

## Station : 04004900 - ONDAINE à UNIEUX

Station : 04004900

Libellé : ONDAINE à UNIEUX

Réseaux :  RCO  RD  Autre

Localisation : PONT EN AVAL DE LA STATION DE POMPAGE

Coordonnées : X = 797737 ; Y = 6479760 - Projection RGF93 / Lambert 93 (m)

Station représentative :

Commune : Unieux

Exception typologique COD :

Département : Loire

Région : Auvergne-Rhône-Alpes

Exception typologique pH :

Masse d'eau : FRGR0165 - L'ONDAINE DEPUIS LE CHAMBON-FEUGEROLLES JUSQU'A LA RETENUE DE GRANGENT

Type FR : P3

### Objectifs environnementaux : SDAGE 2022-2027

Objectif écologique : Bon état	Délai : 2027
Objectif chimique : Bon état	Délai : 2021

### Pressions significatives : État des lieux 2019

Pression nitrates : Non	Pression hydrologie : Non
Pression pesticides : Oui	Pression morphologie : Oui
Pression macropolluants : Oui	Pression continuité : Oui
Pression micropolluants : Non	

## ÉTATS ÉCOLOGIQUE ET CHIMIQUE À LA MASSE D'EAU

validés par le comité de bassin au 15 décembre 2019

### ÉTAT ÉCOLOGIQUE

(évalué à la station représentative 04004900)

### ÉTAT CHIMIQUE

L'état validé conformément à l'arrêté évaluation du 18 juillet 2018 repose principalement sur la chronique de données 2015-2016-2017. Les détails sont disponibles à l'adresse suivante : <https://donnees-documents.eau-loire-bretagne.fr/home/donnees/etat-2017-cours-deau.html>

## QUALITÉ ANNUELLE À LA STATION

### QUALITÉ ÉCOLOGIQUE

Année	Qualité écologique	Qualité biologique	Qualité physico-chimique	
			Paramètres généraux	Polluants spécifiques
2024				
2023				
2022				
2021				
2020				
2019				
2018				
2017				
2016				
2015				
2014				
2013				
2012				
2011				
2010				
2009				
2008				

### QUALITÉ CHIMIQUE

Année	Eau		Biote	
	Avec ubiquistes	Sans ubiquistes	Avec ubiquistes	Sans ubiquistes
2024				
2023				
2022				
2021				
2020				
2019				
2018				
2017				
2016				
2015				

## QUALITÉ ÉCOLOGIQUE ANNUELLE À LA STATION

QUALITÉ BIOLOGIQUE						QUALITÉ PHYSICO-CHEMIQUE							
Année	Diatomées	Invertébrés	Poissons	Macrophytes	Phytoplancton	Paramètres généraux				Polluants spécifiques			
						Année	Bilan O2	Température	Nutriments	Acidification	Année	Polluants synthétiques	Polluants non synthétiques
2024						2024					2024		
2023						2023					2023		
2022						2022					2022		
2021		I2M2				2021					2021		
2020						2020					2020		
2019						2019					2019		
2018						2018					2018		
2017						2017					2017		
2016						2016					2016		
2015						2015					2015		
2014		I2M2				2014					2014		
2013		I2M2				2013					2013		
2012		I2M2				2012					2012		
2011		I2M2				2011					2011		
2010		I2M2				2010					2010		
2009						2009					2009		
2008						2008					2008		

## DÉTAIL DE LA QUALITÉ ÉCOLOGIQUE ANNUELLE À LA STATION

### QUALIFICATION INCERTAINE (nombre de résultats)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
Biologie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Pol. spéc.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Phys.-chim.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Pesticides	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### QUALITÉ BIOLOGIQUE

Année	Diatomées		Invertébrés				Poissons		Macrophytes		Phytoplancton		
	IBD	Mois	I2M2	Mois	IBG GCE	Mois	I2M2 CEP	Mois	IPR	Mois	IBMR	Mois	IPHYGE
2024									33,2	09			
2023									37,65	09			
2022									37,26	09			
2021	13,6	08	0,3151	08					46,7	09			
2020									42,32	09			
2019									35,21	09			
2018									37,71	09			
2017									28,14	09			
2016									26,53	09			
2015									34,46	09			
2014	10,1	07	0,5076	05					32,06	09			
2013	10,3	06	0,4247	08					36,9	10			
2012	10,1	10	0,4811	10					31,46	09			
2011	11,6	08	0,1656	08					20,56	09			
2010	13,8	08	0,2997	08									
2009													
2008													

## QUALITÉ DES PARAMÈTRES PHYSICO-CHIMIQUES GÉNÉRAUX

Année	Bilan de l'oxygène				Température	Nutriments					Acidification	
	O2	Tx O2	DBO5	COD		PO4	Ptot	NH4	NO2	NO3	pH min	pH max
2024												
2023	8,2	94,4	1,8	5	20,7	0,25	0,183	0,55	0,13	18	7,9	8,5
2022	9,3	94,6	1,3	3,6	14,4	0,2	0,181	0,1	0,11	17	7,9	8,4
2021	8,8	96,7	2,3	4,9	19,5	0,71	0,299	0,22	0,17	16,2	7,8	8,5
2020	9,7	97			16,7						7,9	8,6
2019	3	93	4	5,9	19	0,34	0,124	0,38	0,3	13,9	8	8,4
2018	6,6	93,7	1,3	4,2	20,7	0,25	0,1	0,23	0,21	15,3	6,41	8,6
2017	7,4				23,9					11,1	5,9	5,9
2016	9,04	95,2	1,7	4,6	17,2	0,26	0,096	0,15	0,14	12	7,8	8,45
2015	9,9	97,8	1,8	3,8	17,3	0,22	0,087	0,34	0,23	12,9	7,8	8,5
2014	9,1	96,2	3	4	18	0,34	0,26	0,51	0,35	13,3	7,55	8,55
2013	8,6	100	4	5,3	19,7	0,2	0,1	0,33	0,62	16,1	7,3	9,4
2012	9,2	100	4	6,6	16,9	0,31	0,11	0,19	0,14	24,5	7,4	8,9
2011	8,1	88	2	6,3	18,9	0,51	0,21	0,8	0,64	22,5	7,9	9
2010	8,3	83	4	7,2	19,1	0,37	0,3	1,3	0,35	21,2	7,58	8,7
2009												
2008												

## QUALITÉ DES POLLUANTS SPÉCIFIQUES

Année	Polluants synthétiques											Polluants non synthétiques					
	Chlortoluron	Oxadiazon	2,4 MCPA	2,4 D	Métazachlore	Aminotriazole	Nicosulfuron	AMPA	Glyphosate	Diflufenicanil	Boscalid	Métaldéhyde	Toluène	Arsenic	Chrome	Cuivre	Zinc
2024																	
2023																	
2022																	
2021	0,01	0,005	0,01	0,015	0,005	0,015	0,005	0,1157	0,0179	0,005	0,01	0,01	0,25	5,04	0,4	2,03	3,38
2020	0,01	0,005	0,01	0,015	0,005	0,015	0,005	0,1697	0,015	0,005	0,01	0,01	0,25				
2019	0,0025	0,0025	0,0176	0,01	0,0025	0,025	0,0025	0,2696	0,0182	0,0025	0,0025	0,01					
2018	0,0181	0,0025	0,0306	0,01	0,0025	0,025	0,0025	0,6984	0,2662	0,0025	0,0025	0,01					
2017	0,0025	0,0025	0,01	0,01	0,0025	0,025	0,0025	0,3712	0,0236	0,0034	0,0025	0,01					
2016																	
2015																	
2014																	
2013																	
2012																	
2011	0,01	0,02	0,01				0,01					0,5		24,5	1,25	3,12	27,8
2010	0,01	0,02	0,0127				0,01					0,5		13,1	1,4	1,87	23,2
2009																	
2008																	

## DÉTAIL DE LA QUALITÉ CHIMIQUE ANNUELLE À LA STATION

### QUALITÉ CHIMIQUE

Année	Eau conc. moy.		Eau conc. max.		Poissons		Gammares	
	Avec ubiquistes	Sans ubiquistes	Avec ubiquistes	Sans ubiquistes	Avec ubiquistes	Sans ubiquistes	Avec ubiquistes	Sans ubiquistes
2024								
2023								
2022								
2021								
2020								
2019								
2018								
2017								
2016								
2015								

### QUALITÉ ÉCOTOXICOLOGIQUE DES SÉDIMENTS

#### QUALITÉ PAR FAMILLE DE SUBSTANCES

Période	Dioxines Furanes	HAP	Interm. de synthèse	Métaux	Organo étains	PCB	Pesticides	PFOA PFOS	Phtalates	Retard. de flamme	Solvants
2010-2022		Mauvaise	Bonne	Bonne	Indéterm.	Mauvaise	Bonne		Mauvaise	Bonne	Bonne

## Station : 04004900 - ONDAINE à UNIEUX

Station : 04004900

Libellé : ONDAINE à UNIEUX

Réseaux :  RCO  RD  Autre

Localisation : PONT EN AVAL DE LA STATION DE POMPAGE

Coordonnées : X = 797737 ; Y = 6479760 - Projection RGF93 / Lambert 93 (m)

Station représentative :

Commune : Unieux

Exception typologique COD :

Département : Loire

Région : Auvergne-Rhône-Alpes

Exception typologique pH :

Masse d'eau : FRGR0165 - L'ONDAINE DEPUIS LE CHAMBON-FEUGEROLLES JUSQU'A LA RETENUE DE GRANGENT

Type FR : P3

### Objectifs environnementaux : SDAGE 2022-2027

Objectif écologique : Bon état Délai : 2027  
Objectif chimique : Bon état Délai : 2021

### Pressions significatives : État des lieux 2019

Pression nitrates : Non Pression hydrologie : Non  
Pression pesticides : Oui Pression morphologie : Oui  
Pression macropolluants : Oui Pression continuité : Oui  
Pression micropolluants : Non

## SYNTHÈSE ANNUELLE PESTICIDES SUR EAU

En complément de l'évaluation de l'état, la contamination des eaux par les pesticides est appréhendée par l'étude des substances quantifiées (diversité et récurrence) et des plus fortes concentrations mesurées (par substance individuelle et substances cumulées).  
Pour de plus amples informations, se reporter à la note explicative de la fiche.

## SUIVI, QUANTIFICATION ET DÉPASSEMENT DE SEUIL

Année	réalisés	Prélèvements			réalisées	Analyses			Taux d'analyses (%)		
		> LQ	> 0,1 µg/l	> SR		> LQ	> 0,1 µg/l	> SR	> LQ	> 0,1 µg/l	> SR
2021	10	7	6	1	3615	24	7	1	0,66	0,19	0,03
2020	7	7	7	0	3612	19	10	0	0,53	0,28	0
2019	7	7	4	0	3024	21	4	0	0,69	0,13	0
2018	5	5	5	0	3025	26	10	0	0,86	0,33	0
2017	5	5	5	0	3034	21	8	0	0,69	0,26	0
2011	4	4			660	13			1,97		
2010	12	11			1948	28			1,44		

LQ : limite de quantification SR : seuil de référence.

Les résultats relatifs aux dépassements de seuils ne sont disponibles qu'à partir de l'année 2015.

## USAGES DES SUBSTANCES QUANTIFIÉES ET EN DÉPASSEMENT DE SEUIL

Année	Substances recherchées	Substances > LQ						Substances > 0,1 µg/l						Substances > SR					
		Total	H	I	F	R	A	Total	H	I	F	R	A	Total	H	I	F	R	A
2021	516	6	3	3	0	0	0	2	2	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
2020	516	6	3	3	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2019	606	10	8	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2018	605	14	13	0	1	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2017	608	10	7	2	1	0	0	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2011	165	6	4	2	0	0	0												
2010	164	7	3	4	0	0	0												

LQ : limite de quantification SR : seuil de référence H : herbicide I : insecticide F : fongicide R : rodenticide A : autre.

Les résultats relatifs aux dépassements de seuils ne sont disponibles qu'à partir de l'année 2015.

## TOP 10 DES SUBSTANCES LES PLUS FRÉQUEMMENT QUANTIFIÉES

Année	Substance et taux de quantification (%)										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
2021	Metolachlor ESA (100)	<b>AMPA (85,71)</b>	Acénaphène (71,43)	Naphtalène (42,86)	Dicofol (28,57)	<b>Glyphosate (14,29)</b>					
2020	Metolachlor ESA (100)	<b>AMPA (100)</b>	Acénaphène (28,57)	Fipronil (14,29)	Naphtalène (14,29)	Terbutryne (14,29)					
2019	Metolachlor ESA (100)	<b>AMPA (100)</b>	Naphtalène (100)	Acénaphène (100)	Diuron (40)	<b>Glyphosate (20)</b>	Pendiméthalin e (20)	Métolachlore (20)	Mécoprop (20)	<b>2,4-MCPA (20)</b>	
2018	<b>AMPA (100)</b>	Metolachlor ESA (60)	<b>Glyphosate (60)</b>	Métobromuro n (40)	Mécoprop (40)	Diuron (40)	<b>Chlortoluron (40)</b>	Chlorure de choline (20)	<b>Tébuconazole (20)</b>	Bromacil (20)	
2017	Metolachlor ESA (100)	<b>AMPA (100)</b>	<b>Glyphosate (80)</b>	<b>Diflufenicanil (20)</b>	Piperonyl butoxyde (20)	Fenpropidine (20)	Oryzalin (20)	<b>Dinitroresol (20)</b>	Pendiméthalin e (20)	Diuron (20)	
2011	<b>Naphtalène (100)</b>	Acénaphène (100)	Diuron (50)	<b>Diflufenicanil (25)</b>	Acide trichloroacétiq ue (25)	Mécoprop (25)					
2010	Acénaphène (91,67)	Naphtalène (75)	Mécoprop (25)	Diuron (16,67)	Chlorpyriphos -éthyl (9,09)	Phoxime (8,33)	<b>2,4-MCPA (8,33)</b>				

Couleur : *Herbicide* *Insecticide* *Fongicide* *Rodenticide* *Autre*

**Gras** : polluant spécifique de l'état écologique

## TOP 10 DES SUBSTANCES AVEC LES PLUS FORTES CONCENTRATIONS MESURÉES

Année	Substance et plus forte concentration mesurée (en µg/l)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2021	<b>AMPA (0,181)</b>	Metolachlor ESA (0,116)	Acénaphène (0,035)	<b>Glyphosate (0,035)</b>	Naphtalène (0,0167)	Dicofol (0,0065)				
2020	<b>AMPA (0,395)</b>	Metolachlor ESA (0,143)	Fipronil (0,028)	Terbutryne (0,014)	Acénaphène (0,0083)	Naphtalène (0,0064)				
2019	<b>AMPA (0,393)</b>	Metolachlor ESA (0,087)	<b>2,4-MCPA (0,048)</b>	<b>Glyphosate (0,031)</b>	Métolachlore (0,027)	Acénaphène (0,011)	Diuron (0,007)	Naphtalène (0,006)	Pendiméthalin e (0,006)	Mécoprop (0,005)
2018	<b>AMPA (1,51)</b>	<b>Glyphosate (0,874)</b>	Metolachlor ESA (0,127)	<b>2,4-MCPA (0,113)</b>	Chlorure de choline (0,11)	<b>Chlortoluron (0,061)</b>	Isoproturon (0,06)	Mécoprop (0,054)	Métobromuro n (0,016)	Métolachlore (0,015)
2017	<b>AMPA (0,778)</b>	Metolachlor ESA (0,13)	<b>Dinitroresol (0,101)</b>	<b>Glyphosate (0,035)</b>	Diuron (0,014)	Fenpropidine (0,013)	Pendiméthalin e (0,013)	Piperonyl butoxyde (0,008)	Oryzalin (0,008)	<b>Diflufenicanil (0,007)</b>
2011	Acide trichloroacétiq ue (1,9)	<b>Diflufenicanil (0,049)</b>	Mécoprop (0,029)	Diuron (0,022)	Acénaphène (0,015)	Naphtalène (0,007)				
2010	Naphtalène (0,085)	<b>2,4-MCPA (0,042)</b>	Acénaphène (0,031)	Diuron (0,028)	Mécoprop (0,027)	Chlorpyriphos -éthyl (0,0012)	Phoxime (0,0011)			

Couleur : *Herbicide* *Insecticide* *Fongicide* *Rodenticide* *Autre*

**Gras** : polluant spécifique de l'état écologique

## PLUS FORTES CONCENTRATIONS CUMULÉES

Année	Concentration cumulée (µg/l)	Nombre de substances cumulées	Mois d'observation
2021	0,2879	4	Novembre
2020	0,465	2	Juillet
2019	0,491	5	Juin
2018	2,224	4	Avril
2017	0,943	4	Septembre
2011	1,98	5	Mai
2010	0,146	4	Juillet

## Station : 04004900 - ONDAINE à UNIEUX

<b>Station :</b> 04004900	<b>Libellé :</b> ONDAINE à UNIEUX
<b>Réseaux :</b> <input type="checkbox"/> RD <input checked="" type="checkbox"/> RCO <input type="checkbox"/> Autre	<b>Localisation :</b> PONT EN AVAL DE LA STATION DE POMPAGE
<b>Station représentative :</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>Coordonnées :</b> X = 797737 ; Y = 6479760 - Projection RGF93 / Lambert 93 (m)
<b>Exception typologique COD :</b> <input type="checkbox"/>	<b>Commune :</b> Unieux
<b>Exception typologique pH :</b> <input type="checkbox"/>	<b>Département :</b> Loire
<b>Type FR :</b> P3	<b>Région :</b> Auvergne-Rhône-Alpes
	<b>Masse d'eau :</b> FRGR0165 - L'ONDAINE DEPUIS LE CHAMBON-FEUGEROLLES JUSQU'A LA RETENUE DE GRANGENT

### Objectifs environnementaux : SDAGE 2022-2027

<b>Objectif écologique :</b> Bon état	<b>Délai :</b> 2027
<b>Objectif chimique :</b> Bon état	<b>Délai :</b> 2021

### Pressions significatives : État des lieux 2019

<b>Pression nitrates :</b> Non	<b>Pression hydrologie :</b> Non
<b>Pression pesticides :</b> Oui	<b>Pression morphologie :</b> Oui
<b>Pression macropolluants :</b> Oui	<b>Pression continuité :</b> Oui
<b>Pression micropolluants :</b> Non	

## DÉTAIL DES RÉSULTATS PHYSICO-CHIMIQUES SUR EAU

### BILAN DE L'OXYGÈNE

Année	Oxygène dissous (mg(O2)/L)											
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2023	12,4	13,4	12,8	11,6	10,4	9,2	8,6	9	8,2			
2022										9,3	10,9	13,3
2021	12		13,4	12,5	10,5	8,9	8,8	8,7	9	9,5	11,6	11,8
2020				13,1	10,1	9,9	9,7			10,4	10,6	11,5
2019	13		13,7	8,6	6,6	3	9	8,2	1,9	7,3		
2018	11,2		11,7	12,5	5,5	8,3		8	6,6	8,7		
2017				11		7,4			10,2	10,1		
2016	11,75		12,9	10,75		9,7		9,04	9,9	10		

### Taux de saturation en oxygène dissous (%)

Année	Taux de saturation en oxygène dissous (%)											
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2023	102	102,7	106,5	104,4	98,2	95,6	94,4	99,1	96,1			
2022										94,6	95,4	101,9
2021	98,7		126,1	108	96,7	101,9	97,2	97,6	96,2	97,7	98,7	99,9
2020				124,2	101,7	98,4	104,7			97	101,2	97
2019	105,5		114			98	96,7	93	97,4	93		
2018	99,4		103,2			101		93,7	112,6	94,5		
2016	101,3		108,7	101,1		99,3		97,8	106,5	95,2		

### DBO5 (mg(O2)/L)

Année	DBO5 (mg(O2)/L)											
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2023	1,4	1,3	1,2	0,9	1	1,8	0,8	0,5	0,8			
2022										0,9	0,5	1,3
2021	0,5		1,5			0,6		0,6	2,3	1		
2019	4		1,6			1,3		2,1	0,6	0,9		
2018	0,6		1,3			< 0,5		0,5	< 0,5	< 0,5		
2016	1,4		1,7			1,2		1	0,5	< 0,5		

### Carbone organique dissous (mg(C)/L)

Année	Carbone organique dissous (mg(C)/L)											
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2023	3,4	2,8	2,7	2,9	3,6	5	3,7	4,1	3			
2022										3,6	2,6	3,2
2021	3,9		3,1			3,2		4,4	4,9	3,6		
2019	3,2		3			3,3		5,9	3,5	3,6		
2018	3,2		3,2			4,2		3	2,8	3		
2016	2,9		2,6			2,8		4,6	3	2,3		

## TEMPÉRATURE

### Température de l'eau (°C)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2023	5,7	3,1	5,8	9	10,9	15,3	18	18,3	20,7			
2022										14,4	8,2	2,4
2021	4,8		10,9	7,5	9,8	20,4	19,5	18	16,4	12	6,7	5,9
2020				11,2	13,5	12,9	16,7			10	11,7	5,3
2019	4		5,9	16,5	13,4	20,1	16,7	19	18,5	13,1		
2018	8,2		7,5			13,7		20,7	15,5	13,9		
2017				15,1		23,9			13,7	13,9		
2016	7,5		6,2	10,2		15,7		17,2	17,1	10,9		

## NUTRIMENTS

### Orthophosphates (mg(PO4)/L)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2023	0,13	0,12	0,19	0,17	0,19	0,25	0,23	0,25	0,25			
2022										0,2	0,2	0,14
2021	0,1		0,15			0,16		0,15	0,71	0,16		
2019	0,25		0,19			0,34		0,08	0,21	0,26		
2018	0,25		0,14			0,06		0,24	0,16	0,25		
2016	0,14		0,08			0,22		0,26	0,23	0,24		

### Phosphore total (mg(P)/L)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2023	0,073	0,047	0,076	0,066	0,079	0,183	0,102	0,097	0,114			
2022										0,181	0,063	0,061
2021	0,07		0,071			0,07		0,062	0,299	0,064		
2019	0,089		0,073			0,124		0,106	0,069	0,082		
2018	0,1		0,05			0,069		0,071	0,049	0,081		
2016	0,049		0,032			0,088		0,096	0,076	0,073		

### Ammonium (mg(NH4)/L)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2023	0,05	0,08	0,55	0,11	0,18	0,36	0,19	0,03	0,04			
2022										0,07	0,08	0,1
2021	0,07		< 0,05			< 0,05		< 0,05	0,22	< 0,05		
2019	0,38		0,2			0,144		< 0,05	0,07	0,1		
2018	0,23		0,18			0,08		< 0,05	< 0,05	0,13		
2016	< 0,05		< 0,05			0,15		0,07	< 0,05	< 0,05		

### Nitrites (mg(NO2)/L)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2023	0,06	0,06	0,13	0,12	0,05	0,11	0,12	0,09	0,07			
2022										0,11	0,08	0,07
2021	0,06		0,16			0,08		0,06	0,13	0,17		
2019	0,14		0,21			0,3		0,16	0,17	0,19		
2018	0,21		0,1			0,09		0,07	0,05	0,17		
2016	0,07		0,05			0,14		0,13	0,02	0,05		

### Nitrates (mg(NO3)/L)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2023	15	18	14	12	10	13	9	7,5	5,3			
2022										8,8	6,3	17
2021	16,2		12			9,9		9,3	6,8	11		
2019	13,9		11,2			9,5		8,9	11,8	12,5		
2018	15,3		13,4			9,8		8,3	6,5	7,2		
2017				10,6	10,2	11,1			8,5	6,4		
2016	11,2		12			9,5		7,3	6,3	7		

## ACIDIFICATION

### pH min (Unité pH)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2023	8	8,2	8,5	8,3	7,9	7,9	8,2	8,4	8,5			
2022										7,9	8,4	8
2021	7,8		8,9	8,4	7,8	8,3	8,2	8,1	8,3	8	8,3	7,6
2020				8,6	8,1	7,9	8,4			8,1	8	8,3
2019	8,2		8,4			8,2	8	8,1	8,2	8,2		
2018	8,1		7,8	6,41		7,9		8	8,6	8,2		
2017				5,9								
2016	8,1		8,35	7,85		7,8		8,2	8,45	8,3		

### pH max (Unité pH)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2023	8	8,2	8,5	8,3	7,9	7,9	8,2	8,4	8,5			
2022										7,9	8,4	8
2021	7,8		8,9	8,4	7,8	8,4	8,4	8,1	8,3	8,5	8,3	7,6
2020				8,6	8,1	7,9	8,4			8,1	8	8,3
2019	8,2		8,4			8,2	8	8,1	8,2	8,2		
2018	8,1		7,8	6,41		7,9		8	8,6	8,3		
2017				5,9								
2016	8,1		8,35	7,85		8,1		8,4	8,45	8,4		

## EFFETS DES PROLIFÉRATIONS VÉGÉTALES

### Chlorophylle a + phéopigments (µg/L)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2016				14		4		2				

## PARTICULES EN SUSPENSION

### MES (mg/L)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2023	< 2	< 2	< 2	2,4	5,3	< 2	3,8	< 2	< 2			
2022										42	< 2	8
2021	21		< 2			2		2,2	74	< 2		
2019	3		< 2			< 2		4,2	< 2	< 2		
2018	< 2		3			8		< 2	2	< 2		
2016	< 2		< 2			4,8		4,4	< 2	< 2		

### Turbidité (NFU)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2023	1,43	2,36	1,9	2,06	5,32	7,6	3,71	2,04	1,17			
2022										68,5	1,68	7,95
2021	26		1,5			1,3		2,8	28	0,76		
2019	4,1		2,5			2,4		7,3	1,1	1,7		
2018	1,81		2,3			7,6		1,1	1,1	1,2		
2016	1,5		2,6			4,8		4,3	1,3	1,2		