

## Station : 04120000 - ERVE à BALLEE

<b>Station :</b> 04120000	<b>Libellé :</b> ERVE à BALLEE
<b>Réseaux :</b> <input type="checkbox"/> RD	<b>Localisation :</b> MOULIN DE BALLEE
<b>Station représentative :</b> <input type="checkbox"/>	<b>Coordonnées :</b> X = 444859 ; Y = 6764830 - Projection RGF93 / Lambert 93 (m)
<b>Exception typologique COD :</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>Commune :</b> Val-du-Maine
<b>Exception typologique pH :</b> <input type="checkbox"/>	<b>Département :</b> Mayenne
<b>Type FR :</b> P12-A	<b>Région :</b> Pays de la Loire
	<b>Masse d'eau :</b> FRGR0486 - L'ERVE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LE TREULON

### Objectifs environnementaux : SDAGE 2022-2027

<b>Objectif écologique :</b> Bon état	<b>Délai :</b> 2027
<b>Objectif chimique :</b> Bon état	<b>Délai :</b> 2039

### Pressions significatives : État des lieux 2019

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

## 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 04606001)

### 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				
2018				
2017				
2016				
2015				
2014				
2013				
2012				
2011				
2010				
2009				
2008				
2007				

### QUALITÉ CHIMIQUE

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

## QUALITÉ ÉCOLOGIQUE ANNUELLE À LA STATION

QUALITÉ BIOLOGIQUE						QUALITÉ PHYSICO-CIMIQUE							
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		I2M2				2023					2023		
2022						2022					2022		
2021						2021					2021		
2020		I2M2				2020					2020		
2018						2018					2018		
2017		I2M2				2017					2017		
2016						2016					2016		
2015						2015					2015		
2014		I2M2				2014					2014		
2013						2013					2013		
2012						2012					2012		
2011		I2M2				2011					2011		
2010						2010					2010		
2009						2009					2009		
2008						2008					2008		
2007						2007					2007		

## 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													
2023	14,9	08	0,7411	08									
2022													
2021													
2020	15	05	0,5662	05									
2018													
2017	14,1	06	0,5392	06									
2016													
2015													
2014	15,3	07	0,7294	09									
2013													
2012													
2011	16,9	09	0,6327	09									
2010													
2009													
2008													
2007													

## 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	8,8	92		6,12	18,5	0,223	0,138	0,07	0,08	27	7,8	8,1
2023	8,3	86		7,38	18,5	0,252	0,193	0,06	0,09	28	7,8	8,4
2022	8,1	87		3,98	19,6	0,199	0,136	0,08	0,1	26	7,8	8,2
2021	9	91		12,1	18,6	0,323	0,29	0,08	0,12	34	7,9	8,2
2020	8,8	91		3,32	19,1	0,254	0,112	0,07	0,1	29	7,6	8,06
2018	7,5	81	1,5	8,4	20,7	0,199	0,163	0,09	0,1	36	7,5	8,1
2017	7,6	81	1,3	7,8	18,1	0,235	0,152	0,11	0,12	37	7,5	8
2016	8,1	84	2	7,7	18,7	0,2	0,19	0,1	0,11	24	7,5	8
2015	7,9	80	1,7	8,5	17,7	0,31	0,21	0,17	0,1	22	7,6	8
2014	8,2	79	1,6	6	18,1	0,2	0,16	0,07	0,07	26	7,5	8
2013	8,4	84	1,4	6,5	17,1	0,23	0,13	0,06	0,08	29	7,3	8,05
2012	8,9	84	3,6	11	17,2	0,21	0,19	0,17	0,1	25	7,8	8,05
2011	7,9	78	3,8	6,6	16,3	0,25	0,19	0,09	0,11	32	7,6	8,1
2010	7,4	80	1,9	9,3	16,8	0,25	0,23	0,14	0,14	34	7,3	8,05
2009	8,3	83	2,7	6,9	16,9	0,31	0,19	0,07	0,11	32	7,3	8,03
2008	8,4	87	2,4	10	19,9	0,187	0,207	0,058	0,119	31,8	7,27	7,93
2007	7,8	77	5	17,1	16,4	0,307	0,26	0,12	0,13	36	7,48	7,95

## 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	0,0105	0,0005	0,0125	0,0123	0,0092	0,01	0,006	0,0573	0,0233	0,01	0,01	0,0283					
2023	0,0675	0,0005	0,01	0,01	0,005	0,01	0,005	0,0642	0,0143	0,01	0,01	0,01					
2022	0,0112	0,0005	0,01	0,0175	0,005	0,01	0,005	0,0977	0,0213	0,01	0,01	0,01					
2021																	
2020																	
2018	0,005	0,0005	0,01	0,01	0,01	0,025	0,01	0,0643	0,025	0,01	0,01	0,0158					
2017	0,0083	0,0005	0,01	0,0133	0,005	0,025	0,0067	0,112	0,028	0,005	0,01	0,0233					
2016	0,005	0,0068	0,0433	0,0133	0,005	0,025	0,0083	0,1167	0,1642	0,005	0,01	0,0083					
2015	0,0092	0,01	0,01	0,01	0,005	0,025	0,0158	0,0817	0,05	0,005	0,01	0,0433					
2014	0,0092	0,01	0,01	0,0233	0,005	0,025	0,0058	0,0583	0,05	0,005		0,01					
2013																	
2012																	
2011																	
2010																	
2009																	
2008																	
2007																	

## 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								
2018								
2017								
2016								
2015								

### SUBSTANCES DÉCLASSANTES DE LA QUALITÉ CHIMIQUE

Année	Élément	Substance(s) déclassante(s)
2017	Eau conc. max.	Cyperméthrine

## Station : 04120000 - ERVE à BALLEE

Station : 04120000

Libellé : ERVE à BALLEE

Réseaux :

RD

Localisation : MOULIN DE BALLEE

Coordonnées : X = 444859 ; Y = 6764830 - Projection RGF93 / Lambert 93 (m)

Station représentative :

Commune : Val-du-Maine

Exception typologique COD :

Département : Mayenne

Région : Pays de la Loire

Exception typologique pH :

Masse d'eau : FRGR0486 - L'ERVE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LE TREULON

Type FR : P12-A

### Objectifs environnementaux : SDAGE 2022-2027

Objectif écologique : Bon état

Délai : 2027

Objectif chimique : Bon état

Délai : 2039

### Pressions significatives : État des lieux 2019

Pression nitrates : Non

Pression hydrologie : Oui

Pression pesticides : Oui

Pression morphologie : Non

Pression macropolluants : Non

Pression continuité : Non

Pression micropolluants : Oui

## 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
2024	3	3	3	1	1486	31	7	2	2,09	0,47	0,13
2023	6	6	4	1	2929	39	6	1	1,33	0,2	0,03
2022	6	6	4	0	2925	43	5	0	1,47	0,17	0
2018	6	6	5	0	2610	42	12	0	1,61	0,46	0
2017	6	6	5	1	2525	44	8	1	1,74	0,32	0,04
2016	6	6	5	0	2542	37	11	0	1,46	0,43	0
2015	6	6	4	1	2256	24	6	1	1,06	0,27	0,04
2014	6	6			2100	19			0,9		

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
2024	498	21	19	1	1	0	0	5	5	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0
2023	490	16	15	0	1	0	0	4	4	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
2022	489	18	17	0	1	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2018	441	20	16	3	1	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2017	426	27	19	5	3	0	0	5	4	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0
2016	432	20	19	1	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2015	424	14	12	1	1	0	0	5	4	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
2014	368	10	8	1	1	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
2024	Metolachlor ESA (100)	<b>AMPA (100)</b>	Métolachlore CGA 368208 (66,67)	Métazachlore ESA (66,67)	Métazachlore OXA (66,67)	Metolachlor OXA (66,67)	<b>Métaldéhyde (66,67)</b>	<b>Glyphosate (66,67)</b>	Fluopyram (33,33)	Diméthachlor e-ESA (33,33)
2023	Metolachlor ESA (100)	Métazachlore ESA (66,67)	Métazachlore OXA (66,67)	<b>AMPA (66,67)</b>	<b>Glyphosate (66,67)</b>	Metolachlor OXA (50)	<b>Chlortoluron (50)</b>	2-hydroxy atrazine (33,33)	Métolachlore (33,33)	2- ((carbamid oylecarbamoyl) sulfamoyl)- N,N- diméthylpyridi ne-3- carboxamide (25)
2022	Metolachlor ESA (100)	<b>AMPA (100)</b>	Métazachlore ESA (83,33)	Metolachlor OXA (83,33)	<b>Glyphosate (66,67)</b>	Métazachlore OXA (50)	<b>2,4-D (33,33)</b>	<b>Chlortoluron (33,33)</b>	Métolachlore CGA 368208 (16,67)	Fluopyram (16,67)
2018	Métazachlore ESA (100)	Metolachlor ESA (100)	<b>AMPA (100)</b>	Metolachlor OXA (66,67)	2-hydroxy atrazine (66,67)	Métazachlore OXA (50)	<b>Glyphosate (33,33)</b>	Propyzamide (33,33)	fluxapyroxade (16,67)	Acétochlore ESA (16,67)
2017	<b>AMPA (100)</b>	Metolachlor ESA (83,33)	<b>Glyphosate (60)</b>	Metolachlor OXA (50)	<b>Nicosulfuron (33,33)</b>	<b>Imidaclopride (33,33)</b>	Propyzamide (33,33)	<b>Chlortoluron (33,33)</b>	Prosulfocarbe (33,33)	<b>Bixafen (16,67)</b>
2016	Metolachlor ESA (100)	<b>AMPA (83,33)</b>	2-hydroxy atrazine (50)	Metolachlor OXA (33,33)	<b>Nicosulfuron (33,33)</b>	<b>Imidaclopride (33,33)</b>	<b>Glyphosate (33,33)</b>	Métolachlore (33,33)	Prosulfocarbe (33,33)	Cyprosulfami de (16,67)
2015	Metolachlor ESA (100)	Metolachlor OXA (100)	2-hydroxy atrazine (100)	Isoproturon (50)	<b>AMPA (33,33)</b>	<b>Métaldéhyde (33,33)</b>	Atrazine déséthyl (33,33)	Acétochlore ESA (20)	Mésotrione (16,67)	<b>Nicosulfuron (16,67)</b>
2014	2-hydroxy atrazine (83,33)	Atrazine déséthyl (66,67)	Métolachlore (33,33)	<b>2,4-D (33,33)</b>	<b>AMPA (16,67)</b>	<b>Nicosulfuron (16,67)</b>	<b>Imidaclopride (16,67)</b>	<b>Tébuconazole (16,67)</b>	Isoproturon (16,67)	<b>Chlortoluron (16,67)</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
2024	Metolachlor ESA (0,41)	Dinosèbe (0,26)	Metolachlor OXA (0,24)	Métazachlore ESA (0,15)	<b>AMPA (0,11)</b>	Métazachlore OXA (0,088)	Quinmerac (0,082)	<b>Glyphosate (0,06)</b>	<b>Métaldéhyde (0,059)</b>	<b>Chlortoluron (0,033)</b>
2023	<b>Chlortoluron (0,36)</b>	Metolachlor ESA (0,21)	Metolachlor OXA (0,13)	<b>AMPA (0,12)</b>	Métazachlore ESA (0,082)	Métazachlore OXA (0,053)	Thiafluamide (0,038)	Métolachlore (0,038)	<b>Glyphosate (0,026)</b>	Prosulfocarbe (0,025)
2022	Métolachlore (0,18)	Metolachlor ESA (0,17)	<b>AMPA (0,15)</b>	Metolachlor OXA (0,076)	Métazachlore ESA (0,075)	<b>Glyphosate (0,045)</b>	<b>2,4-D (0,042)</b>	Propyzamide (0,041)	Terbutylazin e (0,041)	Métazachlore OXA (0,039)
2018	Metolachlor ESA (0,37)	Métazachlore ESA (0,28)	Metolachlor OXA (0,28)	Métazachlore OXA (0,24)	Métolachlore (0,12)	<b>AMPA (0,106)</b>	Propyzamide (0,09)	Quinmerac (0,08)	<b>Glyphosate (0,05)</b>	Diméthénami de (0,04)
2017	Metolachlor ESA (0,52)	Metolachlor OXA (0,31)	<b>Thiophanate- méthyl (0,28)</b>	<b>AMPA (0,17)</b>	Quinmerac (0,14)	<b>Métaldéhyde (0,09)</b>	Propyzamide (0,09)	Métolachlore (0,07)	Acétochlore ESA (0,05)	<b>Imidaclopride (0,04)</b>
2016	<b>Glyphosate (0,62)</b>	Metolachlor ESA (0,31)	<b>2,4-MCPA (0,21)</b>	Métolachlore (0,19)	<b>AMPA (0,18)</b>	Metolachlor OXA (0,13)	Fluroxypyr (0,06)	Propyzamide (0,06)	Prosulfocarbe (0,04)	Acétochlore ESA (0,03)
2015	Metolachlor ESA (0,35)	<b>Métaldéhyde (0,19)</b>	<b>AMPA (0,17)</b>	Metolachlor OXA (0,13)	Mésotrione (0,11)	<b>Tébuconazole (0,1)</b>	Isoproturon (0,1)	<b>Nicosulfuron (0,07)</b>	Bromoxynil (0,04)	Acétochlore ESA (0,03)
2014	<b>Tébuconazole (0,14)</b>	<b>AMPA (0,1)</b>	<b>2,4-D (0,07)</b>	Métolachlore (0,05)	2-hydroxy atrazine (0,03)	<b>Chlortoluron (0,03)</b>	Isoproturon (0,02)	<b>Nicosulfuron (0,01)</b>	<b>Imidaclopride (0,01)</b>	Atrazine déséthyl (0,01)

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
2024	1,1	12	Décembre
2023	0,97	13	Décembre
2022	0,694	11	Juin
2018	1,502	11	Décembre
2017	1,371	23	Février
2016	0,98	12	Juin
2015	0,59	6	Décembre
2014	0,26	6	Juin

## Station : 04120000 - ERVE à BALLEE

<b>Station :</b> 04120000	<b>Libellé :</b> ERVE à BALLEE
<b>Réseaux :</b> <input type="checkbox"/> RD	<b>Localisation :</b> MOULIN DE BALLEE
<b>Station représentative :</b> <input type="checkbox"/>	<b>Coordonnées :</b> X = 444859 ; Y = 6764830 - Projection RGF93 / Lambert 93 (m)
<b>Exception typologique COD :</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>Commune :</b> Val-du-Maine
<b>Exception typologique pH :</b> <input type="checkbox"/>	<b>Département :</b> Mayenne
<b>Type FR :</b> P12-A	<b>Région :</b> Pays de la Loire
<b>Masse d'eau :</b> FRGR0486 - L'ERVE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LE TREULON	

### Objectifs environnementaux : SDAGE 2022-2027

<b>Objectif écologique :</b> Bon état	<b>Délai :</b> 2027
<b>Objectif chimique :</b> Bon état	<b>Délai :</b> 2039

### Pressions significatives : État des lieux 2019

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

## 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
2024	12,5	10,9	11,5	10,6	9,7	8,9	8,8	8,6	8,9	9,6	10,5	10,9
2023	10,9	12	11,2	11,5	9,8	8,6	8,3	8,8	7,3	8,9	10,7	11,5
2022	11,7	11,9	10,7	11,3	9,3	8,6	8,6	7	8,1	9	9,6	12,6
2021	11,6	12,3	12,5	11,2	10,2	9	9	9,5	8,2	9,7	10,6	11,8
2020					8,8	9,4						
2018	11	11,1	10,5	10	8,7	8,6	8,2	7	8,1	7,5	10,1	10,5
2017	11,8	11,6	10,5	10,3	9,4	8,4	7,6	7,5	8	8,6	9,8	11,1
2016	10,2	10,5	11,2	10,6	9,7	8,5	8,1	8,5	7,3	9,1	9,6	10,1

Année	Taux de saturation en oxygène dissous (%)											
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2024	95	97	98	97	94	95	90	94	92	92	95	96
2023	96	92	97	99	97	92	88	102	83	86	96	96
2022	95	98	95	99	95	91	91	76	88	87	92	93
2021	97	96	102	102	98	96	95	98	91	95	90	97
2020					91	95						
2018	94	93	96	95	92	90	90	81	84	76	91	91
2017	95	95	94	96	95	87	83	80	81	82	83	91
2016	91	95	96	94	94	92	90	92	77	86	84	84

Année	DBO5 (mg(O2)/L)											
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2018	1,4	1,5	1,8	1,4	< 0,5	< 0,5	1,1	1,5	0,9	1,1	1	1,3
2017	1,3	2,6	1	1	1	1	< 0,5	0,6	0,5	0,9	1	1,3
2016	1,9	1,2	2,5	1,3	1,8	1,3	0,9	0,6	0,9	1,3	2	1,2

Année	Carbone organique dissous (mg(C)/L)											
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2024	4,61	3,64	5,54	5,64	12	4,46	2,41	2,08	2	6	3,86	6,12
2023	7,09	2,9	2,3	6,88	3,24	2,45	2,85	3,34	2,36	3,06	9,25	7,38
2022	7,47	3,52	2,92	2,31	2,34	3,71	2,8	2,94	2,68	3,37	3,98	3,46
2021	2,86	3,13	2,17	2,55	4,38	3,49		2,59	2,28	12,1	3,3	12,8
2020					3,32	2,77						
2018	7,17	8,1	8,4	5,22	2,51	5,72	2,51	2,34	2,37	3,09	4,67	8,81
2017	2,1	11,5	5,9	3	4,1	3,1	3,2	2,6	2,6	2,9	3,1	7,8
2016	7,7	12	5,8	4,7	3,3	3,9	2,5	2,1	2,6	2,6	4,8	2,5

## TEMPÉRATURE

### Température de l'eau (°C)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2024	4,1	9,9	8,2	10,7	13,9	18,5	16,4	19,7	17,3	13,2	11,3	9,5
2023	9,6	5,1	8,5	9,3	15	18,5	17,3	18,4	20,2	13,6	10,5	7,5
2022	7,3	7,5	9,9	9,6	16,6	18,4	18,5	20,2	19,6	13,3	12,6	2,8
2021	8	5,4	6,8	11,5	13,5	18,6	17,6	16,7	20,3	14,2	8,6	6,8
2020					19,1	15,5						
2018	7,9	8	11	11,9	17,3	17,3	20,7	21,7	17,5	15,7	10,8	9,3
2017	5,8	6,9	11,2	12,7	14	16,8	19,7	18,1	16,4	13,4	8,6	6,7
2016	8,9	11,3	7,6	10,7	13,9	17,2	20,3	18,7	17,9	12,6	9,8	6,5

## NUTRIMENTS

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

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2024	0,124	0,104	0,124	0,129	0,241	0,144	0,164	0,2	0,175	0,223	0,152	0,163
2023	0,206	0,094	0,015	0,149	0,174	0,157	0,215	0,252	0,21	0,213	0,275	0,152
2022	0,178	0,073	0,054	0,06	0,113	0,196	0,204	0,171	0,168	0,159	0,199	0,165
2021	0,125	0,104	0,026	0,021	0,176	0,234		0,213	0,201	0,567	0,138	0,323
2020					0,12	0,254						
2018	0,199	0,174	0,14	0,115	0,138	0,176	0,147	0,161	0,131	0,11	0,119	0,204
2017	0,114	0,384	0,148	0,026	0,16	0,235	0,162	0,165	0,181	0,156	0,121	0,219
2016	0,2	0,13	0,133	0,081	0,122	0,209	0,152	0,162	0,17	0,162	0,131	0,14

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

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2024	0,085	0,061	0,1	0,105	0,425	0,123	0,105	0,087	0,083	0,138	0,105	0,109
2023	0,193	0,077	0,037	0,108	0,108	0,083	0,108	0,113	0,071	0,095	0,153	0,212
2022	0,136	0,074	0,057	0,057	0,089	0,139	0,122	0,094	0,088	0,08	0,095	0,081
2021	0,069	0,06	0,031	0,034	0,117	0,124		0,094	0,085	0,322	0,065	0,29
2020					0,085	0,112						
2018	0,141	0,163	0,192	0,102	0,093	0,155	0,101	0,08	0,067	0,077	0,079	0,133
2017	0,064	0,35	0,111	0,099	0,124	0,123	0,083	0,08	0,083	0,08	0,062	0,152
2016	0,19	0,27	0,125	0,079	0,104	0,155	0,078	0,074	0,087	0,08	0,096	0,068

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

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2024	0,04	0,07	0,04	0,03	0,09	0,04	0,04	0,03	0,05	0,03	0,03	0,05
2023	0,05	0,02	0,04	0,03	0,08	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,05	0,06
2022	0,05	0,02	0,02	0,02	< 0,01	0,09	0,07	0,08	0,06	0,05	0,04	0,04
2021	0,04	0,02	0,07	0,03	0,08	0,07		0,03	0,03	0,06	0,04	0,14
2020					0,05	0,07						
2018	0,08	0,05	0,07	0,05	0,11	0,03	0,03	0,09	0,04	0,03	< 0,01	0,06
2017	0,02	0,22	0,04	0,03	0,06	0,06	0,07	0,06	0,06	0,04	0,03	0,11
2016	0,06	0,09	0,09	0,04	0,04	0,1	0,04	0,06	0,1	0,04	0,02	0,05

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

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2024	0,05	0,05	0,07	0,05	0,08	0,06	0,05	0,08	0,06	0,07	0,05	0,08
2023	0,1	0,04	0,04	0,06	0,09	0,04	0,07	0,03	0,09	0,09	0,08	0,09
2022	0,05	0,01	0,03	0,05	0,07	0,15	0,09	0,1	0,1	0,08	0,06	0,06
2021	0,06	< 0,01	0,03	0,06	0,1	0,12		0,05	0,07	0,12	0,04	0,08
2020					0,1	0,07						
2018	0,1	0,04	0,08	0,07	0,09	0,02	0,08	0,11	0,07	0,1	0,07	0,07
2017	0,09	0,14	0,1	0,05	0,06	0,1	0,12	0,09	0,08	0,07	0,05	0,09
2016	0,09	0,09	0,06	0,05	0,13	0,11	0,07	0,05	0,09	0,05	0,09	0,08

## NUTRIMENTS

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

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2024	24	27	21	19	7,6	25	27	26	25	26	22	23
2023	26	29	28	18	21	21	17	15	16	17	22	20
2022	23	26	26	25	23	18	20	15	14	15	13	25
2021	37	34	32	27	21	22		21	22	24	23	25
2020					29	29						
2018	36	23	21	24	28	27	25	23	24	19	19	42
2017	25	44	31	21	18	17	14	13	13	13	14	37
2016	20	19	24	21	24	22	22	16	20	22	19	26

## ACIDIFICATION

### pH min (Unité pH)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2024	8,1	8,1	8	7,9	7,7	7,8	8	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9
2023	7,9	8,1	8,4	9,2	7,9	7,8	8,1	8,1	8	7,7	8,1	8,1
2022	7,9	8,2	8,1	8,1	8,3	8	7,8	8	8,1	8	7,8	8,1
2021	7,9	8,1	8,1	8,2	8	8,2	8	8,1	7,9	7,8	7,9	8
2020					7,6	7,9						
2018	7,5	7,2	7,6	7,9	8,1	8	7,9	8	8,1	7,6	7,6	7,5
2017	7,8	8,5	7,5	7,9	8	7,8	7,7	7,5	8	7,6	7,9	7,8
2016	7,6	7,5	7,9	7,5	8,1	7,7	8	8	7,7	7,7	7,9	7,6

### pH max (Unité pH)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2024	8,1	8,1	8	7,9	7,7	7,8	8	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9
2023	7,9	8,1	8,4	9,2	7,9	7,8	8,1	8,1	8	7,7	8,1	8,1
2022	7,9	8,2	8,1	8,1	8,3	8	7,8	8	8,1	8	7,8	8,1
2021	7,9	8,1	8,1	8,2	8	8,2	8	8,1	7,9	7,8	7,9	8
2020					8,06	7,9						
2018	7,5	7,2	7,6	7,9	8,1	8	7,9	8	8,1	7,6	7,6	7,5
2017	7,8	8,5	7,5	7,9	8	7,8	7,7	7,5	8	7,6	7,9	7,8
2016	7,6	7,5	7,9	7,5	8,1	7,7	8	8	7,7	7,7	7,9	7,6

## EFFETS DES PROLIFÉRATIONS VÉGÉTALES

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

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2018			9,9	8,6	5,8	6,8	15,1	8,8	5,5	4,7		
2017			8	36	15	10	6	6	4	2		
2016			7	9	17	8	7	4	8	2		

## PARTICULES EN SUSPENSION

### MES (mg/L)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2024	9	6	10	10	100	13	8	6	4	5	4	10
2023	40	9	6	8	9	4	5	5	2	2	12	37
2022	21	8	5	4	8	11	13	6	5	3	5	3
2021	7	7	3	5	12	7		4	3	24	2	38
2020					9	5						
2018	30	28	44	15	11	20	9	5	4	10	6	15
2017	3	73	15	13	9	8	5	4	2	5	< 2	23
2016	36	70	26	12	14	16	8	3	6	6	4	4

## PARTICULES EN SUSPENSION

Turbidité (NFU)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2024	12	9,9	14	13	132	15	9,9	5,8	4,6	8,5	6,5	12
2023	41	12	8,6	12	9	4,2	7	6,1	3	3,3	16	54
2022	26	11	5,4	7	8,6	16	20	10	6,4	5,6	6,8	8,3
2021	8,6	8,3	4,5	6	14	9,2		4,3	3,2	46	4,8	64
2020					9,8	5,3						
2018	32	37	54	16	12	25	9,2	7,9	5,1	9,6	7,4	23
2017	4,6	89	17,1	14,1	13,1	9	4,5	3,6	2,9	5,7	2,7	31
2016	41	85	35	12	15	20	7,1	4,3	6	4,5	4,7	3,8