

## Station : 04423007 - LA SENOUIRE à FONTANNES

Station : 04423007

Libellé : LA SENOUIRE à FONTANNES

Réseaux :  RD  Autre

Localisation : AVAL PONT N102

Coordonnées : X = 732392 ; Y = 6463982 - Projection RGF93 / Lambert 93 (m)

Station représentative :

Commune : Fontannes

Exception typologique COD :

Département : Haute-Loire

Région : Auvergne-Rhône-Alpes

Exception typologique pH :

Masse d'eau : FRGR0242 - LA SENOUIRE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ALLIER

Type FR : M3

### Objectifs environnementaux : SDAGE 2022-2027

Objectif écologique : Bon état	Délai : 2021
Objectif chimique : Bon état	Délai : 2039

### Pressions significatives : État des lieux 2019

Pression nitrates : Non	Pression hydrologie : Non
Pression pesticides : Non	Pression morphologie : Non
Pression macropolluants : Non	Pression continuité : Non
Pression micropolluants : 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 04027810)



### 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
2023	Yellow	Green	Yellow	Red
2022	Yellow	Yellow	Yellow	Red
2020	Yellow	Yellow	Yellow	Red
2019	Yellow	Green	Orange	Blue
2018	Grey		Grey	Blue
2017	Grey		Green	Blue
2016	Grey		Green	Blue
2015	Grey		Blue	Blue

### QUALITÉ CHIMIQUE

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

## QUALITÉ ÉCOLOGIQUE ANNUELLE À LA STATION

### QUALITÉ BIOLOGIQUE

Année	Diatomées	Invertébrés	Poissons	Macrophytes	Phytoplancton
2022	Yellow	I2M2			
2020	Yellow	I2M2			
2019	Green				
2018					
2017					
2016					
2015					

### QUALITÉ PHYSICO-CHIMIQUE

Paramètres généraux				Polluants spécifiques			
Année	Bilan O2	Température	Nutriments	Acidification	Année	Polluants synthétiques	Polluants non synthétiques
2023	Green	Yellow	Green	Green	2023		
2022	Blue	Yellow	Green	Green	2022	Blue	Red
2020	Blue	Yellow	Green	Green	2020		
2019	Green	Green	Green	Orange	2019	Blue	
2018	Grey			Grey	2018	Blue	
2017	Blue	Blue	Blue	Green	2017	Blue	
2016	Blue	Blue		Green	2016	Blue	
2015	Blue	Blue			2015	Blue	

## 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
2023	16,4	09	0,8915	07									
2022	15,2	09	0,8699	09									
2020	15,5	09	0,9635	09									
2019	17,7	09											
2018													
2017													
2016													
2015													

### 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
2023	8,56	97,5	3,1	6,4	23,3	0,21	0,09		0,02	12	7,31	8,58
2022	8,08	98,5	2,7	5,6	24	0,34	0,15		0,07	3,4	7,57	8,66
2020	9,25	96,4	2,3	5,9	21,6	0,11	0,05		0,02	4,2	7,37	8,38
2019	7,2	97,6	3,1	7,7	20,4	0,24	0,15		0,05	5,5	5,36	8,37
2018	7,5										6,1	6,86
2017	8,7				17,3					3,6	6,12	6,94
2016	9,1				14						6,25	6,64
2015	8,2				15							

### QUALITÉ DES POLLUANTS SPÉCIFIQUES

Année	Polluants synthétiques										Polluants non synthétiques						
	Chlorotoluron	Oxadiazon	2,4 MCPA	2,4 D	Métazachlore	Aminotriazole	Nicosulfuron	AMPA	Glyphosate	Diflufenicanil	Boscalid	Métaldéhyde	Toluène	Arsenic	Chrome	Cuivre	Zinc
2023																	
2022	0,01	0,005	0,01	0,015	0,005	0,015	0,005	0,117	0,015	0,005	0,01	0,01	0,25	7,87	0,25	0,2223	0,672
2020																	
2019	0,0025	0,0025	0,01	0,01	0,0025	0,025	0,0025	0,0348	0,015	0,0025	0,0025	0,01					
2018	0,0025	0,0025	0,01	0,01	0,0025	0,025	0,0025	0,043	0,01	0,0025	0,0025	0,01					
2017	0,0025	0,0045	0,01	0,0242	0,0045	0,025	0,0025	0,0342	0,0152	0,0045	0,0025	0,01					
2016	0,01	0,0025	0,01	0,01	0,0025	0,025	0,01	0,0256	0,01	0,0025	0,01	0,012					
2015	0,01	0,0025	0,01	0,01	0,0025	0,025	0,01	0,026	0,026	0,0025	0,012	0,01					

## DÉTAIL DE LA QUALITÉ CHIMIQUE ANNUELLE À LA STATION

### QUALITÉ CHIMIQUE

Année	Eau conc. moy.		Eau conc. max.		Poissons		Gammare	
	Avec ubiquistes	Sans ubiquistes	Avec ubiquistes	Sans ubiquistes	Avec ubiquistes	Sans ubiquistes	Avec ubiquistes	Sans ubiquistes
2023								
2022								
2020								
2019								

# Évolution 2007-2025 de la qualité annuelle des cours d'eau

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
2018								
2017								
2016								
2015								

## Station : 04423007 - LA SENOUIRE à FONTANNES

Station : 04423007

Libellé : LA SENOUIRE à FONTANNES

Réseaux :  RD  Autre

Localisation : AVAL PONT N102

Coordonnées : X = 732392 ; Y = 6463982 - Projection RGF93 / Lambert 93 (m)

Station représentative :

Commune : Fontannes

Exception typologique COD :

Département : Haute-Loire

Région : Auvergne-Rhône-Alpes

Exception typologique pH :

Masse d'eau : FRGR0242 - LA SENOUIRE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ALLIER

Type FR : M3

### Objectifs environnementaux : SDAGE 2022-2027

Objectif écologique : Bon état

Délai : 2021

Objectif chimique : Bon état

Délai : 2039

### Pressions significatives : État des lieux 2019

Pression nitrates : Non

Pression hydrologie : Non

Pression pesticides : Non

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
2022	5	5	2	0	3145	14	2	0	0,45	0,06	0
2019	5	5	0	0	3020	7	0	0	0,23	0	0
2018	5	5	1	0	3025	8	3	0	0,26	0,1	0
2017	5	5	0	1	3036	14	0	1	0,46	0	0,03
2016	5	4	0	0	3000	8	0	0	0,27	0	0
2015	5	4	0	0	2955	9	0	0	0,3	0	0

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	
2022	629	6	1	5	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2019	604	5	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2018	605	5	5	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2017	608	10	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
2016	600	6	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2015	591	5	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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
2022	<b>AMPA (100)</b>	Hexachlorocyclohexane (40)	Hexachlorocyclohexane gamma (40)	Hexachlorocyclohexane delta (40)	Hexachlorocyclohexane alpha (40)	Hexachlorocyclohexane bêta (20)				
2019	<b>AMPA (60)</b>	Metolachlor ESA (20)	Tébuconazole (20)	Propiconazole (20)	Métribuzine (20)					
2018	Metolachlor ESA (60)	<b>AMPA (40)</b>	Cyprosulfamide (20)	Diméthénamide (20)	Métolachlore (20)					
2017	Metolachlor ESA (60)	<b>AMPA (60)</b>	Métazachlore ESA (20)	Diméthénamide (20)	Perméthrine (20)	<b>Glyphosate (20)</b>	Pendiméthalin e (20)	Métolachlore (20)	Dichlorprop (20)	<b>2,4-D (20)</b>
2016	<b>AMPA (40)</b>	Métolachlore (40)	Métazachlore ESA (20)	<b>Métaldéhyde (20)</b>	Tébuconazole (20)	Diméthénamide (20)				
2015	<b>Glyphosate (60)</b>	<b>AMPA (40)</b>	Diméthénamide (40)	<b>Boscalid (20)</b>	Métolachlore (20)					

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
2022	<b>AMPA (0,224)</b>	Hexachlorocyclohexane (0,015)	Hexachlorocyclohexane gamma (0,0055)	Hexachlorocyclohexane delta (0,005)	Hexachlorocyclohexane alpha (0,0033)	Hexachlorocyclohexane bêta (0,002)				
2019	<b>AMPA (0,07)</b>	Propiconazole (0,055)	Tébuconazole (0,023)	Metolachlor ESA (0,022)	Métribuzine (0,006)					
2018	Metolachlor ESA (0,163)	Diméthénamide (0,15)	Métolachlore (0,11)	<b>AMPA (0,093)</b>	Cyprosulfamide (0,018)					
2017	<b>2,4-D (0,081)</b>	<b>AMPA (0,057)</b>	Metolachlor ESA (0,053)	<b>Glyphosate (0,036)</b>	Dichlorprop (0,026)	Métazachlore ESA (0,024)	Pendiméthalin e (0,023)	Perméthrine (0,019)	Diméthénamide (0,017)	Métolachlore (0,012)
2016	<b>AMPA (0,06)</b>	Métazachlore ESA (0,03)	<b>Métaldéhyde (0,02)</b>	Tébuconazole (0,007)	Diméthénamide (0,007)	Métolachlore (0,006)				
2015	<b>AMPA (0,08)</b>	Diméthénamide (0,06)	<b>Glyphosate (0,04)</b>	Métolachlore (0,03)	<b>Boscalid (0,02)</b>					

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
2022	0,224	1	Octobre
2019	0,084	3	Juin
2018	0,441	4	Mai
2017	0,291	8	Juin
2016	0,08	2	Septembre
2015	0,13	3	Juin

## Station : 04423007 - LA SENOUIRE à FONTANNES

<b>Station :</b> 04423007	<b>Libellé :</b> LA SENOUIRE à FONTANNES
<b>Réseaux :</b> <input type="checkbox"/> RD <input type="checkbox"/> Autre	<b>Localisation :</b> AVAL PONT N102
<b>Station représentative :</b> <input type="checkbox"/>	<b>Coordonnées :</b> X = 732392 ; Y = 6463982 - Projection RGF93 / Lambert 93 (m)
<b>Exception typologique COD :</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>Commune :</b> Fontannes
<b>Exception typologique pH :</b> <input type="checkbox"/>	<b>Département :</b> Haute-Loire
<b>Type FR :</b> M3	<b>Région :</b> Auvergne-Rhône-Alpes
	<b>Masse d'eau :</b> FRGR0242 - LA SENOUIRE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'ALLIER

### Objectifs environnementaux : SDAGE 2022-2027

Objectif écologique : Bon état	Délai : 2021
Objectif chimique : Bon état	Délai : 2039

### Pressions significatives : État des lieux 2019

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

## 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
2023			12,5		10,4	9,08	8,56		9,29			11,82
2022			12,31		9,25	8,08	8,89		10,42	10,47	12,44	
2020					10,29	9,25	9,25		10,07	11,71	11,5	
2019			11,76	7,2	7,4	9,26	8,49		9,72	7,6	12,21	
2018				13,8	10,1	7,5						
2017				12,8	12,1	8,8		8,7	11,5			
2016				10,4	9,8	9,3		9,1	9,9			

### 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			113,1		109	98,4	104,7		99,2			97,5
2022			111,1		98,5	100,8	103,9		102,6	102,5	105,8	
2020					101,8	96,4	109,7		101,2	104,4	104,1	
2019			104,4		101,7	98,8	98,6		97,6		101	

### DBO5 (mg(O<sub>2</sub>)/L)

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

### 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			4,5		4,4	5,8	5,9		6,4			5,4
2022			4,6		3,8	4,4	3,8		3,6		5,6	
2020					4,2	4,4	2,1		2,6	5,9	4,5	
2019			3,5		6,4	3,6	7,7		5,2		4,3	

### TEMPÉRATURE

Année	Température de l'eau (°C)											
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2023			8,9		15,2	16,7	23,3		16,4			5,2
2022			9		16,4	24	20,9		12,9	12,4	6,5	
2020					12,7	15,2	21,6		13,9	8,2	9,4	
2019			8,5	9	10,9	15,8	20,4		16,1	14,7	4,7	
2017				10,3	13,1	17,3		10,8	10			
2016				9,4	12,3	13,3		14	9,4			

## NUTRIMENTS

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

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2023			0,04		0,09	0,11	0,14		0,21			0,09
2022			0,03		0,17	0,34	0,22		0,13		0,07	
2020					0,1	0,094	0,11		0,084	0,036	0,062	
2019			0,06		0,081	0,2	0,24		0,11		0,062	

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

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2023			0,04		0,06	0,08	0,07		0,09			0,04
2022			0,02		0,09	0,15	0,08		0,08		0,06	
2020					0,05	0,03	0,04		0,04	0,03	0,02	
2019			0,04		0,08	0,09	0,15		0,06		0,05	

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

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2023			0,02		0,02	0,02	0,02		0,02			0,02
2022			0,02		0,07	0,03	0,01		0,01		0,02	
2020					0,02	0,01	0,01		0,01	< 0,01	0,02	
2019			0,02		0,02	0,05	0,05		0,02		0,01	

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

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2023			4,8		1,8	4,1	2,2		2,5			12
2022			2,5		2,9	1,5	1,4		1,8		3,4	
2020					2,9	4,2	2,1		0,99	2,1	2,2	
2019			3,9		3,2	2,9	3,2		2,2		5,5	
2017				2,6	2,2	3,6			1,8	0,7		

## ACIDIFICATION

### pH min (Unité pH)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2023			7,8		7,95	7,31	7,71		7,4			7,35
2022			8,66		7,6	7,85	7,7		8,1	7,96	7,57	
2020					7,76	7,37	8,38		7,74	7,93	8,16	
2019			8,37	5,36	6,19	7,59	7,56		7,54	7,79	7,41	
2018				6,1	6,86							
2017				6,7	6,12	6,41			6,94	6,75		
2016					6,4	6,25			6,64	6,54		

### pH max (Unité pH)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2023			7,8		7,95	7,31	8,58		7,9			7,35
2022			8,66		7,75	7,85	7,7		8,22	7,96	7,57	
2020					7,76	7,37	8,38		7,74	7,93	8,16	
2019			8,37	5,36	7,38	7,59	7,56		7,93	7,79	7,41	
2018				6,1	6,86							
2017				6,7	6,12	6,41			6,94	6,75		
2016					6,4	6,25			6,64	6,54		

## EFFETS DES PROLIFÉRATIONS VÉGÉTALES

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

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2023							5		5			
2022						5	6					
2020						1	6					
2019							12		14			

## PARTICULES EN SUSPENSION

### MES (mg/L)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2023			4,4		5	17	4,1		2,3			6,2
2022			< 2		7	4,9	3,3		< 2		5	
2020					2,2	< 2	2,1		< 2	< 2	< 2	
2019			< 2		16	3,6	18		4,2		< 2	

### Turbidité (NFU)

Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
2023			2,5		1,3	10	1,8		1,7			2,7
2022			0,95		2,5	1,6	1,3		2,2		2,2	
2020					1,4	1,5	1,1		0,53	1	0,68	
2019			1,1		4,5	1,6	4,4		1,6		0,85	