

## Station : 04217100 - RAU DE PENERF à SURZUR

Station : 04217100

Libellé : RAU DE PENERF à SURZUR

Réseaux :  RCS  RCO

Localisation : PONT DE BILLION

Coordonnées : X = 280585 ; Y = 6733152 - Projection RGF93 / Lambert 93 (m)

Station représentative :

Commune : Surzur

Exception typologique COD :

Département : Morbihan

Région : Bretagne

Exception typologique pH :

Masse d'eau : FRGR1611 - LE PENERF ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A L'ESTUAIRE

Type FR : TP12-A

### Objectifs environnementaux : SDAGE 2022-2027

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

### Pressions significatives : État des lieux 2019

Pression nitrates : Non	Pression hydrologie : Oui
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 04217100)

### 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
2025	🟡	🟡	🟡	
2024	🟡	🟢	🟡	
2023	🟡	🟡	🟡	🟡
2022	🟡	🟢	🟡	🟡
2021	🟡	🟡	🟡	🟡
2020	🟡	🟢	🟡	
2019	🟡	🟡	🟡	🟡
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
2025				
2024				
2023	🟡	🟡	🟡	🟡
2022	🟡	🟡	🟡	🟡
2021	🔴	🟡	🟡	🟡
2020				
2019	🟡	🟡	🟡	🟡
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
2025		I2M2				2025					2025		
2024		I2M2				2024					2024		
2023		I2M2				2023					2023		
2022		I2M2				2022					2022		
2021		I2M2				2021					2021		
2020		I2M2				2020					2020		
2019		I2M2				2019					2019		
2018		I2M2				2018					2018		
2017		I2M2				2017					2017		
2016		I2M2				2016					2016		
2015		I2M2				2015					2015		
2014		I2M2				2014					2014		
2013		I2M2				2013					2013		
2012		I2M2				2012					2012		
2011		I2M2				2011					2011		
2010		I2M2				2010					2010		
2009		I2M2				2009					2009		
2008		I2M2				2008					2008		
2007		I2M2				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	I2M2 CEP	Mois	IPR	Mois	IBMR	Mois	IPHYGE
2025	15,8	06	0,5366	06				17,75	09	11,92	05	
2024	17,1	06	0,5499	07								
2023	13,4	06	0,5278	06				24,81	08	11,91	05	
2022	14	06	0,5113	06								
2021	10,6	05	0,6085	05				19,43	09	11,17	05	
2020	13,9	07	0,5114	07								
2019	15,5	08	0,5955	08				17,53	09	12,47	07	
2018	16,8	07	0,5456	09								
2017	15,9	07	0,6335	06				28,88	09	11,71	06	
2016	15,2	06	0,6729	06								
2015	17,8	07	0,6525	07				22,9	09	12,5	09	
2014	17,3	06	0,5624	06								
2013	18,8	06	0,5147	06				13,58	10	13,1	06	
2012	17,5	08	0,5416	08								
2011	14	06	0,5764	07				13,85	07			
2010	15,3	08	0,6792	08						13,75	07	
2009	12,7	07	0,6964	07				14,31	07			
2008	11,4	08	0,6603	08								
2007	9,1	09						15,89	07			

## 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
2025	7,4	74,1	3	10	18,1	0,77	0,266	0,23	0,26	22	7,04	8
2024	5,8	60,3	1,3	8,1	18,2	0,66	0,299	0,21	0,74	24	6,9	8
2023	7,4	65,5	2,2	9,7	19,5	0,48	0,257	0,12	0,11	28	7,1	7,68
2022	8	71,6	3	13	23	0,57	0,235	0,11	0,27	43	6,9	8,4
2021	6,9	70	4,9	8,7	19,8	0,7	0,45	0,16	0,17	23	7	8,3
2020	4,7	51	2,5	12,2	19,5	0,465	0,23	0,29	0,19	26	7	7,4
2019	4,1	44	2,9	9,9	25,5	0,895	0,54	0,17	0,56	38	6,5	8,4
2018	5,4	54	2,4	13,2	18,6	0,692	0,66	0,34	0,27	39	7	7,5
2017	5,7	60	3,7	10,7	25,3	1,61	0,99	0,89	1,5	39,3	7,3	8,5
2016	6,1	57	3,4	9,8	20,9	0,444	0,22	2,5	0,28	25,8	6,9	7,4
2015	7,92	72,7	3,1	13,3	21	0,56	0,268	0,24	0,13	32	7,1	8,7
2014	5,3	52,3	2,7	9,61	20,3	0,82	0,337	0,67	0,23	29	7,1	7,8
2013	6,84	70,8	5,3	12,1	21,5	1,405	0,603	0,2	0,12	30,5	7,4	7,7
2012	7,96	74,5	3,7	12,4	18,6	0,884	0,41	0,41	0,23	36,35	7,15	8,1
2011	6,44	59,7	5,8	13,8	19,6	0,87	0,511	0,81	0,32	30,5	7,4	8
2010	5,23	59,3	3,6	12,2	19,7	0,75	0,578	0,27	0,21	38,7	7,2	7,85
2009	6,47	58,3	2,9	12	19,5	0,52	0,422	0,1	0,15	34,5	6,75	8,06
2008	7,8	70	2,4	12,9	20,2	0,62	0,294	0,21	0,22	31,3	6,95	7,6
2007	6,54	61,9	2,2	15	15,37	0,64	0,34	0,32	0,33	35	6,66	7,31

## QUALITÉ DES POLLUANTS SPÉCIFIQUES

Année	Polluants synthétiques											Polluants non synthétiques					
	Chlortoluron	Oxadiazon	2,4 MCPA	2,4 D	Métazachlore	Aminotriazole	Nicosulfuron	AMPA	Glyphosate	Diffufenicanil	Boscalid	Métaldéhyde	Toluène	Arsenic	Chrome	Cuivre	Zinc
2025																	
2024																	
2023	0,0025	0,0025	0,0025	0,01	0,0025	0,015	0,0034	1,97	0,0875	0,0013	0,0025	0,01	0,25	0	0,3167	0,9367	5,13
2022	0,0189	0,0025	0,0025	0,01	0,0025		0,0025			0,0023			0,25	0	0,3333	0,9983	4,15
2021	0,001	0,0025	0,0028	0,0013	0,0012	0,0171	0,0025	3	0,2757	0,0013	0,0012	0,0132	0,05	0	0,4162	0,1513	6,52
2020																	
2019	0,0013	0,0025	0,0058	0,0018	0,001	0,01	0,0127	6,06	0,625	0,0042	0,0023	0,0128	0,05				
2018	0,1415	0,0025	0,0041	0,0025	0,0013		0,0103			0,0032	0,0016	0,01	0,1167	0,1675	0,2175	0,9696	5,65
2017	0,0017	0,0025	0,0051	0,001	0,0013		0,007			0,0027	0,0013	0,01	0,25	1,56	0,165	0,7646	4,28
2016																	
2015																	
2014																	
2013																	
2012																	
2011																	
2010																	
2009														2,49	0,5	1,25	6,82
2008																	
2007	0,0138	0,01									0,0278	0,3125					

## 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
2025								
2024								
2023								
2022								
2021								
2020								
2019								
2018								
2017								
2016								
2015								

### SUBSTANCES DÉCLASSANTES DE LA QUALITÉ CHIMIQUE

Année	Élément	Substance(s) déclassante(s)
2021	Eau conc. moy.	Acide perfluorooctanesulfonique et ses dérivés
2018	Eau conc. moy.	Benzo(a)pyrène
2017	Eau conc. moy.	Benzo(a)pyrène

### 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	Bonne	Mauvaise	Bonne	Bonne	Indéterm.	Mauvaise	Mauvaise	Indéterm.	Mauvaise	Bonne	Mauvaise

## Station : 04217100 - RAU DE PENERF à SURZUR

Station : 04217100

Libellé : RAU DE PENERF à SURZUR

Réseaux :  RCS  RCO

Localisation : PONT DE BILLION

Coordonnées : X = 280585 ; Y = 6733152 - Projection RGF93 / Lambert 93 (m)

Station représentative :

Commune : Surzur

Exception typologique COD :

Département : Morbihan

Région : Bretagne

Exception typologique pH :

Masse d'eau : FRGR1611 - LE PENERF ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A L'ESTUAIRE

Type FR : TP12-A

### Objectifs environnementaux : SDAGE 2022-2027

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

### Pressions significatives : État des lieux 2019

Pression nitrates : Non	Pression hydrologie : Oui
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
2023	6	6	6	0	3732	43	16	0	1,15	0,43	0
2022	6	6	0	0	2753	28	0	0	1,02	0	0
2021	12	12	7	0	5295	163	28	0	3,08	0,53	0
2019	6	6	6	2	2718	143	27	2	5,26	0,99	0,07
2018	12	12	3	3	4536	118	3	5	2,6	0,07	0,11
2017	12	12	0	2	4537	53	0	2	1,17	0	0,04

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	
2023	622	19	15	2	2	0	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2022	459	12	9	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2021	455	41	32	4	5	0	0	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2019	453	46	35	4	7	0	0	6	6	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
2018	378	33	26	2	5	0	0	2	2	0	0	0	0	4	4	0	0	0	0	0
2017	379	24	17	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	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
2023	Metolachlor ESA (100)	<b>AMPA (100)</b>	Métazachlore ESA (83,33)	<b>Glyphosate (83,33)</b>	Metolachlor OXA (66,67)	<b>Diflufenicanil (50)</b>	<b>Imidaclopride (33,33)</b>	Fluopyram (16,67)	<b>Chlorantraniliprole (16,67)</b>	fluxapyroxade (16,67)
2022	<b>Diflufenicanil (83,33)</b>	<b>Naphtalène (83,33)</b>	<b>Imidaclopride (50)</b>	Diuron (50)	<b>Chlortoluron (50)</b>	<b>Fipronil (33,33)</b>	Propyzamide (33,33)	Thiaflumamide (16,67)	2-hydroxy atrazine (16,67)	Terbutryne (16,67)
2021	Sulfosate (100)	<b>AMPA (100)</b>	<b>Glyphosate (100)</b>	Bentazone (100)	Diuron (91,67)	Atrazine déséthyl (91,67)	Métazachlore ESA (85,71)	Metolachlor ESA (85,71)	Metolachlor OXA (85,71)	2-hydroxy atrazine (85,71)
2019	Métazachlore ESA (100)	Metolachlor ESA (100)	Metolachlor OXA (100)	Sulfosate (100)	<b>AMPA (100)</b>	2-hydroxy atrazine (100)	<b>Glyphosate (100)</b>	Métolachlore (100)	Diuron (100)	Bentazone (100)
2018	<b>Chlortoluron (91,67)</b>	<b>Epoxiconazole (66,67)</b>	Diuron (66,67)	Atrazine déséthyl (66,67)	<b>Imidaclopride (58,33)</b>	<b>Diflufenicanil (58,33)</b>	<b>Nicosulfuron (50)</b>	Diméthénamide (41,67)	Terbutryne (41,67)	<b>2,4-MCPA (41,67)</b>
2017	<b>Imidaclopride (58,33)</b>	Atrazine déséthyl (50)	<b>2,4-MCPA (41,67)</b>	Diuron (41,67)	<b>Tébuconazole (25)</b>	Mécoprop (25)	Prosulfocarbe (25)	<b>Nicosulfuron (16,67)</b>	Terbutryne (16,67)	<b>Propiconazole (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
2023	<b>AMPA (3,725)</b>	Metolachlor ESA (0,777)	<b>Glyphosate (0,131)</b>	Metolachlor OXA (0,129)	Métazachlore ESA (0,098)	Bentazone (0,031)	2-hydroxy atrazine (0,022)	Simazine (0,013)	<b>Imidaclopride (0,011)</b>	<b>Nicosulfuron (0,008)</b>
2022	<b>Chlortoluron (0,06)</b>	2-hydroxy atrazine (0,023)	<b>Imidaclopride (0,016)</b>	Propyzamide (0,013)	Alachlore (0,013)	<b>Fipronil (0,009)</b>	<b>Naphtalène (0,0088)</b>	Terbutryne (0,008)	Diuron (0,008)	<b>Diflufenicanil (0,007)</b>
2021	<b>AMPA (5)</b>	Metolachlor ESA (0,927)	Sulfosate (0,82)	<b>Glyphosate (0,56)</b>	Métazachlore ESA (0,193)	Metolachlor OXA (0,167)	Métazachlore OXA (0,106)	Bentazone (0,091)	<b>Métaldéhyde (0,049)</b>	<b>Aminotriazole (0,04)</b>
2019	<b>AMPA (12)</b>	Sulfosate (2,3)	Metolachlor ESA (1,99)	<b>Glyphosate (1,6)</b>	Métazachlore ESA (0,398)	Metolachlor OXA (0,398)	Acétochlore ESA (0,051)	<b>Nicosulfuron (0,044)</b>	Métolachlore (0,04)	Thiaflumamide (0,031)
2018	<b>Chlortoluron (1,25)</b>	Métolachlore (0,176)	Mésotrione (0,096)	Terbutylazine (0,078)	Flazasulfuron (0,077)	Diméthénamide (0,054)	<b>Nicosulfuron (0,042)</b>	Prosulfocarbe (0,038)	Terbutylazine déséthyl (0,037)	Mécoprop (0,036)
2017	Propyzamide (0,067)	Atrazine déséthyl (0,051)	<b>Nicosulfuron (0,044)</b>	Prosulfocarbe (0,038)	<b>Tébuconazole (0,031)</b>	Mécoprop (0,026)	<b>2,4-MCPA (0,022)</b>	<b>Diflufenicanil (0,021)</b>	<b>Imidaclopride (0,018)</b>	Isoproturon (0,016)

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
2023	4,452	9	Août
2022	0,1065	6	Février
2021	7,414	16	Novembre
2019	16,826	19	Mai
2018	1,421	10	Mars
2017	0,192	8	Mars

## Station : 04217100 - RAU DE PENERF à SURZUR

Station : 04217100

Libellé : RAU DE PENERF à SURZUR

Réseaux :  RCS  RCO

Localisation : PONT DE BILLION

Coordonnées : X = 280585 ; Y = 6733152 - Projection RGF93 / Lambert 93 (m)

Station représentative :

Commune : Surzur

Exception typologique COD :

Département : Morbihan

Région : Bretagne

Exception typologique pH :

Masse d'eau : FRGR1611 - LE PENERF ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A L'ESTUAIRE

Type FR : TP12-A

### Objectifs environnementaux : SDAGE 2022-2027

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

### Pressions significatives : État des lieux 2019

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

## DÉTAIL DES RÉSULTATS PHYSICO-CHIMIQUES SUR EAU

### BILAN DE L'OXYGÈNE

Année	Oxygène dissous (mg(O <sub>2</sub> )/L)											
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2025				10,2	9,7	7,6		7,4		11,6		8,6
2024				9,8		8	9,3	5,8		8,4		9,8
2023	9,2	9,9	8,8	9,4	8,4	7,6	8,2	10,8	4,5	8,3		7,4
2022		8		10,1	10,9	8,07		12,2		10,1	8,3	10,9
2021	10,7	10,4	10,5	11,3	8,6	6,4	7,3	12,8	11,3	6,9	10,6	8,9
2020					9,2	8,1	8,98	4,7	7,2	7,6	7,7	10,2
2019		12,1		10,2	10,3	7,7	8,49	4,1		7,6	7,7	
2018	8,8	8,7	11,1	7,6	7,2	5,9	5,4	4,1	7,46	5,8	6,6	7,6
2017	9,4	10,8	9,1	16,4	7,8	13,2	6,85	7,1	5,6	5,7	8,7	10,2
2016		11,5		11		8,5		6,2		6,1		9

Année	Taux de saturation en oxygène dissous (%)											
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2025				92,5	95	74,6		76,6		108,1		74,1
2024				91,6		78,6	94,5	60,3		75,2		78,7
2023	81,5	82	78,9	88,2	82,4	81,8	85,4	121,6	48,3	74,2		65,5
2022		71,6		105,8	115	83		141		103	75,7	84,2
2021	87	90	96	103	80	70	78	136	133	66	85	76
2020					82	80	90	51	75	74	73	83
2019		100		90	100,6	80	88,9	44		77	64	
2018	75	73	98	70	74	60	58	44	76,2	54	56	63
2017	81	95	85	157	77	160	69,1	82	59	60	68	87
2016		97		99		89		68		57		73

Année	DBO5 (mg(O <sub>2</sub> )/L)											
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2025				1		0,5		0,8		1,3		3
2024				1,3		1,3		0,9		1,2		1
2023	0,8	1,6	2,6	1,2	1,3	2,2	2,1	1,4	1,2	1,3		0,8
2022		2,8		1,5	0,8			2,4		3	0,8	1,5
2021		1,2		1,2		4,9		1,6		2		1,2
2020						1,7		2,5		1,1	1	1,1
2019		1,6		2,2		2,9		2,9		2		
2018	1,8	1	1,4	1,4	1,8	1,9	5	2,1	2,4	2,2	2,1	0,9
2017		1,6		1,9		3,7		3,2		0,6		1,5
2016		1,3		1,1		0,9		2,8		2,1		3,4

## BILAN DE L'OXYGÈNE

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

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2025				7,1		5,4		5,3		6,9		10
2024				7,7		7		7,12		8,1		7,9
2023	11	7,4	9,7	8,2	6,9	7,9	7,6	8,2	7,2	6		9,7
2022		13		5,3	5,2			7,2		8,1	11	8
2021	7,1	9	6,9	5,3	5,3	6,8	8,3	6,2	6,3	8,3	6,4	8,7
2020						7		4,9		10,1	9,6	12,2
2019		9		9,9		7,9		7		9,4		
2018	20,7	9,5	10,4	5,7	7,8	9,1	6,7	8,3	6,5	5,9	13,2	12,8
2017	8	7,7	9,1	8,4	7,5	10	10	12,9	8	8,7	10,7	3
2016		9,2		4,2		6,9		7,9		8,9		9,8

## TEMPÉRATURE

### Température de l'eau (°C)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2025				11,8	14,5	16,42		18,1		13,2		9,2
2024				13		15	16,5	18,2		11,3		6,7
2023	10,5	7,7	9,8	12,8	16,4	19,5	17,5	21,3	19,5	11,2		10,4
2022		10,8		17,1	18,6	16,1		23		16,4	10,8	4,4
2021	7,1	9,2	12,6	11,8	14	19,8	19,2	18,5	23,9	13,7	6	9,4
2020					10,4	15,8	18,3	19,5	18,5	14,3	13,5	6,7
2019		7,7		9,4	14,5	17,2	25,5	20		15,9	7,6	
2018	8,7	5	9,5	11,3	12,2	15,9	18,4	18,6	19,7	13	8,8	7,1
2017	8,5	10,3	12,6	14,1	15,1	25,3	25,3	22,4	17,5	17,3	5,4	8,8
2016		8,3		10,7		17,2		20,9		13,4		6,8

## NUTRIMENTS

### Orthophosphates (mg(PO<sub>4</sub>)/L)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2025				0,24		0,77		0,33		0,43		0,247
2024				0,08		0,21		0,45		0,66		0,17
2023	0,19	0,17	0,27	0,23	0,45	0,48	0,18	0,59	0,2	0,23		0,14
2022		0,2		0,26	0,38			0,16		0,39	0,57	0,41
2021		0,113		0,207		0,298		0,449		0,7		0,252
2020						0,465		0,273		0,312	0,301	0,256
2019		0,081		0,252		0,895		0,575		0,759		
2018	0,163	0,102	0,095	0,16	0,184	0,481	0,478	0,692	0,207	0,255	0,953	0,342
2017		0,14		0,22		1,61		0,297		0,586		0,224
2016		0,084		0,124		0,4		0,398		0,444		0,372

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

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2025				0,129		0,266		0,174		0,255		0,127
2024				0,105		0,112		0,203		0,299		0,08
2023	0,073	0,073	0,168	0,115	0,202	0,22	0,274	0,257	0,133	0,192		0,076
2022		0,129		0,144	0,2			0,161		0,235	0,203	0,158
2021		0,12		0,19		0,18		0,34		0,45		0,19
2020						0,23		0,13		0,2	0,12	0,16
2019		0,07		0,09		0,54		0,38		0,47		
2018	0,1	0,08	0,08	0,07	0,24	0,28	0,32	0,66	0,22	0,2	0,66	0,13
2017		0,07		0,11		0,99		0,24		0,39		0,19
2016		0,05		0,07		0,16		0,22		0,18		0,15

## NUTRIMENTS

### Ammonium (mg(NH<sub>4</sub>)/L)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2025				0,08		0,06		0,06		0,07		0,23
2024				0,11		0,21		0,04		0,05		0,04
2023	0,02	0,06	0,12	0,03	0,03	0,05	0,04	0,02	4,2	0,1		0,02
2022		0,03		0,04	0,02			0,03		0,1	< 0,01	0,11
2021		0,04		0,053		0,16		0,037		0,065		0,14
2020						0,043		0,29		0,07	0,034	0,12
2019		0,039		0,17		0,16		0,036		0,13		
2018	0,073	0,039	0,12	0,11	0,27	0,15	0,14	0,16	0,34	0,27	3	0,051
2017		0,2		0,051		0,87		0,89		0,02		0,35
2016		0,019		0,016		0,043		0,062		0,33		2,5

### Nitrites (mg(NO<sub>2</sub>)/L)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2025				0,16		0,08		0,06		0,05		0,26
2024				0,21		0,74		0,11		0,04		0,13
2023	0,05	0,07	0,12	0,04	0,07	0,11	0,1	0,08	0,05	0,07		0,05
2022		0,08		0,05	0,06			0,1		0,08	0,27	0,17
2021		0,1		0,03		0,02		0,05		0,11		0,17
2020						0,04		< 0,04		0,1	0,19	0,15
2019		0,06		0,35		0,56		0,12		0,04		
2018	0,15	0,05	0,08	0,15	0,16	0,19	0,21	0,08	0,19	0,17	2,5	0,27
2017		0,31		0,06		0,22		< 0,2		1,5		< 0,5
2016		0,05		0,05		0,03		0,11		< 0,01		0,28

### Nitrates (mg(NO<sub>3</sub>)/L)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2025				20		16		10		14		22
2024				24		23		15		13		24
2023	28	28	22	21	20	12	8,9	10	3,8	9,2		27
2022		15		19	17			1,1		6,4	43	35
2021		19		22		8,6		10		11		23
2020						17		4,5		22	26	18
2019		38		23		22		4,5		9		
2018	39	36	26	28	9,2	16	9,4	0,9	4,4	7,5	16	40
2017		39,3		23,2		2,4		< 10		12		< 25
2016		25,8		23,5		16,5		5,1		< 0,5		24,7

## ACIDIFICATION

### pH min (Unité pH)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2025				7,6	7,04	7,5		7,4		8		7,2
2024				6,9		7,55	7,7	7,5		7,7		7,2
2023	7,1	7,2	7,3	7,2	7,25	7,4	7,4	7,9	6,9	7,4		7,2
2022		7		7,5	7,9	8,13		8,4		7,3	6,9	7,4
2021	7,1	7	7,2	7,3	6,74	7	7,9	8,5	8,3	7,4	7,3	7,2
2020					7,2	7	7,4	7,4	7,1	7	7	7,2
2019		7,5		7,3	7,5	7,4	6,5	7,4		7,1	6,9	
2018	7,2	7,5	7,3	7,2	7,3	7	7,3	7,3	7,5	7,4	7,3	7
2017	7,6	7,2	7,3	9	7,6	8,5	7,33	7,3	7,5	7,6	7,7	7,7
2016		7,3		7,3		7,4		7,4		6,9		7,4

## ACIDIFICATION

pH max (Unité pH)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2025				7,6	7,04	7,6		7,4		8		7,2
2024				6,9		8	7,7	7,5		7,7		7,2
2023	7,1	7,2	7,3	7,2	7,4	7,68	7,4	7,9	6,9	7,4		7,2
2022		7		7,5	7,9	8,13		8,4		7,3	6,9	7,4
2021	7,1	7	7,2	7,3	7,7	7	7,9	8,5	8,3	7,4	7,3	7,2
2020					7,2	7	7,4	7,4	7,1	7	7	7,2
2019		7,5		7,3	7,5	7,4	8,4	7,4		7,1	6,9	
2018	7,2	7,5	7,3	7,2	7,3	7	7,4	7,3	7,5	7,4	7,3	7
2017	7,6	7,2	7,3	9	7,6	8,5	8,2	7,3	7,5	7,6	7,7	7,7
2016		7,3		7,3		7,4		7,4		6,9		7,4

## EFFETS DES PROLIFÉRATIONS VÉGÉTALES

Chlorophylle a + phéopigments (µg/L)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2021				3,3	4,3	2,5	6,9	6,1	59,1	7,1		
2020					2,5	17	3,8	7,9	5,7	2,7		
2019				7,6		14,5		36,2		5		
2018			11,4	12,9	25,3	4,5	88,8	14,2	7,8	10		
2017				4,3		123,5		16,7		5,9		
2016				5		1,6		3,4		4,9		

## PARTICULES EN SUSPENSION

MES (mg/L)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2025				7,5		49		11		23		13
2024				12		7,2		19		21		5,1
2023	2,8	6,2	29	5,2	10	18	23	12	14	45		< 3,6
2022		8,4		16	34			22		15	22	5,7
2021		4,5		18		27		69		16		5
2020						17		68		9	6,7	7,6
2019		5		12		11		90		20		
2018	6,2	4,1	7,6	5,7	53	11	61	42	42	46	14	5,4
2017		5,5		6,4		84		65		62		45
2016		2,8		6,5		14		45		15		12

Turbidité (NFU)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2025				11,1		20,4		14,9		30,8		14,6
2024				17,3		9,6		23,6		23,3		5,79
2023	6,63	8,35	21,6	8,8		11,8	33,3	16,4	18,9	47,4		15,4
2022		13		27,8	40			28		23		8,77
2021		4,3		7,4		2,8		42,9		15,2		5
2020						9,5		15,4		8,6	4,9	7,5
2019		4,5		10,3		14,4		96,6		23,5		
2018	6,3	4	7,5	5,2	35,9	9	59,2	42,4	44,2	79,6	7,9	2,3
2017		3,5		7		21		43,6		46,5		30,4
2016		3,8		4,3		15,6		43		5,1		14