRIGNAN - AVAL CHALERNE + AVAL STEP DE GRIGNAN.....</u>	<u>66</u>
<u>STATION 11 / AULIERES / GRILLON - AVAL STEP DE GRILLON + AVAL PAPETERIE</u>	<u>68</u>
<u>STATION 18 / CORONNE / VALREAS - AVAL ZI VALREAS + AVAL STEP VALREAS</u>	<u>70</u>
<u>STATION 29 / HÉREIN / VISAN - AVAL STEP VISAN</u>	<u>76</u>
<u>STATION 30 / HEREIN / BOUCHET - AVAL REJET TULETTE</u>	<u>ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.</u>
<u>STATION 31 / HEREIN / BOUCHET - AMONT LE COLOMBIER</u>	<u>ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.</u>
<u>STATION 35 / LEZ / BOLLENE - AVAL STEP BOLLENE.....</u>	<u>78</u>
<u>STATION 33 / LEZ / BOLLENE - PONT DE LA RD 8 (PONT DE LA CASERNE DES POMPIERS).....</u>	<u>81</u>
<u>STATION 37 / LEZ / BOLLENE - LOU GENESTRE (AMONT BOLLENE)</u>	<u>85</u>

STATION 3 / Lez LA PAILLETTE – MONTJOUX Aval Paillette

Code station : 06118140

Coordonnées géographiques Lambert 93 :

X 0868029 Y 6379857

Carte de localisation :

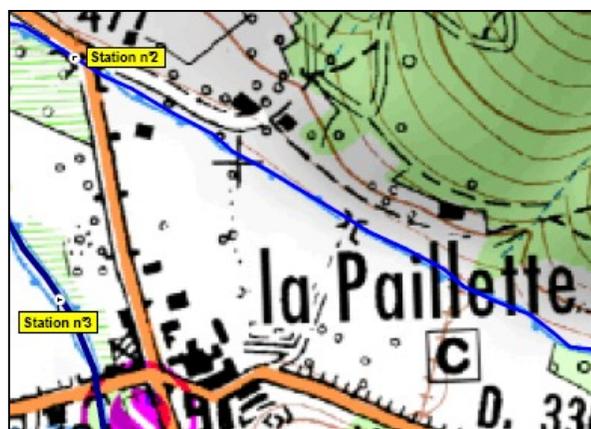


Photo de la station :



Synthèse de la station 3 :

	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Physico-chimie										
Bilan de l'oxygène	TBE	BE	BE	BE	BE	TBE	TBE	BE	BE	BE
Température	TBE	BE								
Nutriments azotés	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE	BE
Nutriments phosphorés	BE	TBE	BE							
Acidification	BE	BE	BE	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE
Polluants spécifiques										
Biologie										
Invertébrés benthiques	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE	TBE	TBE	TBE	TBE
Diatomées	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE	MOY
Macrophytes										
Poissons										
Hydromorphologie										
Pressions Hydromorphologiques										
Etat écologique	BE	MOY								
Potentiel écologique										
ETAT CHIMIQUE										

La totalité des paramètres physico-chimique classe la station en très bon état écologique.

La note IBG-DCE montre cependant une légère dégradation du milieu lié très certainement à l'étiage sévère de 2019.

La station présente en 2019, une eau en bon état écologique.

BIOLOGIE

HYDROBIOLOGIE				
Date prélèvement		03/07/2019		
IBG		16		
IBD		20.0		

ELEMENTS PHYSICO-CHIMIQUES GENERAUX				
Campagne	C47	C48	C49	C50
Date prélèvement	29/04/2019	19/06/2019	25/09/2019	21/11/2019
Heure	10h00	08h46	09h30	08h40
Bilan de l'oxygène				
oxygène dissous (mg O2/l)	10.81	9.61	8.22	10.25
taux de saturation en O2 dissous (%)	96.9	95.0	93.9	94.4
DBO5 (mg O2/l)	0.5	1.2	0.8	1.0
Carbone organique dissous (mg C/l)	1.6	1.4	2.7	1.9
Température				
Température eau (°c)	8	12.5	13.8	9.3
Nutriments				
PO4 3- (mg PO43-/l)	0.015	0.015	0.015	0.04
Phosphore total (mg P/l)	0.05	0.01	0.005	0.005
Nh4+ (mg NH4+/l)	0.05	0.05	0.05	0.05
NO2- (mg NO2-/l)	0.01	0.01	0.01	0.01
NO3- (mg NO3-/l)	0.50	0.50	0.50	2.60
Acidification				
pH	8.2	8.2	8.1	8.2
Salinité				
conductivité (µS/cm)	472	424	445	462
chlorures (mg/l)	2.4	2.1	2.2	2.9
sulfates (mg/l)	18	15	13	21

POLLUANTS SPECIFIQUES DE L'ETAT BIOLOGIQUE	
Polluants spécifiques non synthétiques	INCONNU
Polluants spécifiques synthétiques	INCONNU

AUTRES PARAMETRES BIOLOGIQUES HORS SEEE

Grille interprétation SEQ-EAU V2				
Autres Paramètres				
Turbidité en NTU	0.48	5.89	0.21	2.37
Chlorophylle a + phéopigments	/	2	2	2
Débit en m ³ /s	0.597	0.127	0.037	0.693

**STATION 9 / Lez
GRIGNAN
Aval Chalerne + aval STEP de Grignan**

Code station : 06117230

Coordonnées géographiques Lambert 93 :
X 0852256 Y 6369819

Carte de localisation :



Photo de la station :



Synthèse de la station 9 :

On remarque une bonne qualité physico-chimique dans l'ensemble avec un apport en matières phosphatées plus important durant la campagne estivale avec une baisse de l'oxygénation de l'eau. La note IBD classe une fois de plus la station en très bonne qualité.

Cependant la note IBG-DCE décline la station en moyenne en 2019. Les débits lors de la campagne de prélèvement étant faibles, l'impact des polluants sur les populations macro-invertébrées a pu être plus important.

Sur l'année 2019, la station présente une eau de qualité MOYENNE.

BIOLOGIE

HYDROBIOLOGIE				
Date prélèvement		03/07/2019		
IBG		12		
IBD		18.2		

ELEMENTS PHYSICO-CHIMIQUES GENERAUX				
Campagne	C47	C48	C49	C50
Date prélèvement	19/02/2019	19/06/2019	25/09/2019	21/11/2019
Heure	08h30	09h35	10h30	09h20
Bilan de l'oxygène				
oxygène dissous (mg O2/l)	11.02	9.37	7.28	10.13
taux de saturation en O2 dissous (%)	91.5	92.5	74.6	91.8
DBO5 (mg O2/l)	1.7	1.3	0.7	0.9
Carbone organique dissous (mg C/l)	2.3	1.3	1.6	1.9
Température				
Température eau (°c)	7.0	14.2	15.8	10.1
Nutriments				
PO4 3- (mg PO43-/l)	0.017	0.201	0.121	0.026
Phosphore total (mg P/l)	0.008	0.078	0.048	0.005
Nh4+ (mg NH4+/l)	0.05	0.05	0.05	0.05
NO2- (mg NO2-/l)	0.01	0.018	0.01	0.01
NO3- (mg NO3-/l)	3.40	0.77	2.00	3.8
Acidification				
pH	8.6	8.1	7.8	8.1
Salinité				
conductivité (µS/cm)	468	502	584	472
chlorures (mg/l)	6.3	9.6	24	5.4
sulfates (mg/l)	20	21	24	22

POLLUANTS SPECIFIQUES DE L'ETAT BIOLOGIQUE	
Polluants spécifiques non synthétiques	INCONNU
Polluants spécifiques synthétiques	INCONNU

AUTRES PARAMETRES BIOLOGIQUES HORS SEEE				
Autres paramètres				
Turbidité en NTU	0.83	1.21	0.65	0.22
Chlorophylle a + phéopigments	/	2	2	2
Débit en m ³ /s	1.134	0.165	0.005	1.501

**STATION 11 - Aulières
GRILLON
Aval STEP de Grillon + aval Papeterie**

Code station : 06117310

Coordonnées géographiques Lambert 93 :
X 0852096 Y 6367575

Carte de localisation :



Photo de la station :



Synthèse de la station 11 :

On note un apport en matières phosphatées important lors de la campagne de septembre avec les débits les plus faibles.
L'IBG-DCE décline la station en qualité moyenne et confirme les apports de polluants dégradant le milieu.

Sur l'année 2019, la station présente une eau de qualité MOYENNE.

BIOLOGIE

HYDROBIOLOGIE				
Date prélèvement		03/07/2019		
IBG		12		
IBD		16.2		

ELEMENTS PHYSICO-CHIMIQUES GENERAUX				
Campagne	C47	C48	C49	C50
Date prélèvement	19/02/2019	19/06/2019	25/09/2019	21/11/2019
Heure	10h00	10h07	10h50	09h47
Bilan de l'oxygène				
oxygène dissous (mg O2/l)	10.59	9.71	7.33	9.72
taux de saturation en O2 dissous (%)	96.0	95	75.0	92
DBO5 (mg O2/l)	1.6	1.2	1.3	1.0
Carbone organique dissous (mg C/l)	2.0	1.4	1.7	1.2
Température				
Température eau (°c)	8.1	14.2	16.1	11.8
Nutriments				
PO4 3- (mg PO43-/l)	0.092	0.155	0.754	0.122
Phosphore total (mg P/l)	0.044	0.06	0.326	0.054
Nh4+ (mg NH4+/l)	0.10	0.05	0.05	0.05
NO2- (mg NO2-/l)	0.015	0.01	0.04	0.012
NO3- (mg NO3-/l)	5.9	2.5	6.9	3
Acidification				
pH	8.2	8.2	7.93	8.1
Salinité				
conductivité (µS/cm)	493	451	537	478
chlorures (mg/l)	6.8	6.2	16	
sulfates (mg/l)	22	21	27	

AUTRES PARAMETRES BIOLOGIQUES HORS SEEE				
Autres paramètres				
Turbidité en NTU	7.24	3.32	2.35	3.33
Chlorophylle a + phéopigments	2	2	5	2
Débit en m ³ /s	0.530	0.173	0.012	0.297

**STATION 18 / Coronne
VALREAS
Aval ZI Valréas + aval STEP Valréas**

Code station : 06117290

Coordonnées géographiques Lambert 93:

X 0856367 Y 6366235

Carte de localisation :



Photo de la station :



Synthèse :

Les notes de l'IBG-DCE en 2019 montrent que le milieu présente une qualité médiocre.

A noter, la présence d'organismes liés aux débris organiques, potentiellement caractéristiques d'une surcharge d'origine organique.

On observe un apport en nutriments avec de forts pics lors de la campagne de juin (1.119 mg PO43-/l) et lors de la campagne de septembre (1.847 mg PO43-/l) déclassant la station en état médiocre.

Cette dégradation du milieu s'explique en partie par des faibles débits mesurés lors de l'étiage de 2019.

La station présente en 2019 une eau de qualité MEDIOCRE.

BIOLOGIE

HYDROBIOLOGIE				
Date prélèvement		04/07/2019		
IBG		7		
IBD		14.5		

ELEMENTS PHYSICO-CHIMIQUES GENERAUX				
Campagne	C47	C48	C49	C50
Date prélèvement	19/02/2019	19/06/2019	25/09/2019	21/11/2019
Heure	11h00	10h33	14h30	11h10
Bilan de l'oxygène				
oxygène dissous (mg O2/l)	11.51	9.04	8.06	10.16
taux de saturation en O2 dissous (%)	98.8	97.7	93.0	94.1
DBO5 (mg O2/l)	2.2	2.1	1.0	1.1
Carbone organique dissous (mg C/l)	2.7	3.6	5.6	2.2
Température				
Température eau (°c)	8.3	18.2	21.4	10.9
Nutriments				
PO4 3- (mg PO43-/l)	0.064	1.119	1.847	0.093
Phosphore total (mg P/l)	0.028	0.441	0.752	0.029
Nh4+ (mg NH4+/l)	0.05	0.08	0.06	0.05
NO2- (mg NO2-/l)	0.010	0.048	0.03	0.01
NO3- (mg NO3-/l)	8.2	5.9	4.0	7.2
Acidification				
pH	8.3	8.1	7.9	8.1
Salinité				
conductivité (µS/cm)	588	657	805	565
chlorures (mg/l)	14	31	60	12
sulfates (mg/l)	35	36	37	32

AUTRES PARAMETRES BIOLOGIQUES HORS SEEE				
Autres paramètres				
Turbidité en NTU	2.03	2.88	0.68	1.10
Chlorophylle a + phéopigments	/	16	6	2
MES	/	/	/	/
Débit en m ³ /s	0.551	0.117	0.038	0.564

POLLUANTS SPECIFIQUES DE L'ETAT BIOLOGIQUE					
Polluants spécifiques non synthétiques					Moyenne
Arsenic dissous (µg/l)	0.3	0.5	0.4	0.3	0.38
Chrome dissous (µg/l)	<0.2	<0.2	0.4	<0.2	0.18
Cuivre dissous (µg/l)	0.7	1.4	1.2	1.0	1.08
Zinc dissous (µg/l)	3	10	16	3	8.00
Polluants spécifiques synthétiques					Moyenne
Chlortoluron (µg/l)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.025
Oxadiazon (µg/l)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.01
2,4 MCPA (µg/l)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.01
Métazachlore	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.025
Aminotriazole	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.025
Nicosulfuron	/	/	/	/	/
AMPA	0.13	1.51	7.68	0.25	2.39
Glyphosate	0.03	0.29	1.9	0.04	0.57
Diflufenicanil	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.01
Cyprodinil	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	0.02
Phosphate de tributyle	/	/	/	/	/
Chlorprophame	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.01
Pendiméthaline	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.01

CHIMIE

PESTICIDES				
Date prélèvement	19/02/2019	19/06/2019	25/09/2019	21/11/2019
Famille : Les 13 paramètres				
Alachlore	/	/	/	/
Atrazine	/	/	/	/
Chlorfenvinphos	/	/	/	/
Dicofol	/	/	/	/
Diuron	/	/	/	/
Endosulfan	/	/	/	/
Ethyl chlorpyriphos	/	/	/	/
Hexachlorobenzène	/	/	/	/
Isoproturon	/	/	/	/
Pentachlorobenzène	/	/	/	/
Pentachlorophénol	/	/	/	/
Trifluraline	/	/	/	/
Simazine	/	/	/	/
Synthèse				
% paramètres mauvais				
% paramètres bon	92%	92%	92%	92%
% paramètres inconnu	8%	8%	8%	8%
Synthèse de l'état de la famille	BON	BON	BON	BON

METAUX LOURDS					
Date prélèvement	19/02/2019	19/06/2019	25/09/2019	21/11/2019	Moyenne
Cadmium	<0.025	<0.025	<0.025	<0.025	0.0125
Mercure	<0.015	<0.015	<0.015	<0.015	0.0075
Nickel	0.6	0.7	0.9	0.7	0.725
Plomb	<0.2	0.2	0.3	<0.2	0.18

En 2019, aucune substance prioritaire au sens de la Directive Cadre de l'Eau n'a été quantifiée. Au sens DCE, cette station serait donc en bon état chimique.

Date prélèvement	19/02/2019	19/06/2019	25/09/2019	21/11/2019
Acide Amino Méthyl Phosphonique (AMPA) (µg/l)	0,13	1,51	7,68	0,25
Glyphosate (µg/l)	0,03	0,29	1,90	0,04
Diuron (µg/l)	/	/	<0.02	/
2,4-D (µg/l)	/	0,03	/	/
Hexaconazole (µg/l)	/	0,11	/	/
Mepanipyrim (µg/l)	/	/	0,02	/
Spiroxamine (µg/l)	/	/	<0.10	/
Diflufenicanil (µg/l)	/	/	0,02	/
Somme des pesticides (µg/l)	0,19	1,94	9,62	0,29

Le code de couleur est basé sur les seuils du SEQ-eau v2.

On observe une présence continue du Glyphosate et de l'AMPA sur tous les échantillons ainsi qu'un pic d'AMPA (**7,68 µg/l**) (contre 14,95 µg/l par exemple en 2017) lors de la campagne de septembre en étiage.

Si ces deux molécules sont systématiquement présentes depuis 2007, les pics atteints en 2019 font parties des valeurs plutôt moyennes observées. Les débits de septembre sur la Coronne étaient bas mais supérieurs à ceux de 2016 et 2017. Lorsque l'on réalise le produit de la concentration quantifiée au débit jaugé durant le prélèvement, on obtient les valeurs suivantes sur les quatre dernières années, permettant ainsi une comparaison interannuelle :

Date prélèvement	19/02/2019	19/06/2019	25/09/2019	21/11/2019
Débit en l / s	551	117	38	564
AMPA (µg/s)	71,63	176,67	291,84	141,00
Glyphosate (µg/s)	16,53	33,93	72,2	22,56

Date prélèvement	02/16	05/16	08/16	12/16	02/17	05/17	08/17	10/17	02/18	05/18	08/18	11/18
Débit en l / s	144	167	22	254	70	148	14	20	173	280	73	185
AMPA (µg/s)	36,0	118,6	95,5	81,3	28,7	146,5	209,3	178,0	103,8	252	168,6	22,2
Glyphosate (µg/s)	14,4	40,1	20,0	22,9	6,3	47,4	38,8	20,6	15,57	67,2	19	9,3

On peut donc bien en conclure que les concentrations et surtout les quantités d'AMPA et de Glyphosate sont encore supérieures aux années précédentes.

Alors que l'usage du glyphosate est interdit pour les collectivités depuis le 1er janvier 2017 et qu'il l'est aussi pour les particuliers depuis le 1er janvier 2019 on observe plutôt une augmentation de sa présence en 2017, 2018 puis 2019.

Parmi les molécules souvent présentes sur cette station (en plus de l'AMPA et du Glyphosate), notons la détection du Diuron et la quantification du 2,4 D (herbicide utilisé en désherbage des allées, trottoirs mais aussi en cultures agricoles).

La spiroxamine est également détectée. Cette molécule apparue pour la première fois en 2017 sur l'Hérin et le Lez aval, est un fongicide utilisé en viticulture et céréales pour lutter contre l'oïdium notamment.

Trois autres molécules sont quantifiées :

- L'Hexaconazole : est une nouvelle molécule pour le bassin versant, il s'agit d'un fongicide triazole systémique à large spectre utilisé pour lutter contre de nombreux champignons, (substance non approuvée sur e-phy ?)

- Le Mépanipirim : molécule apparue en 2016 sur cette même station, il s'agit d'un fongicide à usage agricole pour lutter contre la pourriture grise de la vigne et du fraisier.
- Le Diflufénicanil : herbicide utilisé sur céréales, est un polluant spécifique de l'état écologique (présent en 2018 au niveau de la station de Mondragon et à nouveau en 2019).

Selon les seuils du SEQ-Eau, le niveau de contamination par des substances non réglementées serait très élevé à cause de l'AMPA.

**STATION 29 / Hérein
VISAN
Aval STEP Visan**

Code station : 06117360

Coordonnées géographiques Lambert 93 :
X 0854172 Y 6358219

Carte de localisation :



Photo de la station :



Synthèse de la station 29 :

	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Physico-chimie										
Bilan de l'oxygène	BE									
Température	IND									
Nutriments azotés	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	TBE	TBE	TBE	BE
Nutriments phosphorés	MOY	BE	MOY							
Acidification	BE	TBE	BE	TBE						
Polluants spécifiques	BE	BE	BE	BE	BE	IND				
Biologie										
Invertébrés benthiques	TBE	TBE	TBE							
Diatomées	BE	BE	BE							
Macrophytes										
Poissons										
Hydromorphologie	TBE									
Pressions Hydromorphologiques										
Etat écologique	MOY	BE	BE	IND						
Potentiel écologique										
ETAT CHIMIQUE	BE	BE	BE	BE	BE	IND				

La rivière présente une très bonne oxygénation de l'eau avec seulement une baisse de l'oxygène dissous en septembre.

On observe un pic lors de cette même campagne avec une concentration (1.452 mg PO43-/l) en déclassant la station en qualité médiocre.

La note de l'IBG de 17/20 classe cependant la station en TRES BONNE qualité.

Sur l'année 2019, la station présente une eau de qualité MEDIOCRE.

BIOLOGIE

HYDROBIOLOGIE				
Date prélèvement		04/07/2019		
IBG		17		
IBD		16.1		

ELEMENTS PHYSICO-CHIMIQUES GENERAUX				
Campagne	C47	C48	C49	C50
Date prélèvement	29/04/2019	19/06/2019	25/09/2019	21/11/2019
Heure	11h00	11h00	14h00	11h40
Bilan de l'oxygène				
oxygène dissous (mg O2/l)	10.37	9.08	7.74	9.41
taux de saturation en O2 dissous (%)	94.6	92.8	82.2	89.9
DBO5 (mg O2/l)	0.7	0.9	1.1	1
Carbone organique dissous (mg C/l)	1.4	1.50	1.80	1.50
Température				
Température eau (°c)	11.1	16.3	17.4	12.5
Nutriments				
PO4 3- (mg PO43-/l)	0.034	0.348	1.452	0.208
Phosphore total (mg P/l)	0.018	0.104	0.516	0.068
Nh4+ (mg NH4+/l)	0.05	0.05	0.05	0.26
NO2- (mg NO2-/l)	0.050	0.081	0.070	0.226
NO3- (mg NO3-/l)	4.60	4.60	6.00	6.20
Acidification				
pH	8.2	8.1	7.8	8.0
Salinité				
conductivité (µS/cm)	486	579	614	634
chlorures (mg/l)	13	14	17	16
sulfates (mg/l)	35	34	27	42

AUTRES PARAMETRES BIOLOGIQUES HORS SEEE				
Autres paramètres				
Turbidité en NTU	0.83	3.50	0.01	1.25
Chlorophylle a + phéopigments	/	2	3	2
Débit en m ³ /s	0.143	0.100	0.023	0.207

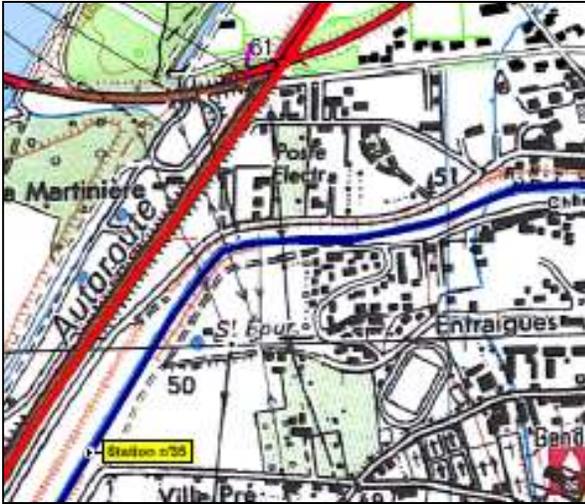
**STATION 35 / Lez
BOLLENE
Aval STEP Bollène**

Code station : 06118290

Coordonnées géographiques Lambert 93 :
X 0838558 Y 6355105

Carte de localisation :

Photo de la station :



Synthèse de la station 35 :

La rivière présente une très bonne oxygénation de l'eau en 2019 comme en 2018.
A noter, un léger apport en matières phosphatées classant la station en bonne qualité.
Les notes IBG-DCE et IBD confirme le classement avec des notes respectives de 15/20.

La station présente en 2019 une eau de BONNE qualité.

BIOLOGIE

HYDROBIOLOGIE				
Date prélèvement		04/07/2019		
IBG		15		
IBD		15		

ELEMENTS PHYSICO-CHIMIQUES GENERAUX				
Campagne	C47	C48	C49	C50
Date prélèvement	20/02/2019	19/06/2019	25/09/2019	21/11/2019
Heure	11h00	11h30	11h30	12h15
Bilan de l'oxygène				
oxygène dissous (mg O2/l)	12.01	10.61	8.82	10.78
taux de saturation en O2 dissous (%)	101.70	116.40	104.30	98.00
DBO5 (mg O2/l)	4.0	1.1	0.7	1.4
Carbone organique dissous (mg C/l)	2.3	1.9	1.1	2
Température				
Température eau (°c)	8.5	19.8	23.5	10.8
Nutriments				
PO4 3- (mg PO43-/l)	0.037	0.125	0.120	0.077
Phosphore total (mg P/l)	0.031	0.058	0.048	0.03
Nh4+ (mg NH4+/l)	0.05	0.09	0.05	0.05
NO2- (mg NO2-/l)	0.029	0.044	0.02	0.055
NO3- (mg NO3-/l)	9.1	4	3.6	7.2
Acidification				
pH	8.4	8.3	8.1	8.2
Salinité				
conductivité (µS/cm)	552	447	452	561
chlorures (mg/l)	14	14	20	12
sulfates (mg/l)	38	37	66	37

POLLUANTS SPECIFIQUES DE L'ETAT BIOLOGIQUE				
Polluants spécifiques non synthétiques				
Polluants spécifiques synthétiques				

AUTRES PARAMETRES BIOLOGIQUES HORS SEEE				
Grille interprétation SEQ-EAU V2				
Bactériologie				
Coliformes totaux UFC/100 ml	/	/	/	/
Eschérichia Coli UFC/100 ml	/	/	/	/
Entérocoques ou Streptocoques fécaux UFC / 100 ml	/	/	/	/
Autres paramètres				
Turbidité en NTU	11.20	19.30	6.24	2.37
Chlorophylle a + phéopigments	/	5	4	2
Débit en m³/s	3.850	1.025	0.121	3.697

ANNEXE III

Fiches de résultats **Des stations du conseil général du Vaucluse**

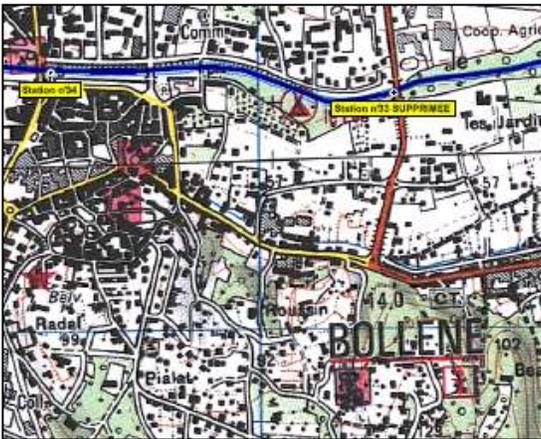
**STATION 33 Lez
BOLLENE
pont de la RD 8 (pont de la caserne des pompiers)**

Code station : 06117415

Coordonnées géographiques Lambert 93 :
X 0840387 Y 6355205

Carte de localisation :

Photo de la station :



Département	84
Localisation	Pont D8
Code hydrographique	V52-0400
Point kilométrique	986940
X Lambert 93	840369
Y Lambert 93	6355184
Code de la masse d'eau	FRDR406
Type CEMAGREF de la masse d'eau	MP6
Maître d'ouvrage	CG84

	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Physico-chimie										
Bilan de l'oxygène	TBE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	TBE	BE	TBE
Température	IND									
Nutriments azotés	BE	BE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE
Nutriments phosphorés	BE	BE	BE	BE	TBE	BE	BE	BE	BE	MOY
Acidification	BE	BE	BE	TBE	BE	BE	BE	BE	BE	BE
Polluants spécifiques	BE	BE	BE	BE	IND	IND	IND	IND		
Biologie										
Invertébrés benthiques										
Diatomées	TBE	TBE	TBE							
Macrophytes										
Poissons										
Hydromorphologie										
Pressions Hydromorphologiques										
Etat écologique										
Potentiel écologique	MOY	MOY	MOY	IND						
ETAT CHIMIQUE	BE	MAUV	MAUV	MAUV	IND	IND	IND	IND		

BIOLOGIE

HYDROBIOLOGIE				
Date prélèvement		13/06/2019		
IBG		0.6147		
IBD		18.9		

ELEMENTS PHYSICO-CHIMIQUES GENERAUX				
Campagne	CG50	CG51	CG52	CG53
Date prélèvement	03/04/2019	25/06/2019	24/09/2019	09/12/2019
Heure	13h45	11h20	12h50	14h30
Bilan de l'oxygène				
oxygène dissous (mg O2/l)	10.35	9.97	9.7	10.41
taux de saturation en O2 dissous (%)	96.3	112.2	102.8	96.7
DBO5 (mg O2/l)	2.0	1.3	0.8	0.5
Carbone organique dissous (mg C/l)	2.5	1.7	1.2	4.6
Température				
Température eau (°c)	11.6	21.2	18.1	11.9
Nutriments				
PO4 3- (mg PO43-/l)	0.015	0.052	0.04	0.015
Phosphore total (mg P/l)	0.005	0.017	0.02	0.005
Nh4+ (mg NH4+/l)	0.04	0.029	0.050	0.050
NO2- (mg NO2-/l)	0.03	0.025	0.055	0.012
NO3- (mg NO3-/l)	8	5.7	3.6	8.9
Acidification				
pH	8.3	8.1	8.3	8.2
Salinité				
conductivité (µS/cm)	541	515	563	580
chlorures (mg/l)	13	13	16	11
sulfates (mg/l)	35	37	43	35

POLLUANTS SPECIFIQUES DE L'ETAT BIOLOGIQUE					
Polluants spécifiques non synthétiques					
Arsenic dissous (µg/l)	/	/	/	/	
Chrome dissous (µg/l)	/	/	/	/	
Cuivre dissous (µg/l)	/	/	/	/	
Zinc dissous (µg/l)	/	/	/	/	
Polluants spécifiques synthétiques					Moyenne
Chlortoluron	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.025
Métazachlore	/	/	/	/	/
Aminotriazole	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.025
Nicosulfuron	/	/	/	/	/
Oxadiazon	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.010
AMPA	0.06	0.08	0.04	0.04	0.06
Glyphosate	0.29	0.05	0.03	/	0.12
2,4 MCPA	0.02	<0.020	<0.020	<0.020	0.010
Diflufenicanil	/	/	/	/	/
Cyprodinil	/	/	/	/	/
Phosphate de tributyle	/	/	/	/	/
Chlorprophame	/	/	/	/	/
Pendiméthaline	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.010

SUIVI PESTICIDE

Cette station historique du département du Vaucluse est située en aval de la précédente. Les résultats sont moins similaires entre eux que les années précédentes. On notera pour le glyphosate une quantification en juin non présente en amont et une concentration en avril moins importante. De plus, le Néburon n'est pas quantifié mais apparaît ici le 2,4 MCPA également en avril. Il s'agit d'un polluant de l'état écologique mais en concentrations inférieures aux seuils. En ce qui concerne les substances prioritaires de l'état chimique, aucune molécule n'est quantifiée. La qualité de cette station est donc en bon état chimique.

Date	03/04/2019	25/06/2019	24/09/2019	09/12/2019
Glyphosate	0,29	0,05	0,03	/
AMPA	0,06	0,08	0,04	0,04
Terbuméton déséthyl	/	/	0,02	/
2,4-MCPA	0,02	/	/	/
DNOC	0,02	/	/	/
Somme des pesticides	0,39	0,13	0,09	0,04

Pour rappel, le 2,4 MCPA est un herbicide utilisé sur céréales à paille, plantes à parfum, pâturages, pour les parcs et jardins, sur plantes d'ornement (usage mixte).

En 2019, selon les seuils du SEQ-Eau, le niveau de contamination par des substances non réglementées serait faible.

**STATION 37 Lez
BOLLENE
Lou Genestre (Amont Bollène)**

Code station : 06208820

Coordonnées géographiques Lambert 93 :
X 843061 Y 6355776

Carte de localisation :

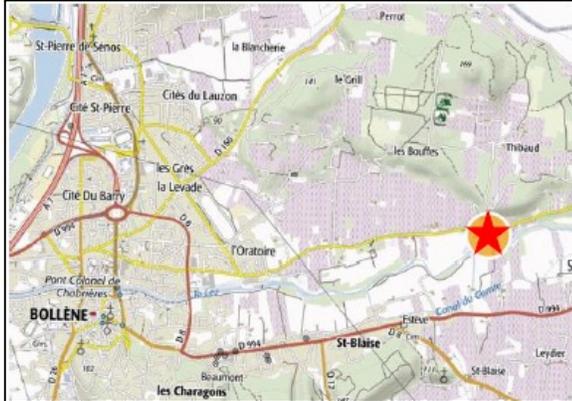


Photo de la station :



Département	84
Localisation	Amont Bollène
Code hydrographique	V52-0400
Point kilométrique	983966
X Lambert 93	843061
Y Lambert 93	6355776
Code de la masse d'eau	FRDR406a
Type CEMAGREF de la masse d'eau	MP6
Maître d'ouvrage	CG84

	2020	2019	2018
Physico-chimie			
Bilan de l'oxygène	TBE	TBE	TBE
Température	IND	IND	IND
Nutriments azotés	TBE	TBE	TBE
Nutriments phosphorés	BE	BE	BE
Acidification	BE	BE	BE
Polluants spécifiques	BE	BE	BE
Biologie			
Invertébrés benthiques			
Diatomées	BE	BE	TBE
Macrophytes			
Poissons			
Hydromorphologie			
Pressions Hydromorphologiques			
Etat écologique			
Potentiel écologique	MOY	MOY	MOY
ETAT CHIMIQUE	BE	BE	BE

BIOLOGIE

HYDROBIOLOGIE				
Date prélèvement		13/06/2019		
IBG		0.7319		
IBD		16.4		

ELEMENTS PHYSICO-CHIMIQUES GENERAUX				
Campagne	CG9	CG10	CG11	CG12
Date prélèvement	03/04/2019	25/06/2019	24/09/2019	09/12/2019
Heure	14h40	11h50	11h50	13h50
Bilan de l'oxygène				
oxygène dissous (mg O2/l)	10.16	10.64	9.92	10.26
taux de saturation en O2 dissous (%)	94	119	104.7	94.2
DBO5 (mg O2/l)	3.7	1.2	0.9	0.6
Carbone organique dissous (mg C/l)	2.9	1.7	1.3	2.2
Température				
Température eau (°c)	11.3	21.0	17.8	11.3
Nutriments				
PO4 3- (mg PO43-/l)	0.105	0.077	0.214	0.020
Phosphore total (mg P/l)	0.034	0.040	0.070	0.020
Nh4+ (mg NH4+/l)	0.072	0.021	0.050	0.050
NO2- (mg NO2-/l)	0.048	0.018	0.022	0.010
NO3- (mg NO3-/l)	8.6	5.9	6.5	8.4
Acidification				
pH	8.2	8.2	8.4	8.2
Salinité				
conductivité (µS/cm)	525	513	563	564
chlorures (mg/l)	12	13	18	11
sulfates (mg/l)	33	35	42	34

POLLUANTS SPECIFIQUES DE L'ETAT BIOLOGIQUE					
Polluants spécifiques non synthétiques					
Arsenic dissous (µg/l)	/	/	/	/	
Chrome dissous (µg/l)	/	/	/	/	
Cuivre dissous (µg/l)	/	/	/	/	
Zinc dissous (µg/l)	/	/	/	/	
Polluants spécifiques synthétiques					Moyenne
Chlortoluron	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	1.025
Métazachlore	/	/	/	/	/
Aminotriazole	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	1.025
Nicosulfuron	/	/	/	/	/
Oxadiazon	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.010
AMPA	0.11	0.11	0.13	0.03	0.10
Glyphosate	0.81	/	0.06	/	0.44
2,4 MCPA	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.010
Diflufenicanil	/	/	/	/	/
Cyprodinil	/	/	/	/	/
Phosphate de tributyle	/	/	/	/	/
Chlorprophame	/	/	/	/	/
Pendiméthaline	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	0.010

SUIVI PESTICIDES

En 2019, aucune substance prioritaire au sens de la Directive Cadre de l'Eau n'a été quantifiée. Au sens DCE, cette station serait donc en bon état chimique.

Date	03/04/2019	25/06/2019	24/09/2019	09/12/2019
Glyphosate (µg/l)	0,81	/	0,06	/
AMPA (µg/l)	0,11	0,11	0,13	0,03
Terbuméton déséthyl (µg/l)	/	/	0,03	/
Néburon (µg/l)	0,02	/	/	/
DNOC (µg/l)	0,03	/	/	/
Somme des pesticides	0,97	0,11	0,22	0,03

En avril, la concentration en glyphosate est supérieure à celle de l'AMPA, indiquant un usage très récent et à une concentration relativement importante.

A noter comme en 2018 la présence du Terbuméton déséthyl en faibles concentrations lors de la campagne de septembre. Cette molécule est métabolite du Terbuméton, herbicide interdit depuis 1999. Le DNOC est quantifié en avril. Sa dernière quantification remonte à 2014 sur la station de Mondragon. Il s'agit d'une molécule herbicide et insecticide interdite depuis 1999. Le Néburon est une molécule nouvelle pour le territoire ; il s'agit d'un herbicide de certaines graminées et sélectif des cultures de colza et de lin.

En 2019, selon les seuils du SEQ-Eau, le niveau de contamination par des substances non réglementées serait moyen.

ANNEXE IV

Fiches de résultats **Des stations de l'Agence de l'eau sur le bassin versant**

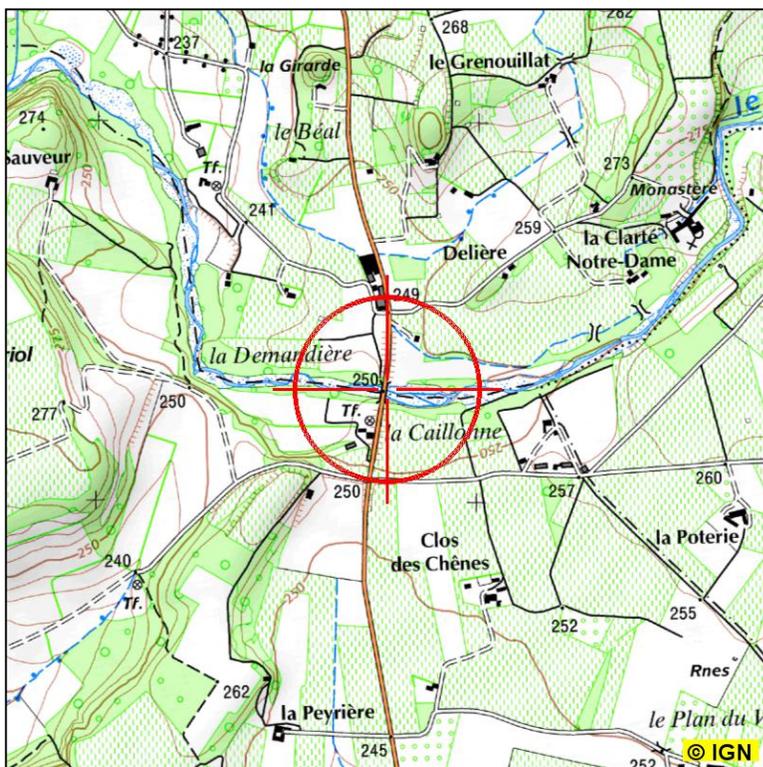
STATION TAULIGNAN / Lez

(code station : 06117220)

Localisation :

Coordonnées géographiques Lambert 93 :

X 857926 Y 6371332



Informations générales sur la station

Département	26
Nom de la ville	TAULIGNAN
Localisation	Pont D 47 (Vaucluse) D 167 (Drôme)
Code hydrographique	V52-0400
Point kilométrique	954713
X Lambert 93	857926
Y Lambert 93	6371332
Code de la masse d'eau	FRDR407
Type CEMAGREF de la masse d'eau	MP6
Altitude	246
Finalité de la station	RCS, COold
Maître(s) d'ouvrage (*)	Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, Dreal Provence-Alpes-Côte d'Azur, Dreal Rhône-Alpes, Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques, Syndicat Mixte du Bassin Versant du Lez

*) Plusieurs maîtres d'ouvrage peuvent avoir contribué à la station selon le type de données ou de période.

	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Physico-chimie										
Bilan de l'oxygène	BE	BE	TBE	TBE	TBE	BE	BE	TBE	TBE	TBE
Température	IND									
Nutriments azotés	TBE									
Nutriments phosphorés	TBE									
Acidification	BE	TBE								
Polluants spécifiques	BE									
Biologie										
Invertébrés benthiques	TBE	TBE	TBE	BE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE
Diatomées	TBE									
Macrophytes	TBE	BE								
Poissons	BE	BE			BE	BE	BE	MOY	MOY	MED
Hydromorphologie										
Pressions Hydromorphologiques										
Etat écologique	BE	MOY	MOY	MED						
Potentiel écologique										
ETAT CHIMIQUE	BE	MAUV	MAUV							

ETAT BIOLOGIQUE

HYDROBIOLOGIE

Date prélèvement		13/06/2019			
IBG		0.74			
IBD		20			
Niveau du groupe faunistique indicateur					
Richesse de l'indice dit "équivalent"		0.405			

ELEMENTS PHYSICO-CHIMIQUES GENERAUX

Date prélèvement	20/02/2019	26/06/2019	23/08/2019	28/10/2019	18/12/2019
Bilan de l'oxygène					
Oxygène dissous (mg O2/l)	11.9	8.6	8.2	9.1	10.3
Taux de saturation en O2 dissous (%)	103	97	91	92	96
DBO5 (mg O2/l)	1	0.5	0.5	0.6	1.4
Carbone organique dissous (mg C/l)	1.4	1.1	1	1.7	1.5
Température					
Température eau (°c)	8.2	20.1	19.7	14.5	11.2
Nutriments					
PO4 3- (mg PO43-/l)	0.03	0.06	0.06	0.06	0.05
Phosphore total (mg P/l)	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
Nh4+ (mg NH4+/l)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
NO2- (mg NO2-/l)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
NO3- (mg NO3-/l)	2.8	0.6	0.5	1.5	2.9
Acidification					
pH	8.2	8.0	7.8	8.1	8.2
Salinité					
conductivité (µS/cm)	428	382	393	418	446
chlorures (mg/l)	/	/	/	4.4	/
sulfates (mg/l)	/	/	/	20.4	/

AUTRES PARAMETRES BIOLOGIQUES HORS SEEE

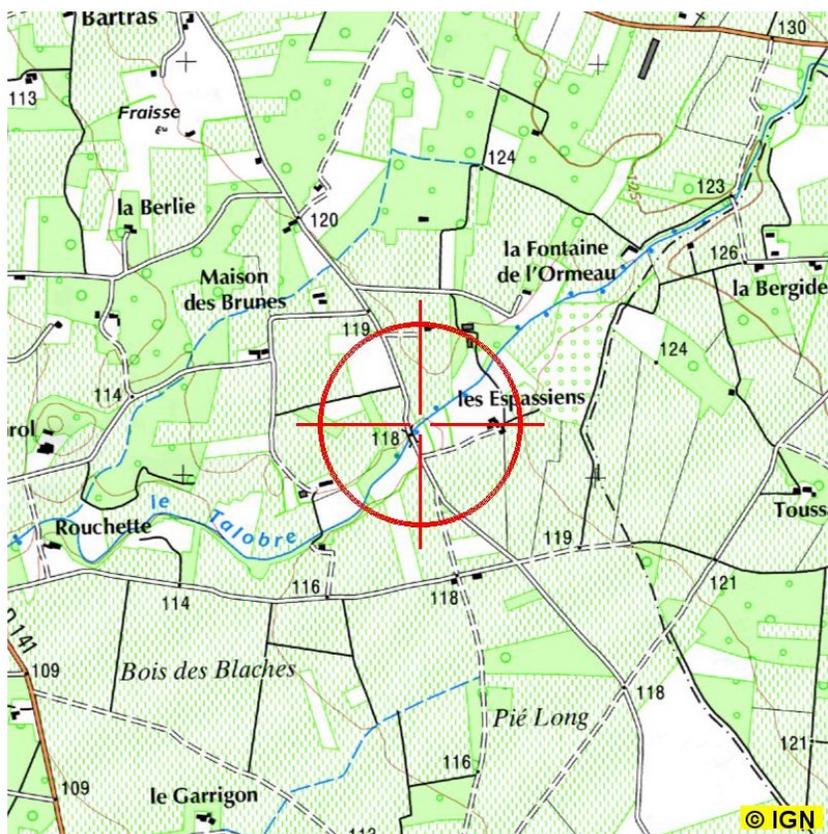
Autres Paramètres					
Turbidité en NTU	0.97	0.96	0.65	1.9	0.49
MES (mg/l)	1	1.4	1	1	1
Chlorophylle a (µg/l)	/	1	1	1	/
Phéopigments (µg/l)	/	1	1	1	/
Azote Kjeldahl (mg/l)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
TAC	/	/	/	20	/
Bicarbonates	/	/	/	243	/
Calcium total (mg/l)	/	/	/	74.6	/
Magnésium (mg/l)	/	/	/	4.7	/
Dureté calculée (degré Fr)	/	/	/	20.6	/
Sodium (mg/l)	/	/	/	4.2	/
Potassium (mg/l)	/	/	/	1.3	/

STATION La Baume de Transit / Talobre

(code station : 06118270)

Coordonnées géographiques Lambert 93 :

X 849660 Y 6360223



Département	26
Nom de la ville	LA BAUME-DE-TRANSIT
Localisation	Les Espassiens
Code hydrographique	V5220500
Point kilométrique	998029
X Lambert 93	849660
Y Lambert 93	6360223
Code de la masse d'eau	FRDR10274
Type CEMAGREF de la masse d'eau	TP6
Altitude	116
Finalité de la station	CO
Maître(s) d'ouvrage (*)	Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, Syndicat Mixte du Bassin Versant du Lez

Plusieurs maîtres d'ouvrage peuvent avoir contribué à la station selon le type de données ou de période.

	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Physico-chimie										
Bilan de l'oxygène	TBE	BE								
Température	IND									
Nutriments azotés	BE	BE	BE	BE	BE	BE	TBE	BE	MOY	MOY
Nutriments phosphorés	TBE	BE	BE	BE						
Acidification	BE	BE	TBE	BE	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE
Polluants spécifiques		IND								
Biologie										
Invertébrés benthiques	MOY	MOY	MOY							
Diatomées	TBE	TBE	TBE							
Macrophytes										
Poissons										
Hydromorphologie										
Pressions Hydromorphologiques										
Etat écologique	MOY	MOY	MOY	IND						
Potentiel écologique										
ETAT CHIMIQUE		IND								

ETAT BIOLOGIQUE							
HYDROBIOLOGIE							
Date prélèvement			15/05/2019				
IBG							
IBD			18.7				
Niveau du groupe faunistique indicateur							
Richesse de l'indice dit "équivalent"							
ELEMENTS PHYSICO-CHIMIQUES GENERAUX							
Date prélèvement	29/01/2019	22/02/2019	28/03/2019	26/04/2019	29/05/2019	27/11/2019	20/12/2019
Bilan de l'oxygène							
Oxygène dissous (mg O2/l)	12.5	12.2	11.6	10.8	10.6	10.3	10
Taux de saturation en O2 dissous (%)	103	106	105	100	104	98	95
DBO5 (mg O2/l)	5	1.4	0.6	1.1	0.5	1.4	0.5
Carbone organique dissous (mg C/l)	3.5	1.7	1.7	2.3	1.9	3.5	3.1
Température							
Température eau (°c)	6	9.2	11.2	11.6	14.4	11.9	11.7
Nutriments							
PO4 3- (mg PO43-/l)	0.04	0.04	0.01	0.03	0.06	0.03	0.08
Phosphore total (mg P/l)	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.013	0.027
Nh4+ (mg NH4+/l)	0.01	0.01	0.01	0.05	0.01	0.01	0.02
NO2- (mg NO2-/l)	0.01	0.01	0.02	0.04	0.01	0.03	0.03
NO3- (mg NO3-/l)	17.8	15.2	10.1	6.7	0.6	26.8	18.0
Acidification							
pH	8.3	8.3	8.3	8.2	8.1	8.2	8.2
Salinité							
conductivité (µS/cm)	693	694	655	628	674	759	685
chlorures (mg/l)	/	/	18.6	/	/	/	/
sulfates (mg/l)	/	/	51	/	/	/	/

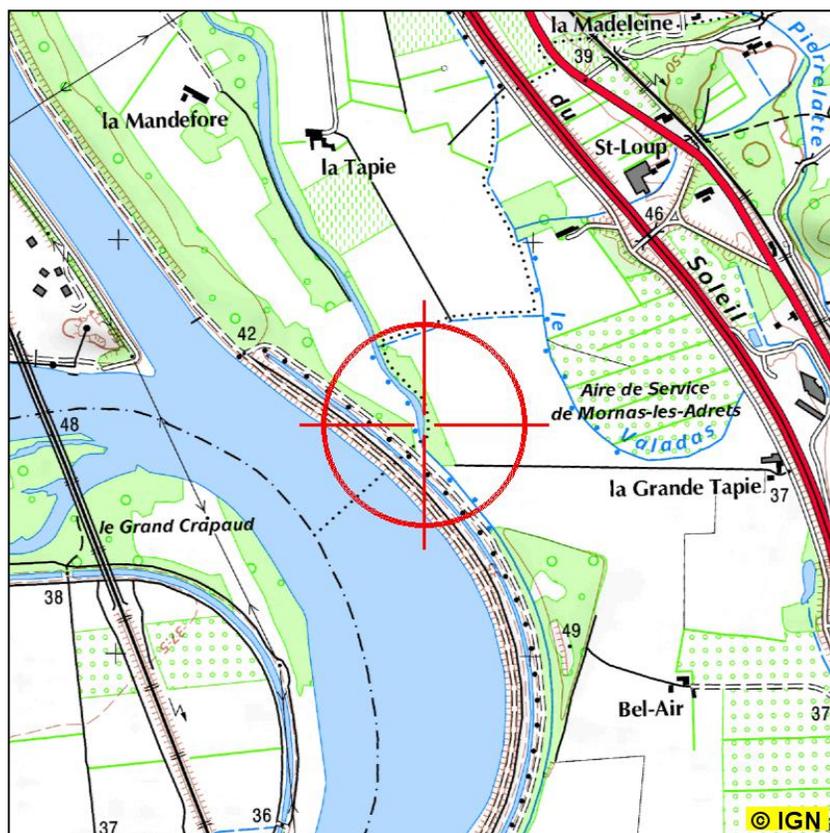
AUTRES PARAMETRES BIOLOGIQUES HORS SEEE							
Autres Paramètres							
Turbidité en NTU	0.92	1.67	0.28	0.84	0.56	5.00	28.00
MES (mg/l)	1.0	1.8	1.0	5.0	1.0	3.6	17.0
Chlorophylle a (µg/l)	/	/	1	/	1	/	/
Phéopigments (µg/l)	/	/	1	/	1	/	/
Azote Kjeldahl (mg/l)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
TAC	/	/	/	/	/	/	/
Bicarbonates	/	/	311	/	/	/	/
Calcium total (mg/l)	/	/	115	/	/	/	/
Magnésium (mg/l)	/	/	9.4	/	/	/	/
Dureté calculée (degré Fr)	/	/	32.7	/	/	/	/
Sodium (mg/l)	/	/	9.6	/	/	/	/
Potassium (mg/l)	/	/	1.1	/	/	/	/

STATION MONDRAGON / Lez

(code station : 06117450)

Coordonnées géographiques Lambert 93 :

X 0836737 Y 6347745



Département	84
Nom de la ville	MONDRAGON
Localisation	Aval Mondragon - aire de service A7 (Mornas les Adrets)
Code hydrographique	V52-0400
Point kilométrique	997308
X Lambert 93	836737
Y Lambert 93	6347745
Code de la masse d'eau	FRDR406a
Type CEMAGREF de la masse d'eau	MP6
Altitude	36
Finalité de la station	RCS, CO
Maitre(s) d'ouvrage (*)	Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, Conseil Général du Vaucluse, Dreal Provence-Alpes-Côte d'Azur, Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques

*) Plusieurs maîtres d'ouvrage peuvent avoir contribué à la station selon le type de données ou de période.

	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Physico-chimie										
Bilan de l'oxygène	BE									
Température	IND									
Nutriments azotés	TBE	TBE	TBE	BE	BE	TBE	BE	BE	BE	BE
Nutriments phosphorés	BE									
Acidification	BE	BE	TBE	BE						
Polluants spécifiques	BE									
Biologie										
Invertébrés benthiques										
Diatomées	BE	MOY								
Macrophytes										
Poissons										
Hydromorphologie										
Pressions Hydromorphologiques										
Etat écologique										
Potentiel écologique	MOY									
ETAT CHIMIQUE	BE	BE	BE	MAUV	MAUV	MAUV	MAUV	BE	BE	MAUV

ETAT BIOLOGIQUE												
HYDROBIOLOGIE												
Date prélèvement					20/06/2019							
IBG												
IBD					14.9							
Niveau du groupe faunistique indicateur												
Richesse de l'indice dit "équivalent"												
ELEMENTS PHYSICO-CHIMIQUES GENERAUX												
Date prélèvement	30/01/2019	27/02/2019	29/03/2019	28/05/2019	27/06/2019	29/07/2019	26/08/2019	25/09/2019	25/10/2019	29/11/2019	20/12/2019	
Bilan de l'oxygène												
Oxygène dissous (mg O2/l)	12.2	11.9	10.7	9.4	6.9	7.3	7.4	7.8	8.5	9.2	9.1	
Taux de saturation en O2 dissous (%)	101	107	97	100	82	86	87	90	88	86	88	
DBO5 (mg O2/l)	0.9	1.9	1.6	1.2	1.2	0.5	0.5	0.9	0.5	0.5	0.5	
Carbone organique dissous (mg C/l)	1.4	1.5	1.8	1.3	1.4	1.3	1.4	1.3	3	2.4	2.5	
Température												
Température eau (°c)	6.7	10.9	11.5	18.3	23.7	23.4	23.4	21.9	15.4	11.8	12.2	
Nutriments												
PO4 3- (mg PO43-/l)	0.09	0.07	0.08	1.3	0.19	0.13	0.18	0.20	0.21	0.18	0.19	
Phosphore total (mg P/l)	0.034	0.028	0.035	0.078	0.091	0.074	0.083	0.087	0.076	0.062	0.088	
Nh4+ (mg NH4+/l)	0.07	0.01	0.02	0.14	0.30	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.06	
NO2- (mg NO2-/l)	0.05	0.04	0.04	0.06	0.08	0.03	0.03	0.09	0.03	0.06	0.06	
NO3- (mg NO3-/l)	8.8	8.1	8.3	5.5	4.1	4.2	4.0	4.5	6.1	8.0	8.8	
Acidification												
pH	8.2	8.3	8.3	8.5	7.5	7.9	7.9	8.0	8.0	8.0	8.0	
Salinité												
conductivité (µS/cm)	497	502	490	446	380	412	405	445	480	543	442	
chlorures (mg/l)	16.6	16.8	14.6	12.4	17.1	18.1	22.3	21.8	26.3	14.5	12.2	
sulfates (mg/l)	49.1	46.8	39	41.4	46.1	60.0	50.0	69.0	40.0	42.1	30.7	
AUTRES PARAMETRES BIOLOGIQUES HORS SEEE												
Autres Paramètres												
Turbidité en NTU	5.5	5.1	11	28	32	30	24	22	60	10	24	
MES (mg/l)	3	4.7	15	32	43	39	38	27	66	9	17	
Chlorophylle a (µg/l)	/	/	/	2	/	2	/	1	/	/	/	
Phéopigments (µg/l)	/	/	/	1	/	1	/	1	/	/	/	
Azote Kjeldahl (mg/l)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
TAC	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
Bicarbonates	214	218	232	193	140	134	128	131	198	266	192	
Calcium total (mg/l)	79.6	79.2	80.9	68	56.1	56.6	54	61.1	72.4	87.3	73.6	
Magnésium (mg/l)	6.8	6.5	6.3	6	5.5	6.6	5.7	7.3	5.8	5.9	4.9	
Dureté calculée (degré Fr)	22.7	22.5	22.8	19.5	16.3	16.9	15.9	18.3	20.5	24.3	20.4	
Sodium (mg/l)	10.6	9.9	9	8.4	10.4	12.1	13.4	13.8	14.6	9.00	7.3	
Potassium (mg/l)	2	1.7	1.8	1.5	1.7	2.0	2.0	2.1	2.5	1.9	2.2	
POLLUANTS SPECIFIQUES DE L'ETAT BIOLOGIQUE												
Date prélèvement	30/01/2019	27/02/2019	29/03/2019	28/05/2019	27/06/2019	29/07/2019	26/08/2019	25/09/2019	25/10/2019	29/11/2019	20/12/2019	Moyenne
Polluants spécifiques non synthétiques												
Arsenic dissous (µg/l)	0.86	/	/	/	/	1.82	/	/	1.27	/	/	2.44
Chrome dissous (µg/l)	0.5	/	/	/	/	0.5	/	/	0.5	/	/	13.23
Cuivre dissous (µg/l)	0.62	/	/	/	/	0.51	/	/	0.96	/	/	7.90
Zinc dissous (µg/l)	1.92	/	/	/	/	1.23	/	/	1.00	/	/	25.16
SYNTHESE												
Polluants spécifiques synthétiques												
Chlortoluron (µg/l)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.01
Oxadiazon (µg/l)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.025
2,4 MCPA (µg/l)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Métazachlore	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.0025
Aminotriazole	<0.03	/	<0.03	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Nicosulfuron	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.005
AMPA	0.122	/	0.108	0.164	/	0.393	/	0.348	0.224	0.110	/	0.210
Glyphosate	0.03	/	0.07	0.03	/	0.358	/	0.03	0.47	0.03	/	0.145
Diflufenicanil	<0.01	<0.01	0.02	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Cyprodinil	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.0025
Phosphate de tributyle	0.014	0.009	0.006	/	/	/	/	/	/	/	/	0.010
Chlorprophame	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.025
Pendiméthaline	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.025

SUIVI PESTICIDES

En 2019, aucune substance prioritaire n'a été quantifiée sur cette station. La qualité de cette station, vis-à-vis de la DCE est donc en « bon état chimique ».

Toutefois, plusieurs molécules ont été quantifiées particulièrement au mois de mars et octobre, les concentrations mesurées restent peu élevées sauf pour le Carbendazime, fongicide interdit depuis 2009. Selon les seuils du SEQ-Eau, le niveau de contamination par des substances non règlementées serait moyen à cause du Carbendazime. Cette molécule a été détectée en 2016 (décembre), dans 3 échantillons sur 5 en 2017 et également en 2018.

L'origine de cette molécule dont les sources d'approvisionnement en agriculture ne sont plus possibles, serait plutôt le secteur du BTP. En effet, le Carbendazime se retrouve dans la composition de 41 produits professionnels et particulièrement dans les peintures de façades.

A noter qu'à compter de 2019, les seuils de quantification ne sont plus les mêmes et permettent de quantifier des concentrations plus faibles. De très nombreuses molécules sont détectées mais nous n'avons repris que les molécules dont les valeurs sont supérieures au seuil de quantification.

Les molécules pharmaceutiques sont très nombreuses et nous n'en avons repris que certaines.

Le nouveau format de fichiers des données brutes de l'agence de l'eau ne permet pas de trier facilement les produits phytosanitaires des produits pharmaceutiques, il est donc possible que certaines molécules phytosanitaires n'aient pas été reprises dans le tableau ci-après.

Date prélèvement	30/01	27/02	29/3	28/5	25/6	29/7	26/8	25/09	25/10	29/11	20/12
AMPA µg/L	0,122		0,108	0,164		0,393		0,348	0,224	0,11	
Glyphosate µg/L			0,070			0,358			0,047		
Carbendazime µg/L	0,006	0,005	0,013								
Diflufenicanil µg/L			0,002						0,001		0,001
Aminotriazole µg/L									0,051		
Metolachlor µg/L				0,009	0,007						
Somme des pesticides	0,128	0,005	0,193	0,173	0,007	0,751	0	0,348	0,323	0,11	0,001
Phosphate de tributyle (TBP) µg/L	0,014	0,009	0,006	0,015	0,007		0,007			0,007	0,03
Ibuprofène µg/L	0,027			0,017					0,018		
Paracetamol µg/L	0,045					0,027			0,033		
Metformine µg/L	0,261	0,276	0,188	0,361	0,0123	0,344	0,244	0,291	0,217	0,119	0,174
Bisphenol µg/L						0,021					
EDTA µg/L	6										
Perchlorat µg/L	0,19					0,86			0,81		

On retrouve pour de nombreux échantillons la présence de l'AMPA et du Glyphosate à des niveaux de concentrations correctes pour ces deux paramètres.

Le Métolachlore est un herbicide interdit depuis 2003 et était utilisé sur culture de maïs essentiellement. Le S métolachlore est toujours utilisable sur betterave, maïs, soja, sorgho, tournesol : ces deux molécules sont impossibles à distinguer.

Le Diflufenicanil, également présent à la station de Valréas, est un herbicide utilisé sur céréales et est un polluant spécifique de l'état écologique.

L'Aminotriazole est un herbicide utilisé sur arbres, arbustes, vigne et arbres fruitiers mais également en zones non agricoles pour les allées et cimetières.

Sur cette station ont également été quantifiées certaines substances pharmaceutiques comme le **Metformine** (anti-diabète) présent dans tous les échantillons puis l'**Ibuprofène** et le **Paracétamol** aussi bien présents. On retrouve également des molécules issues de l'industrie plastiques : le **Bisphénol A** et le **Phosphate de tributyle** (ou TBP) qui est un plastifiant et un polluant spécifique de l'état écologique.

On trouve l'**EDTA** dans l'échantillon de janvier, cette substance est utilisée dans de nombreux produits : dans l'industrie de la photo ou du papier, dans les produits alimentaires ou les médicaments comme conservateur, dans les adoucisseurs ou lessives comme anti-tartre. Dans les produits cosmétiques, l'EDTA est utilisé comme stabilisateur pour éviter la fermentation par les bactéries. Les atomes métalliques du cosmétique se fixent sur l'EDTA, les rendant indisponibles pour les bactéries qui s'en nourrissent. Dans les savons, gels-douche et shampooings, il sert d'agent moussant et stabilisateur. Il permet aux fabricants de garantir un produit qui ne changera ni de couleur, ni de senteur ou de texture.

Le **perchlorate** est naturellement présent dans l'environnement mais a également des origines anthropiques, il est utilisé dans de nombreuses applications industrielles, en particulier dans les domaines militaire et aérospatial.

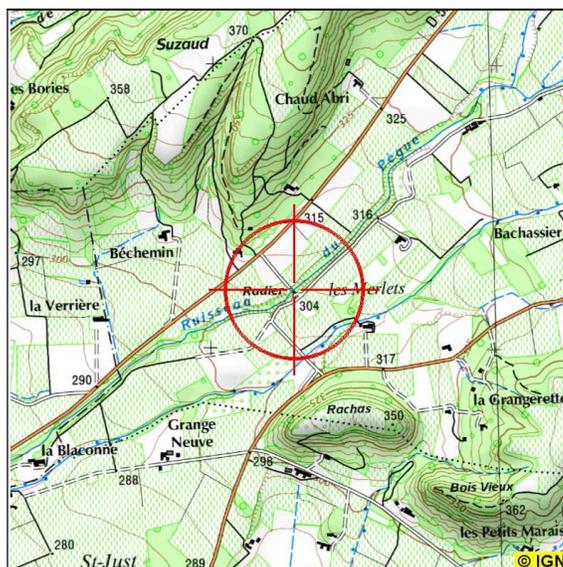
En 2019, selon les seuils du SEQ-Eau, le niveau de contamination par des substances non réglementées serait moyen.

ANNEXE V

Fiches de résultats
Des stations du conseil départemental de la Drôme sur le bassin versant

STATION ROUSSET LES VIGNES / Le Pègue

(code station : 06341470)



Département	26
Localisation	LES MERLETS
Code hydrographique	V5210600
Point kilométrique	996270
X Lambert 93	861447
Y Lambert 93	6370219
Code de la masse d'eau	FRDR1833
Type CEMAGREF de la masse d'eau	TP6
Maitre d'ouvrage	Conseil Général de la Drôme

	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
Physico-chimie									
Bilan de l'oxygène		TBE							
Température		IND							
Nutriments azotés		BE	TBE						
Nutriments phosphorés		MED	MED	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY
Acidification		BE							
Polluants spécifiques									
Biologie									
Invertébrés benthiques	MOY								
Diatomées	BE								
Macrophytes									
Poissons									
Hydromorphologie									
Pressions Hydromorphologiques									
Etat écologique	MOY								
Potentiel écologique									
ETAT CHIMIQUE									

ETAT BIOLOGIQUE

HYDROBIOLOGIE

Date prélèvement			05/09/2019	
IBG			8	
IBD			15.6	
Niveau du groupe faunistique indicateur			5 (Heptageniidae)	
Richesse de l'indice dit "équivalent"			4	

ELEMENTS PHYSICO-CHIMIQUES GENERAUX

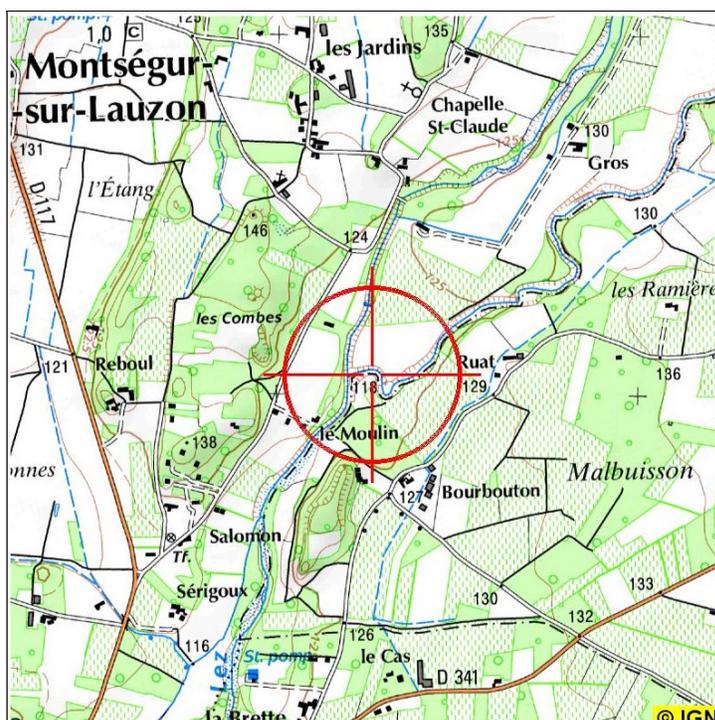
Date prélèvement	21/03/2019	05/06/2019	07/08/2019	30/10/2019
Bilan de l'oxygène				
Oxygène dissous (mg O2/l)	12.0	9.8	9.5	10.1
Taux de saturation en O2 dissous (%)	103.0	97.0	101.0	101.0
DBO5 (mg O2/l)	1.5	1.6	0.6	1.3
Carbone organique dissous (mg C/l)	1.8	3.8	1.5	1.7
Température				
Température eau (°c)	8.5	13.8	18.2	14.5
Nutriments				
PO4 3- (mg PO43-/l)	0.144	0.213	0.518	0.369
Phosphore total (mg P/l)	0.060	0.090	0.180	0.130
Nh4+ (mg NH4+/l)	0.05	0.05	0.05	0.05
NO2- (mg NO2-/l)	0.068	0.010	0.010	0.060
NO3- (mg NO3-/l)	5.4	3.6	6.6	4.7
Acidification				
pH	7.9	8.5	8.6	8.6
Salinité				
conductivité (µS/cm)	511	451	416	460
chlorures (mg/l)	6.0	6.4	7.9	6.2
sulfates (mg/l)	18	18	18	18

AUTRES PARAMETRES BIOLOGIQUES HORS SEEE

Autres Paramètres				
Turbidité en NTU	5.0	13.0	7.4	6.5
MES (mg/l)	5.7	19.0	8.8	4.3
Chlorophylle a (µg/l)	1	1	1	1
Phéopigments (µg/l)	1	1	2	1
Azote Kjeldahl (mg/l)	0.5	0.9	0.5	0.5
TAC	23.7	24.8	22.6	23.7
Bicarbonates	289.1	302.6	275.2	253.0
Calcium total (mg/l)	103	105	91	94
Magnésium (mg/l)	4.0	4.0	4.0	4.6
Dureté calculée (degré Fr)	27.4	27.8	24.4	25.3
Sodium (mg/l)	3.2	3.4	4.3	5.6
Potassium (mg/l)	1.0	1.2	1.4	2.2

STATION MONTSEGUR-SUR-LAUZON / La Couronne

(code station : 06117320)



Département	26
Localisation	Lieu dit Tourte - amont immédiat confluence Lez
Code hydrographique	V5210560
Point kilométrique	999929
X Lambert 93	849370
Y Lambert 93	6363153
Code de la masse d'eau	FRDR11833
Type CEMAGREF de la masse d'eau	TP6
Maitre d'ouvrage	Conseil Général de la Drôme

	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
Physico-chimie									
Bilan de l'oxygène		TBE							
Température		IND							
Nutriments azotés		TBE							
Nutriments phosphorés		MOY	MOY	BE	BE	BE	BE	BE	BE
Acidification		BE							
Polluants spécifiques		BE							
Biologie									
Invertébrés benthiques	MOY								
Diatomées	MED	BE							
Macrophytes									
Poissons									
Hydromorphologie									
Pressions Hydromorphologiques									
Etat écologique	MED	MOY							
Potentiel écologique									
ETAT CHIMIQUE		BE							

ETAT BIOLOGIQUE**HYDROBIOLOGIE**

Date prélèvement				05/09/2019		
IBG				15		
IBD				16.4		
Niveau du groupe faunistique indicateur				7 (Leuctridae		
Richesse de l'indice dit "équivalent"				9		

ELEMENTS PHYSICO-CHIMIQUES GENERAUX

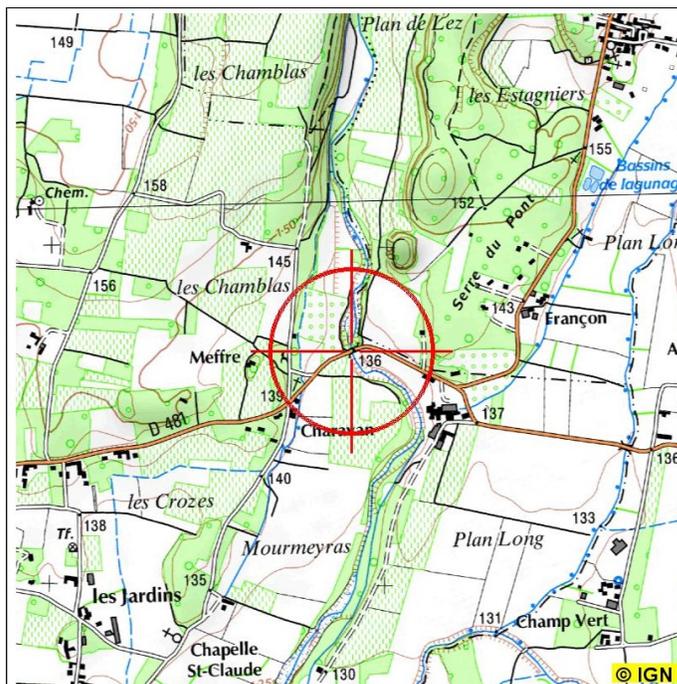
Date prélèvement	21/03/2019	18/04/2019	05/06/2019	07/08/2019	30/10/2019	19/11/2019
Bilan de l'oxygène						
Oxygène dissous (mg O2/l)	12.1	11.1	9.8	8.3	9.4	10.6
Taux de saturation en O2 dissous (%)	110	105	96	91	94	96
DBO5 (mg O2/l)	1.7	/	1.4	0.5	0.8	/
Carbone organique dissous (mg C/l)	1.7	/	1.9	1.4	1.8	/
Température						
Température eau (°c)	11.4	12.6	14.5	20	15.6	10.7
Nutriments						
PO4 3- (mg PO43-/l)	0.033	/	0.089	0.111	0.182	/
Phosphore total (mg P/l)	0.03	/	0.05	0.04	0.09	/
Nh4+ (mg NH4+/l)	0.05	/	0.05	0.05	0.05	/
NO2- (mg NO2-/l)	0.01	/	0.01	0.011	0.011	/
NO3- (mg NO3-/l)	9.7	8.4	0.5	4.1	7.8	7.2
Acidification						
pH	7.9	8.4	8.4	8.0	8.3	8.5
Salinité						
conductivité (µS/cm)	588	533	538	432	612	549
chlorures (mg/l)	14	/	2.6	16	23	/
sulfates (mg/l)	35	/	25	41	46	/

AUTRES PARAMETRES BIOLOGIQUES HORS SEEE

Autres Paramètres						
Turbidité en NTU	4.2	/	5.6	7.6	0.92	/
MES (mg/l)	7.6	/	9.0	4.2	2.0	/
Chlorophylle a (µg/l)	2	/	1	1	1	/
Phéopigments (µg/l)	1	/	2	1	1	/
Azote Kjeldahl (mg/l)	0.5	/	1.2	0.5	0.5	/
TAC	24.7	/	24.1	26.0	26.0	/
Bicarbonates	301.3	/	294	317.3	317.4	/
Calcium total (mg/l)	110	/	79	102	108	/
Magnésium (mg/l)	6.1	/	8.1	9.5	6.8	/
Dureté calculée (degré Fr)	26	/	23.1	29.3	29.8	/
Sodium (mg/l)	7.5	/	8.1	10	13	/
Potassium (mg/l)	1.6	/	1.7	2.1	2.4	/

STATION MONTSEGUR-SUR-LAUZON / Le Lez

(code station : 06341490)



Département	26
Localisation	Pont D481
Code hydrographique	V52-0400
Point kilométrique	968862
X Lambert 93	850014
Y Lambert 93	6364786
Code de la masse d'eau	FRDR407
Type CEMAGREF de la masse d'eau	MP6

	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Physico-chimie										
Bilan de l'oxygène		TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE
Température		IND								
Nutriments azotés		TBE	IND							
Nutriments phosphorés		MOY	MOY	BE						
Acidification		BE								
Polluants spécifiques					BE	BE	BE	BE	BE	
Biologie										
Invertébrés benthiques	BE	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	BE	BE	MOY	MOY
Diatomées	TBE	BE								
Macrophytes										
Poissons										
Hydromorphologie										
Pressions Hydromorphologiques										
Etat écologique	BE	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	BE	BE	MOY	MOY
Potentiel écologique										
ETAT CHIMIQUE					BE	BE	BE	BE	BE	

ETAT BIOLOGIQUE

HYDROBIOLOGIE

Date prélèvement			05/09/2019	
IBG			13	
IBD			16.4	
Niveau du groupe faunistique indicateur			7 (goeridae)	
Richesse de l'indice dit "équivalent"			7	

ELEMENTS PHYSICO-CHIMIQUES GENERAUX

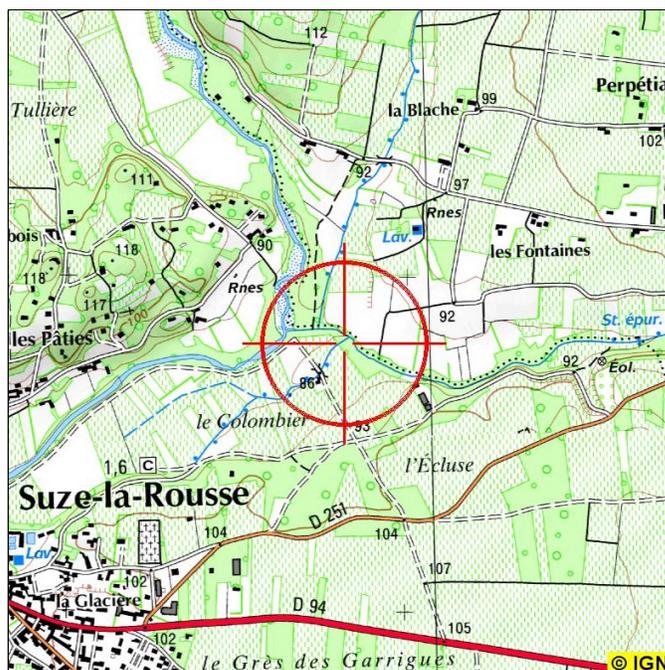
Date prélèvement	21/03/2019	05/06/2019	07/08/2019	30/10/2019
Bilan de l'oxygène				
Oxygène dissous (mg O2/l)	12.5	9.5	8.0	10.2
Taux de saturation en O2 dissous (%)	110.0	96.0	88.0	102.0
DBO5 (mg O2/l)	0.5	1.0	0.5	0.9
Carbone organique dissous (mg C/l)	1.6	1.9	1.4	1.4
Température				
Température eau (°C)	10.2	15.6	20.3	15.5
Nutriments				
PO4 3- (mg PO43-/l)	0.015	0.034	0.034	0.015
Phosphore total (mg P/l)	0.01	0.02	0.02	0.02
Nh4+ (mg NH4+/l)	0.05	0.05	0.05	0.05
NO2- (mg NO2-/l)	0.014	0.010	0.010	0.01
NO3- (mg NO3-/l)	3.40	2.20	2.60	2.00
Acidification				
pH	7.8	8.2	8.1	8.3
Salinité				
conductivité (µS/cm)	535	466	435	511
chlorures (mg/l)	8.8	9.5	13	14.0
sulfates (mg/l)	25	24	25	30

AUTRES PARAMETRES BIOLOGIQUES HORS SEEE

Autres Paramètres				
Turbidité en NTU	0.7	1.5	0.4	0.5
MES (mg/l)	2.0	2.0	2.0	2.3
Chlorophylle a (µg/l)	1	1	1	1
Phéopigments (µg/l)	1	1	1	1
Azote Kjeldahl (mg/l)	0.5	0.5	0.5	0.5
TAC	23.3	23.4	21.3	23.4
Bicarbonates	284.3	285.7	260.1	285.4
Calcium total (mg/l)	95	91	78	84
Magnésium (mg/l)	8.5	9.2	9.8	10.0
Dureté calculée (degré Fr)	22.7	26.4	23.4	25.1
Sodium (mg/l)	5.6	6.5	7.7	8.2
Potassium (mg/l)	1.6	1.7	1.9	1.8

STATION BOUCHET / L'Hérein

(code station : 06117380)



	26
Localisation	Lieu dit Le Colombier - amont confluence Lez - aval station d'épuration
Code hydrographique	V5220520
Point kilométrique	999787
X Lambert 93	847877
Y Lambert 93	6356910
Code de la masse d'eau	FRDR10852
Type CEMAGREF de la masse d'eau	TP6

	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Physico-chimie										
Bilan de l'oxygène	TBE	BE	BE	BE	TBE	TBE	TBE	TBE	BE	BE
Température	IND									
Nutriments azotés	BE	BE	BE	BE	BE	BE	MOY	MOY	MOY	MED
Nutriments phosphorés	BE	MOY	MOY	MED						
Acidification	BE									
Polluants spécifiques	BE									
Biologie										
Invertébrés benthiques	TBE	TBE	BE	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	
Diatomées	BE									
Macrophytes										
Poissons										
Hydromorphologie	TBE									
Pressions Hydromorphologiques										
Etat écologique	BE	BE	BE	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	MOY	IND
Potentiel écologique										
ETAT CHIMIQUE	BE	BE	BE	BE	BE	MAUV	BE	BE	BE	

ETAT BIOLOGIQUE

HYDROBIOLOGIE

Date prélèvement				05/09/2019		
IBG				14		
IBD				16.2		
Niveau du groupe faunistique indicateur				6 (Seriscotomatidae)		
Richesse de l'indice dit "équivalent"				9		

ELEMENTS PHYSICO-CHIMIQUES GENERAUX

Date prélèvement	21/03/2019	18/04/2019	05/06/2019	07/08/2019	30/10/2019	19/11/2019
Bilan de l'oxygène						
Oxygène dissous (mg O2/l)	13.2	10.2	9.2	8.1	8.9	11.1
Taux de saturation en O2 dissous (%)	116	101	94	88	88	99
DBO5 (mg O2/l)	0.5	/	1.2	0.5	0.8	/
Carbone organique dissous (mg C/l)	1.6	/	2.5	1.7	1.9	/
Température						
Température eau (°c)	9.9	11.7	16.3	19	15.4	10.0
Nutriments						
PO4 3- (mg PO43-/l)	0.015	/	0.353	0.212	0.259	/
Phosphore total (mg P/l)	0.03	/	0.14	0.08	0.12	/
Nh4+ (mg NH4+/l)	0.05	/	0.05	0.05	0.05	/
NO2- (mg NO2-/l)	0.027	/	0.030	0.05	0.025	/
NO3- (mg NO3-/l)	7.4	6.6	8.3	8.7	10.0	12
Acidification						
pH	7.8	8.3	8.2	8.0	8.3	8.6
Salinité						
conductivité (µS/cm)	611	573	583	556	640	663
chlorures (mg/l)	15	/	17	19	21	/
sulfates (mg/l)	45	/	44	42	59	/

AUTRES PARAMETRES BIOLOGIQUES HORS SEEE

Autres Paramètres						
Turbidité en NTU	1.7	/	10.0	5.9	3.2	/
MES (mg/l)	2.9	/	13.0	6.8	4.4	/
Chlorophylle a (µg/l)	8	/	1	1	1	/
Phéopigments (µg/l)	2	/	2	1	1	/
Azote Kjeldahl (mg/l)	0.5	/	0.5	0.5	0.5	/
TAC	25.2	/	26.1	25.6	26.4	/
Bicarbonates	307.7	/	318.3	312.6	321.5	/
Calcium total (mg/l)	111	/	108	105	110	/
Magnésium (mg/l)	7.8	/	8.5	7.4	8.6	/
Dureté calculée (degré Fr)	21.4	/	30.5	29.1	31.0	/
Sodium (mg/l)	10	/	13	14	15	/
Potassium (mg/l)	1.4	/	2.2	2.6	2.6	/

Polluants spécifiques synthétiques						
Chlortoluron (µg/l)	/	/	/	/	/	/
Oxadiazon (µg/l)	/	/	/	/	/	/
2,4 MCPA (µg/l)	/	/	/	/	/	/
Métazachlore	/	/	/	/	/	/
Aminotriazole	/	/	/	/	/	/
Nicosulfuron	/	/	/	/	/	/
AMPA	0,09	/	0,53	0,43	0,71	/
Glyphosate	/	/	0,2	0,04	0,17	/
Diflufenicanil	/	/	/	/	/	/
Cyprodinil	/	/	/	/	/	/
Phosphate de tributyle	/	/	/	/	/	/
Chlorprophame	/	/	/	/	/	/
Pendiméthaline	/	/	/	/	/	/

SUIVI PESTICIDES

En 2019, aucune substance prioritaire n'est présente. Au sens DCE, cette station serait donc en bon état chimique.

Date prélèvement	21/03/2019	05/06/2019	07/08/2019	30/10/2019
AMPA (µg/l)	0,09	0,53	0,43	0,71
Glyphosate (µg/l)	/	0,2	0,04	0,17
Terbuméton Déséthyl (µg/l)	0,02	0,02	0,02	0,02
Terbutylazine Déséthyl (µg/l)	< 0,02	/	/	/
Tébuconazole (µg/l)	/	< 0,06	/	/
Somme des pesticides (µg/l)	0,11	0,75	0,49	0,9

Les analyses montrent des niveaux de concentrations peu élevées mais continues en AMPA et en Glyphosate. Les débits de l'Hérin sont très différents d'une campagne à l'autre et d'une année à l'autre.

Les calculs dans le tableau ci-dessous permettent de réaliser une comparaison :

Date prélèvement	31/03/2019	5/06/2019	7/8/2019	30/10/2019
Débit en l / s	297	144	42	11
AMPA (µg/s)	27	76	18	8
Glyphosate (µg/s)	/	29	2	2

Date prélèvement	2/16	5/16	8/16	12/16	02/17	05/17	08/17	10/17	02/18	5/18	8/18	11/18
Débit en l / s	688	172	27	405	257	312	46	23	115	351	56	793
AMPA (µg/s)	117	83	26	81	57	128	48	7	40,25	126,4	35,28	
Glyphosate (µg/s)	83	26	19	20	21	50	6	12	6,9	56,16	16,8	31,72

Les quantités obtenues sont plus faibles que les autres années et restent très inférieures aux valeurs de la Coronne.

Le Terbuméton déséthyl est présent de manière quasi continu et depuis plusieurs années, cette molécule est un métabolite du Terbuméton, herbicide interdit depuis 1999.

Deux autres molécules assez « classiques » sont détectées : le Terbutylazine Déséthyl et le Tébuconazole.

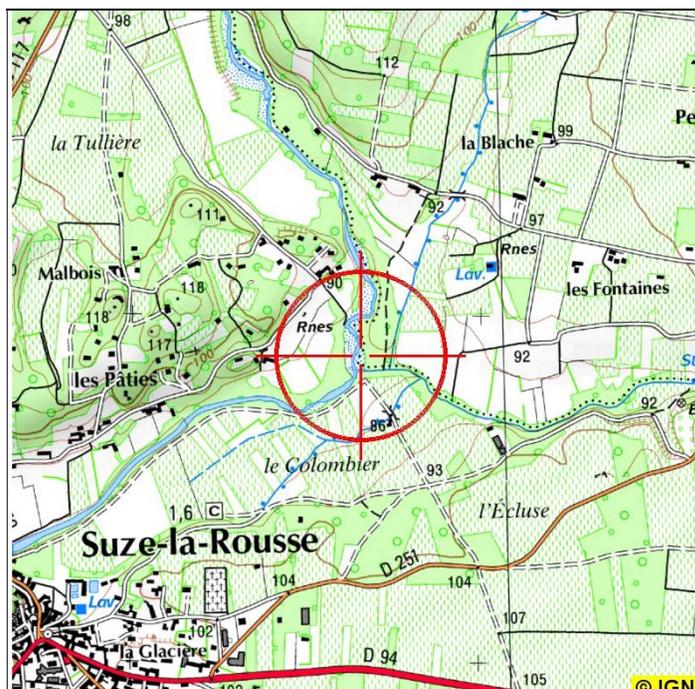
La Terbutylazine deséthyl (marqueur de l'activité viticole) est un métabolite du Terbutylazine, herbicide utilisé sur vignes, interdite depuis 2004. Il s'agit certainement là encore, d'un usage ancien avec relargage ponctuel dans le sol.

Le Tébuconazole est un fongicide utilisé en grandes cultures, viticulture, arbres fruitiers et maraîchage arbustes culture florales ; il permet de lutter contre l'oïdium, la rouille et diverses maladies. Il est aussi utilisé en Zone Non Agricole sur cultures florales, gazon et rosiers. Il dispose aussi d'un usage en tant que biocide dans le secteur du BTP pour le bois.

En 2019, selon les seuils du SEQ-Eau, le niveau de contamination par des substances non réglementées serait moyen à cause de l'AMPA.

STATION SUZE LA ROUSSE / Le Lez

(code station : 06117340)



Département	26
Localisation	Lieu dit Le Colombier - amont confluence Hérin - amont agglomération
Code hydrographique	V52-0400
Point kilométrique	978729
X Lambert 93	847718
Y Lambert 93	6356994
Code de la masse d'eau	FRDR406
Type CEMAGREF de la masse d'eau	MP6

	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
Physico-chimie										
Bilan de l'oxygène		BE	BE	TBE	TBE	TBE	BE	TBE	BE	BE
Température		IND								
Nutriments azotés		TBE	MAUV							
Nutriments phosphorés		BE	MOY							
Acidification		BE								
Polluants spécifiques										
Biologie										
Invertébrés benthiques										
Diatomées	TBE	BE	TBE							
Macrophytes										
Poissons										
Hydromorphologie										
Pressions Hydromorphologiques										
Etat écologique										
Potentiel écologique	MOY	IND								
ETAT CHIMIQUE										

ETAT BIOLOGIQUE

HYDROBIOLOGIE

Date prélèvement			05/09/2019	
IBG			15	
IBD			12.2	
Niveau du groupe faunistique indicateur			6 (Seriscotomatidae)	
Richesse de l'indice dit "équivalent"			10	

ELEMENTS PHYSICO-CHIMIQUES GENERAUX

Date prélèvement	21/03/2019	05/06/2019	07/08/2019	30/10/2019
Bilan de l'oxygène				
Oxygène dissous (mg O ₂ /l)	13.6	10.5	7.3	11.0
Taux de saturation en O ₂ dissous (%)	126	106	83	109
DBO ₅ (mg O ₂ /l)	0.5	0.7	0.6	0.8
Carbone organique dissous (mg C/l)	1.7	2.0	1.7	1.6
Température				
Température eau (°c)	13.0	16.4	21.2	15.5
Nutriments				
PO ₄ 3- (mg PO ₄ 3-/l)	0.016	0.066	0.102	0.080
Phosphore total (mg P/l)	0.03	0.03	0.04	0.05
Nh ₄ ⁺ (mg NH ₄ ⁺ /l)	0.05	0.05	0.05	0.05
NO ₂ - (mg NO ₂ -/l)	0.01	0.01	0.027	0.178
NO ₃ - (mg NO ₃ -/l)	7.5	0.5	3.6	6.0
Acidification				
pH	7.8	8.3	7.6	8.4
Salinité				
conductivité (µS/cm)	561	503	494	576
chlorures (mg/l)	13.0	2.0	15.0	20.0
sulfates (mg/l)	33	25	37	45

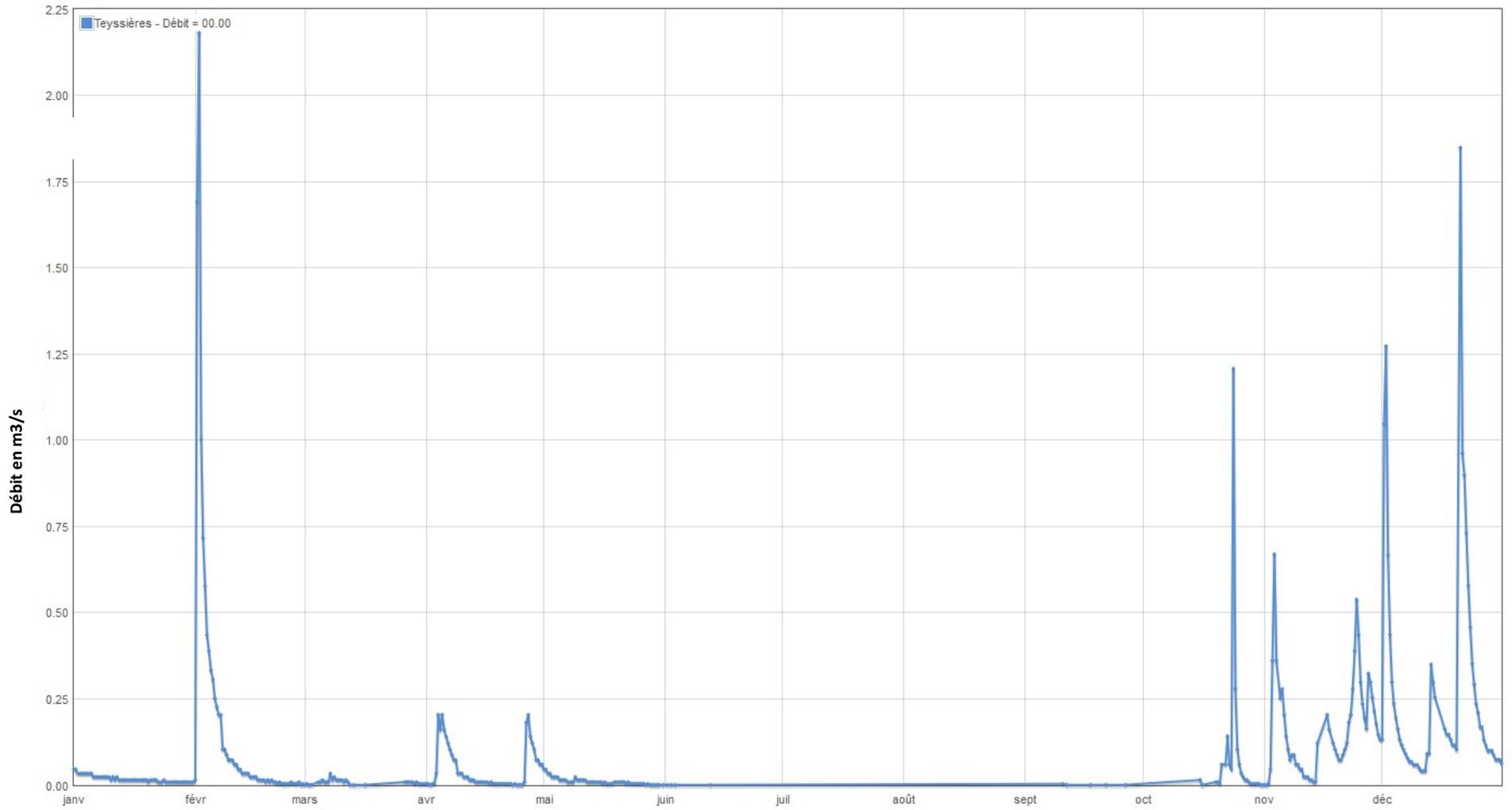
AUTRES PARAMETRES BIOLOGIQUES HORS SEEE

Autres Paramètres				
Turbidité en NTU	1.2	3.1	1.4	1.1
MES (mg/l)	2.5	4.8	2.4	2
Chlorophylle a (µg/l)	2	2	3	1
Phéopigments (µg/l)	1	2	3	1
Azote Kjeldahl (mg/l)	0.5	1.1	0.5	0.5
TAC	23.3	23.4	22.4	24.9
Bicarbonates	284.3	285.5	273.4	303.8
Calcium total (mg/l)	91	82	83	98
Magnésium (mg/l)	7.9	6.1	11	9.1
Dureté calculée (degré Fr)	25.8	23	25.2	28.2
Sodium (mg/l)	7.4	11	12	11
Potassium (mg/l)	1.6	1.8	2.2	2.0

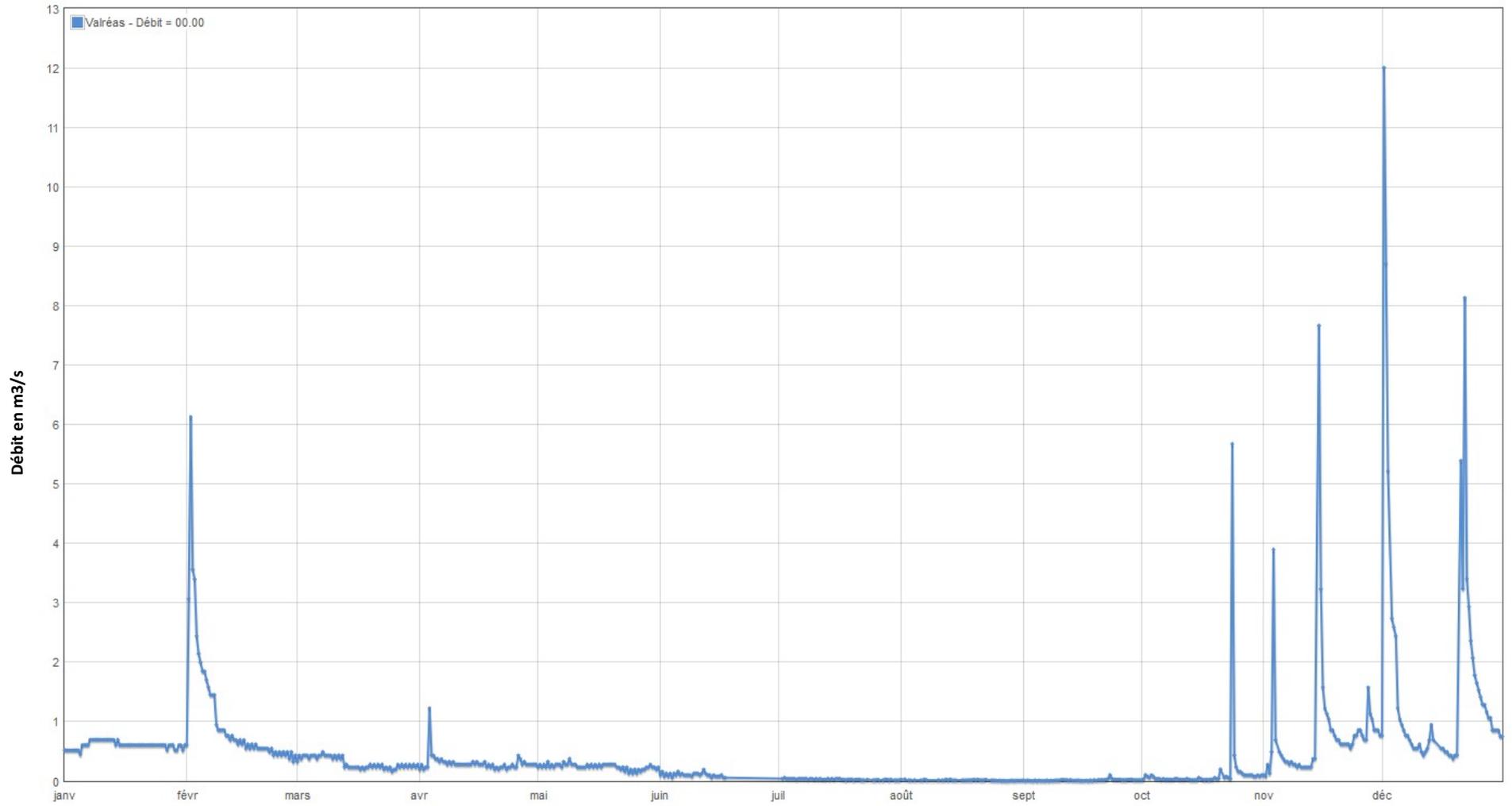
ANNEXE VI

Courbes des débits de l'année 2019
Des stations du réseau d'alertes de crues

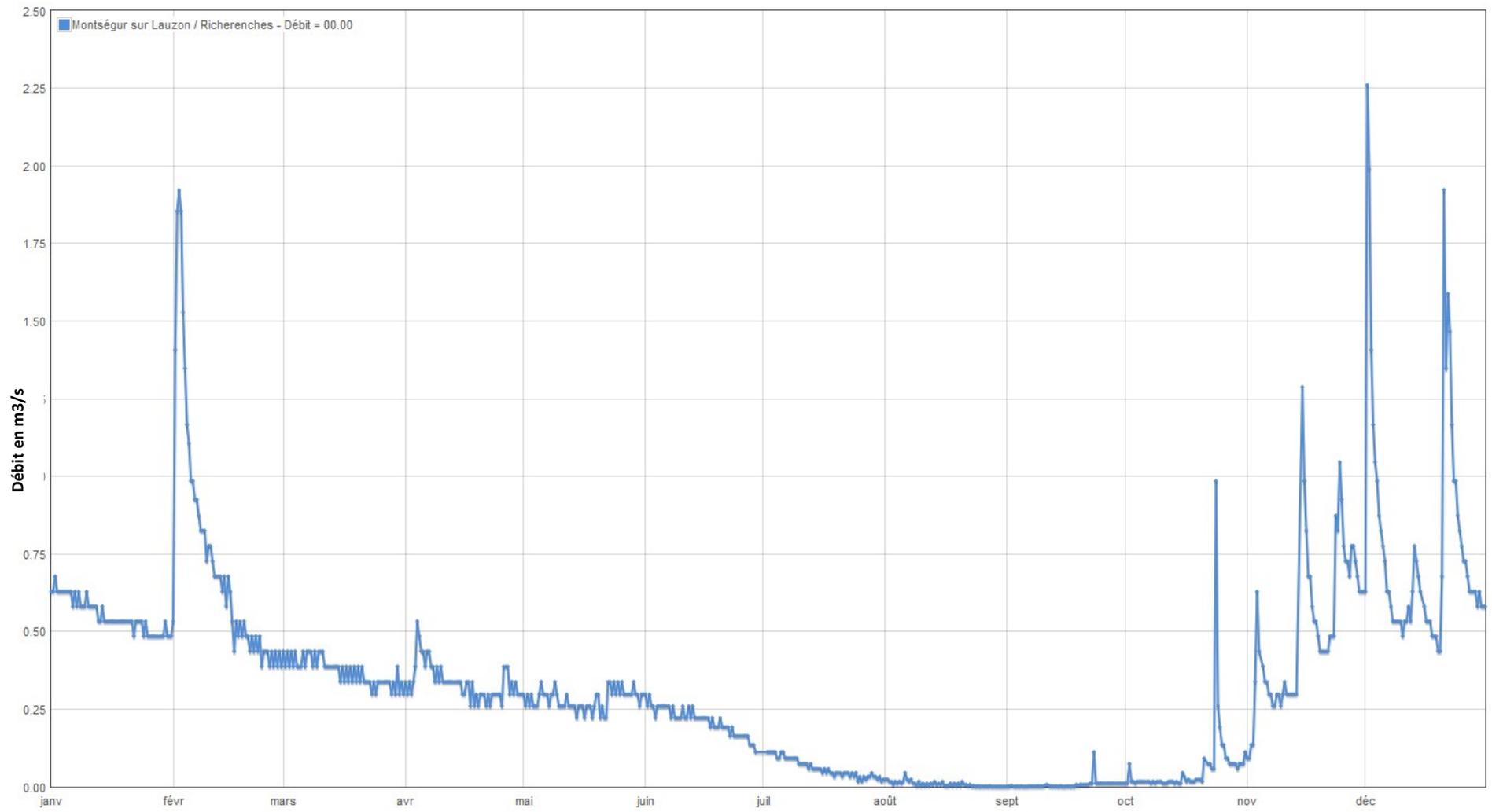
Station de Teyssières



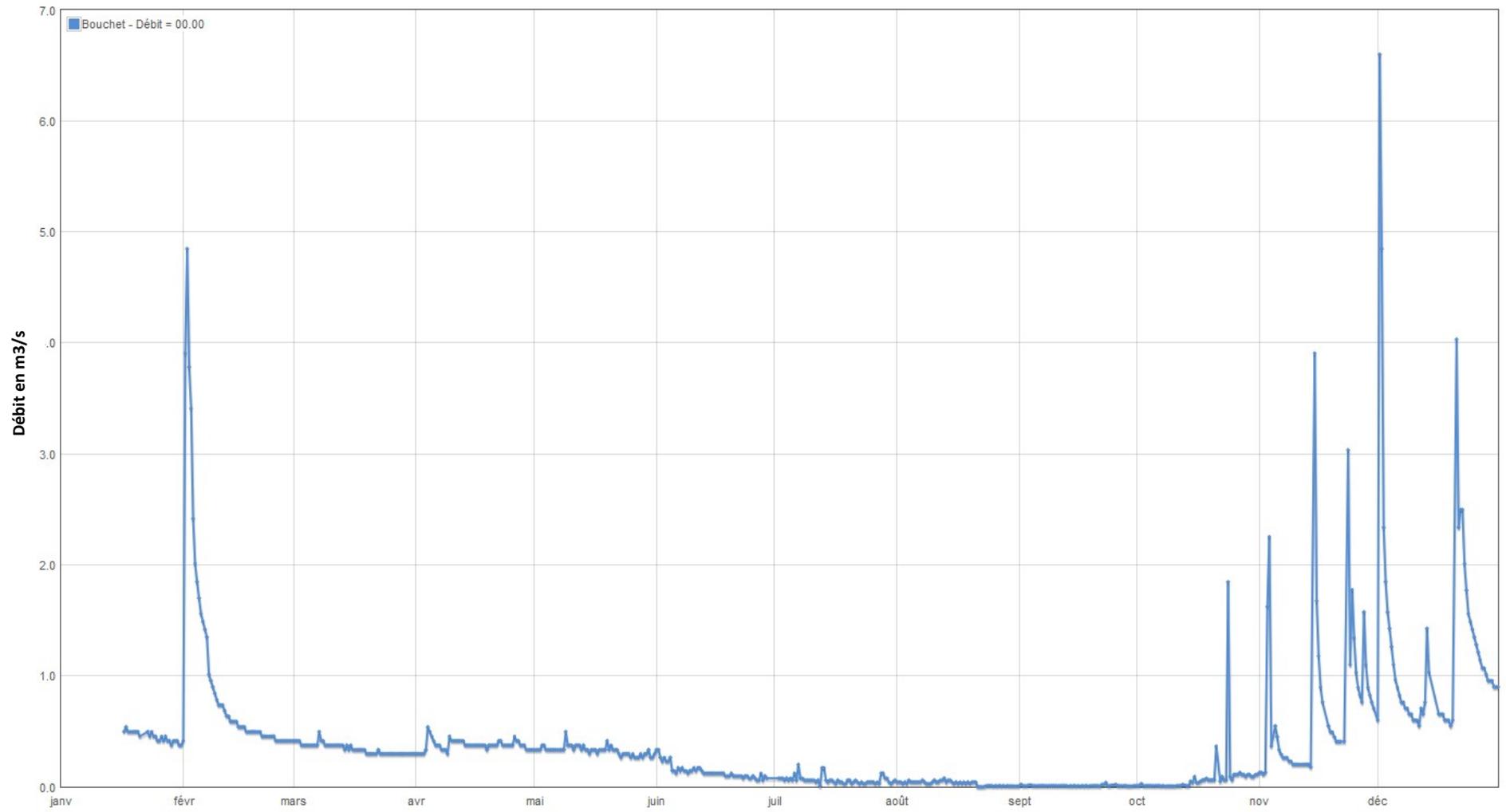
Station de Valréas



Station de Montségur sur Lauzon / Richerenches



Station de Bouchet



Station de Bollène

