

**Service émetteur :** Délégation Départementale d'Ille-et-Vilaine  
Département Santé-environnement

Date : Rennes, le 8 juillet 2021

**SMPEPCE**

**(0089)**

<b>Prélèvement</b>	<b>Type</b>	<b>Code</b>	<b>Nom</b>	<b>Prélevé le :</b>	lundi 14 juin 2021 à 11h24
<b>Installation</b>	CAP	000672	RETENUE DE BOIS JOLI (LE FREMUR)	<b>par :</b>	MATHIEU ALLAIN
<b>Point de surveillance</b>	P	0000001308A3	RETENUE DE BOIS JOLI (LE FREMUR)	<b>Type visite :</b>	RS
<b>Localisation exacte</b>	STATION LOCAL RECYCLAGE ROBINET EAU BRUTE			<b>Motif :</b>	CONTROLE SANITAIRE PREVU PAR L'ARRETE PREFECTORAL

Mesures in situ :	Résultats	Limites de qualité (1)		Références de qualité (2)	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
<b>CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES</b>					
Aspect (qualitatif)	0 qualitatif				
Couleur (qualitatif)	0 qualitatif				
Odeur (qualitatif)	0 qualitatif				
<b>CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL</b>					
Température de l'eau	15,2 °C		25,00		22,00
<b>EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE</b>					
pH	6,9 unité pH			5,50	9,00
<b>OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES</b>					
Oxygène dissous	2,9 mg/L				
Oxygène dissous % Saturation	<b>29 %</b>	30,00		30,00	

ANALYSE PAR : Laboratoire d'Etude et de Recherche en Environnement et Santé (LERES) 3501

(15 avenue du Professeur Léon-Bernard - CS 74312 - 35 043 RENNES cedex Tél : 02 99 02 29 22)

Type d'analyse : RS1+ (Code SISE : 00159135) Dossier : 21.2341.1	Résultats	Limites de qualité (1)		Références de qualité (2)	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
<b>CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES</b>					
Coloration	32 mg(Pt)/L		200,00		50,00
Turbidité néphélométrique NFU	2,2 NFU				
<b>COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS</b>					
Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5 µg/L				
Tétrachloroéthylène+Trichloroéthylène	<SEUIL µg/L				
Trichloroéthylène	<0,5 µg/L				
<b>CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL</b>					
Température de mesure du pH	18,8 °C				
<b>DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES</b>					
Agents de surface (bleu méth.) mg/L	0,063 mg/L		0,50		0,50
Anatoxine A dans la biomasse	<0,020 µg/L				
Anatoxine A dissoute	<0,10 µg/L				
Anatoxine A totale	<SEUIL µg/L				
Cylindrospermopsine dans la biomasse	<0,010 µg/L				
Cylindrospermopsine dissoute	<0,10 µg/L				
Cylindrospermopsine totale	<SEUIL µg/L				
Hydrocarbures dissous ou émulsionnés	<0,1 mg/L		1,00		0,50
Microcystine-LR dans la biomasse	<0,010 µg/L				
Microcystine-LR dissoute	<0,10 µg/L				
Microcystine-LR totale	<SEUIL µg/L				

**Résultats****DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES**

Microcystine-RR dans la biomasse	<0,010 µg/L			
Microcystine-RR dissoute	<0,10 µg/L			
Microcystine-RR totale	<SEUIL µg/L			
Microcystine-YR dans la biomasse	<0,010 µg/L			
Microcystine-YR dissoute	<0,10 µg/L			
Microcystine-YR totale	<SEUIL µg/L			
Phénols (indice phénol C6H5OH) mg/L	<0,020 mg/L	0,10		0,01
Saxitoxine dans la biomasse	<0,20 µg/L			
Saxitoxine dissoute	<2,0 µg/L			
Saxitoxine totale	<SEUIL µg/L			
Somme des microcystines analysées	<SEUIL µg/L			

**EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE**

Anhydride carbonique libre	15 mg(CO2),			
Carbonates	0,0 mg(CO3),			
Equilibre calcocarbonique 0/1/2/3/4 (3)	4 qualitatif			
Essai marbre TAC	10,5 °f			
Essai marbre TH	13,6 °f			
Hydrogénocarbonates	90,3 mg/L			
pH	7,3 unité pH		5,50	9,00
pH d'équilibre à la t° échantillon	8,0 unité pH			
Titre alcalimétrique	0,0 °f			
Titre alcalimétrique complet	7,4 °f			
Titre hydrotimétrique	10,7 °f			

**FER ET MANGANESE**

Fer dissous	66 µg/L			1000,00
Manganèse total	52,6 µg/L			1000,00

**HYDROCARB. POLYCYCLIQUES AROMATIQU**

Benzo(a)pyrène *	<0,0025 µg/L			
Benzo(b)fluoranthène	<0,0025 µg/L			
Benzo(g,h,i)pérylène	<0,0025 µg/L			
Benzo(k)fluoranthène	<0,0025 µg/L			
Fluoranthène *	<0,0025 µg/L			
Hydrocarbures polycycliques aromatiques (4 substances)	<SEUIL µg/L			
Hydrocarbures polycycliques aromatiques (6 subst.*)	<SEUIL µg/L	1,00		
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,0025 µg/L			

**MÉTABOLITES DONT LA PERTINENCE N'A PAS ÉTÉ CARACTÉRISÉE**

1-(3,4-dichlorophényl)-3-méthylurée	<0,020 µg/L		2,00	
1-(3,4-dichlorophényl)-urée	<0,020 µg/L		2,00	
1-(4-isopropylphényl)-urée	<0,020 µg/L		2,00	
2,6 Dichlorobenzamide	<0,020 µg/L		2,00	
2,6-Diethylaniline	<0,020 µg/L		2,00	
2-Aminosulfonyl-N,N-dimethylnicotin	0,040 µg/L		2,00	
2-Chloro-N-(2,6-diéthylphényl)acetamide	<0,020 µg/L		2,00	
AMPA	<0,10 µg/L		2,00	
Chlorothalonil-4-hydroxy	<0,020 µg/L		2,00	
CMBA	<0,050 µg/L		2,00	
DDD-2,4'	<0,002 µg/L		2,00	
DDD-4,4'	<0,002 µg/L		2,00	
DDE-2,4'	<0,002 µg/L		2,00	
DDE-4,4'	<0,002 µg/L		2,00	
Desméthylisoproturon	<0,020 µg/L		2,00	
Desmethyl-pirimicarb	<0,020 µg/L		2,00	
Heptachlore époxyde	<SEUIL µg/L		2,00	
Heptachlore époxyde cis	<0,002 µg/L		2,00	
Heptachlore époxyde trans	<0,002 µg/L		2,00	
Imazaméthabenz-méthyl	<0,020 µg/L		2,00	
loxynil	<0,020 µg/L		2,00	
N,N-diméthyl-N'-phénylsulfamide	<0,020 µg/L		2,00	
N,N-Dimet-tolylsulphamid	<0,020 µg/L		2,00	
SAA Acétochlore	<0,020 µg/L		2,00	

**MÉTABOLITES NON PERTINENTS**

	Résultats	inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
<b>MÉTABOLITES NON PERTINENTS</b>					
ESA acetochlore	<0,020 µg/L				
ESA alachlore	<0,020 µg/L				
ESA metazachlore	0,120 µg/L				
OXA acetochlore	<0,020 µg/L				
OXA metazachlore	0,020 µg/L				
OXA metolachlore	<0,020 µg/L				
<b>MÉTABOLITES PERTINENTS</b>					
Atrazine-2-hydroxy	0,030 µg/L		2,00		
Atrazine-déisopropyl	<0,020 µg/L		2,00		
Atrazine déséthyl	<0,020 µg/L		2,00		
ESA metolachlore	0,140 µg/L		2,00		
Hydroxyterbuthylazine	<0,020 µg/L		2,00		
OXA alachlore	<0,020 µg/L		2,00		
Simazine hydroxy	<0,050 µg/L		2,00		
Terbuthylazin déséthyl	<0,020 µg/L		2,00		
<b>MINERALISATION</b>					
Calcium	27,5 mg/L				
Chlorures	41,9 mg/L		200,00		200,00
Conductivité à 25°C	361 µS/cm				1100,00
Magnésium	8,74 mg/L				
Potassium	4,91 mg/L				
Silicates (en mg/L de SiO2)	9,7 mg(SiO2)				
Sodium	25,1 mg/L		200,00		
Sulfates	22,8 mg/L		250,00		150,00
<b>OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.</b>					
Aluminium total µg/l	39 µg/L				
Arsenic	2,26 µg/L		100,00		50,00
Baryum	0,0240 mg/L		1,00		
Bore mg/L	<0,10 mg/L				1,00
Cadmium	<0,025 µg/L		5,00		1,00
Chrome total	<1,0 µg/L		50,00		
Cuivre	0,0020 mg/L				1,00
Cyanures totaux	<5 µg(CN)/L		50,00		
Fluorures mg/L	0,113 mg/L				1,70
Mercuré	<0,045 µg/L		1,00		0,50
Nickel	3,0 µg/L				
Plomb	<1,0 µg/L		50,00		
Sélénium	<1,0 µg/L		10,00		
Zinc	<0,015 mg/L		5,00		1,00
<b>OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES</b>					
Carbone organique total	6,6 mg(C)/L		10,00		
DBO5	<2,0 mg(O2)/L				7,00
DCO	22 mg(O2)/L				30,00
Matières en suspension	2 mg/L				
<b>PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES</b>					
Ammonium (en NH4)	<0,03 mg/L		4,00		2,00
Azote Kjeldhal (en N)	0,77 mg/L				3,00
Nitrates/50 + Nitrites/3	0,27 mg/L				
Nitrates (en NO3)	12,9 mg/L		50,00		
Nitrites (en NO2)	0,03 mg/L				
Phosphore total (exprimé en mg(P2O5)/L)	<0,06 mg(P2O5)				0,70
<b>PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES</b>					
Bactéries coliformes /100ml-MS	480 n/(100mL)				50000
Entérocoques /100ml (MP)	15 n/(100mL)		10000		
Escherichia coli / 100ml (MP)	<15 n/(100mL)		20000		
Salmonelles sp /5l	0 n/(5L)				
<b>PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...</b>					
Acétochlore	<0,020 µg/L		2,00		
Alachlore	<0,020 µg/L		2,00		
Beflubutamide	<0,020 µg/L		2,00		

	<b>Résultats</b>				
<b>PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...</b>					
Benalaxyl-M	<0,020 µg/L		2,00		
Boscalid	<0,020 µg/L		2,00		
Carboxine	<0,020 µg/L		2,00		
Cymoxanil	<0,020 µg/L		2,00		
Dichlormide	<0,010 µg/L		2,00		
Diméthénamide	<0,020 µg/L		2,00		
Fluopicolide	<0,020 µg/L		2,00		
Fluopyram	<0,020 µg/L		2,00		
Isoxaben	<0,020 µg/L		2,00		
Métazachlore	<0,020 µg/L		2,00		
Métolachlore	<0,020 µg/L		2,00		
Napropamide	<0,010 µg/L		2,00		
Oryzalin	<0,020 µg/L		2,00		
Pethoxamide	<0,020 µg/L		2,00		
Propachlore	<0,020 µg/L		2,00		
Propyzamide	<0,020 µg/L		2,00		
Pyroxsulame	<0,020 µg/L		2,00		
Tébutam	<0,020 µg/L		2,00		
<b>PESTICIDES ARYLOXYACIDES</b>					
2,4-D	<0,020 µg/L		2,00		
2,4-DB	<0,020 µg/L		2,00		
2,4-MCPA	<0,020 µg/L		2,00		
2,4-MCPB	<0,020 µg/L		2,00		
Dichlorprop	<0,020 µg/L		2,00		
Mécoprop	<0,020 µg/L		2,00		
Triclopyr	<0,020 µg/L		2,00		
<b>PESTICIDES CARBAMATES</b>					
Asulame	<0,020 µg/L		2,00		
Carbaryl	<0,020 µg/L		2,00		
Carbendazime	<0,020 µg/L		2,00		
Carbétamide	<0,020 µg/L		2,00		
Carbofuran	<0,020 µg/L		2,00		
Chlorprophame	<0,010 µg/L		2,00		
Propamocarbe	<0,020 µg/L		2,00		
Prosulfocarbe	<0,010 µg/L		2,00		
Pyrimicarbe	<0,020 µg/L		2,00		
Thiophanate méthyl	<0,020 µg/L		2,00		
<b>PESTICIDES DIVERS</b>					
2,4-D-isopropyl ester	<0,050 µg/L		2,00		
Acétamiprid	<0,020 µg/L		2,00		
Aclonifen	<0,010 µg/L		2,00		
Benoxacor	<0,020 µg/L		2,00		
Bentazone	<0,020 µg/L		2,00		
Bifenox	<0,010 µg/L		2,00		
Bixafen	<0,020 µg/L		2,00		
Bromacil	<0,020 µg/L		2,00		
Chlorantraniliprole	<0,020 µg/L		2,00		
Chloridazone	<0,020 µg/L		2,00		
Chlormequat	<0,03 µg/L		2,00		
Chlorothalonil	<0,010 µg/L		2,00		
Clethodime	<0,020 µg/L		2,00		
Clomazone	<0,010 µg/L		2,00		
Clopyralid	<0,050 µg/L		2,00		
Clothianidine	<0,020 µg/L		2,00		
Cycloxydime	<0,020 µg/L		2,00		
Cyprodinil	<0,020 µg/L		2,00		
Dichlobénil	<0,010 µg/L		2,00		
Dichloropropylène-1,3 total	<0,010 µg/L		2,00		
Dicofol	<0,010 µg/L		2,00		
Diffufénicanil	<0,010 µg/L		2,00		
Diméthomorphe	<0,020 µg/L		2,00		

**PESTICIDES DIVERS****Résultats**

Diquat	<0,03 µg/L		2,00		
Ethofumésate	<0,010 µg/L		2,00		
Fénamidone	<0,020 µg/L		2,00		
Fenpropidin	<0,020 µg/L		2,00		
Fenpropimorphe	<0,020 µg/L		2,00		
Fipronil	<0,020 µg/L		2,00		
Flonicamide	<0,020 µg/L		2,00		
Flurochloridone	<0,010 µg/L		2,00		
Fluroxypir	<0,020 µg/L		2,00		
Flurtamone	<0,020 µg/L		2,00		
Flutolanil	<0,010 µg/L		2,00		
Fluxapyroxad	<0,020 µg/L		2,00		
Fomesafen	<0,020 µg/L		2,00		
Glufosinate	<0,10 µg/L		2,00		
Glyphosate	<0,10 µg/L		2,00		
Imazalile	<0,020 µg/L		2,00		
Imazamox	<0,020 µg/L		2,00		
Imidaclopride	<0,020 µg/L		2,00		
Imizaquine	<0,020 µg/L		2,00		
Iprodione	<0,020 µg/L		2,00		
Isoxaflutole	<0,020 µg/L		2,00		
Lenacile	<0,010 µg/L		2,00		
Mepiquat	<0,03 µg/L		2,00		
Métalaxyle	<0,020 µg/L		2,00		
Métaldéhyde	<0,020 µg/L		2,00		
Métosulam	<0,020 µg/L		2,00		
Metrafenone	<0,020 µg/L		2,00		
Oxadixyl	<0,010 µg/L		2,00		
Paclobutrazole	<0,020 µg/L		2,00		
Paraquat	<0,03 µg/L		2,00		
Pencycuron	<0,020 µg/L		2,00		
Pendiméthaline	<0,010 µg/L		2,00		
Piclorame	<0,020 µg/L		2,00		
Pinoxaden	<0,020 µg/L		2,00		
Prochloraze	<0,020 µg/L		2,00		
Propoxycarbazone-sodium	<0,020 µg/L		2,00		
Pymétrozine	<0,020 µg/L		2,00		
Pyridate	<0,050 µg/L		2,00		
Pyriméthanil	<0,020 µg/L		2,00		
Quimerac	<0,020 µg/L		2,00		
Quinoxyfen	<0,010 µg/L		2,00		
Silthiofam	<0,020 µg/L		2,00		
Spiroxamine	<0,020 µg/L		2,00		
Tétraconazole	<0,010 µg/L		2,00		
Thiabendazole	<0,020 µg/L		2,00		
Thiaclopride	<0,020 µg/L		2,00		
Thiamethoxam	<0,020 µg/L		2,00		
Total des pesticides analysés	0,210 µg/L		5,00		
Trifluraline	<0,002 µg/L		2,00		
<b>PESTICIDES NITROPHENOLS ET ALCOOLS</b>					
Bromoxnyl	<0,020 µg/L		2,00		
Dicamba	<0,020 µg/L		2,00		
Dinoseb	<0,020 µg/L		2,00		
Dinoterbe	<0,020 µg/L		2,00		
Pentachlorophénol	<0,020 µg/L		2,00		
<b>PESTICIDES ORGANOCHLORES</b>					
Aldrine	<0,002 µg/L		2,00		
DDT-2,4'	<0,002 µg/L		2,00		
DDT-4,4'	<0,002 µg/L		2,00		
Dieldrine	<0,002 µg/L		2,00		
Dimétachlore	<0,010 µg/L		2,00		

**Résultats****PESTICIDES ORGANOCHLORES**

Endosulfan alpha	<0,002 µg/L		2,00	
Endosulfan bêta	<0,002 µg/L		2,00	
Endosulfan total	<SEUIL µg/L		2,00	
HCH alpha	<0,002 µg/L		2,00	
HCH alpha+beta+delta+gamma	<SEUIL µg/L		2,00	
HCH bêta	<0,002 µg/L		2,00	
HCH delta	<0,002 µg/L		2,00	
HCH gamma (lindane)	<0,002 µg/L		2,00	
Heptachlore	<0,002 µg/L		2,00	
Hexachlorobenzène	<0,002 µg/L		2,00	
Oxadiazon	<0,010 µg/L		2,00	

**PESTICIDES ORGANOPHOSPHORES**

Chlorfenvinphos	<0,010 µg/L		2,00	
Chlorpyrifos éthyl	<0,010 µg/L		2,00	
Dichlorvos	<0,010 µg/L		2,00	
Diméthoate	<0,010 µg/L		2,00	
Ethoprophos	<0,010 µg/L		2,00	
Fosthiazate	<0,020 µg/L		2,00	

**PESTICIDES PYRETHRINOIDES**

Cyperméthrine	<0,010 µg/L		2,00	
---------------	-------------	--	------	--

**PESTICIDES STROBILURINES**

Azoxystrobine	<0,020 µg/L		2,00	
Dimoxystrobine	<0,020 µg/L		2,00	
Kresoxim-méthyle	<0,010 µg/L		2,00	
Pyraclostrobine	<0,020 µg/L		2,00	

**PESTICIDES SULFONYLUREES**

Amidosulfuron	<0,020 µg/L		2,00	
Foramsulfuron	<0,020 µg/L		2,00	
Mésosulfuron-méthyl	<0,020 µg/L		2,00	
Metsulfuron méthyl	<0,020 µg/L		2,00	
Nicosulfuron	<0,020 µg/L		2,00	
Prosulfuron	<0,020 µg/L		2,00	
Sulfosulfuron	<0,020 µg/L		2,00	
Thifensulfuron méthyl	<0,020 µg/L		2,00	
Tribenuron-méthyle	<0,050 µg/L		2,00	
Triflurosulfuron-méthyl	<0,020 µg/L		2,00	
Tritosulfuron	<0,020 µg/L		2,00	

**PESTICIDES TRIAZINES**

Améthryne	<0,020 µg/L		2,00	
Atrazine	<0,020 µg/L		2,00	
Cybutryne	<0,020 µg/L		2,00	
Flufenacet	<0,020 µg/L		2,00	
Métamitron	<0,020 µg/L		2,00	
Métribuzine	<0,020 µg/L		2,00	
Simazine	<0,020 µg/L		2,00	
Terbuthylazin	<0,020 µg/L		2,00	
Terbutryne	<0,020 µg/L		2,00	
Triazoxide	<0,020 µg/L		2,00	

**PESTICIDES TRIAZOLES**

Aminotriazole	<0,10 µg/L		2,00	
Bromuconazole	<0,020 µg/L		2,00	
Cyproconazol	<0,010 µg/L		2,00	
Difénoconazole	<0,020 µg/L		2,00	
Epoxyconazole	<0,010 µg/L		2,00	
Fenbuconazole	<0,010 µg/L		2,00	
Florasulam	<0,020 µg/L		2,00	
Fludioxonil	<0,020 µg/L		2,00	
Metconazol	<0,010 µg/L		2,00	
Propiconazole	<0,010 µg/L		2,00	
Prothioconazole	<0,050 µg/L		2,00	
Tébuconazole	<0,010 µg/L		2,00	

	<b>Résultats</b>	<b>Limites de qualité (1)</b>		<b>Références de qualité (2)</b>	
		<b>inférieure</b>	<b>supérieure</b>	<b>inférieure</b>	<b>supérieure</b>
<b>PESTICIDES TRIAZOLES</b>					
Triadimenol	<0,020 µg/L		2,00		
Triticonazole	<0,020 µg/L		2,00		
<b>PESTICIDES TRICETONES</b>					
Mésotrione	<0,020 µg/L		2,00		
Sulcotrione	<0,020 µg/L		2,00		
<b>PESTICIDES UREES SUBSTITUEES</b>					
Chlortoluron	<0,020 µg/L		2,00		
Diuron	<0,020 µg/L		2,00		
Ethidimuron	<0,020 µg/L		2,00		
Iodosulfuron-methyl-sodium	<0,020 µg/L		2,00		
Isoproturon	<0,020 µg/L		2,00		
Linuron	<0,020 µg/L		2,00		
Métabenzthiazuron	<0,020 µg/L		2,00		
Métobromuron	<0,020 µg/L		2,00		
Trinéxapac-éthyl	<0,020 µg/L		2,00		

(1) Les limites de qualité réglementaires sont fixées pour des paramètres dont la présence dans l'eau est susceptible de générer des risques immédiats ou à plus long terme pour la santé du consommateur. Elles concernent aussi bien des paramètres microbiologiques que chimiques.

(2) Les références de qualité sont des valeurs indicatives établies à des fins de suivi des installations de production et de distribution d'eau et d'évaluation du risque pour la santé des personnes.

(3) Les eaux doivent être à l'équilibre calcocarbonique ou légèrement incrustantes. L'étude de l'équilibre calco-carbonique permet de définir le caractère agressif ou entartrant de l'eau. Le résultat de cette caractérisation est ici présenté de la façon suivante : 0 = "eau incrustante", 1 = "eau légèrement incrustante", 2 = "eau à l'équilibre", 3 = "eau légèrement agressive", et 4 = "eau agressive".

## CONCLUSION SANITAIRE ( Prélèvement 00153108)

**Eau brute, avant traitement, conforme aux limites de qualité réglementaires en vigueur. A noter cependant le non respect de la référence de qualité pour le paramètre oxygène dissous et la présence de molécules de pesticides. Ces résultats montrent la sensibilité de cette ressource vis-à-vis de la pollution et la nécessité de sa protection. Les analyses ne mettent pas en évidence de traces de toxines algales.**

Pour le DGARS, et par délégation  
l'Ingénieur du Génie Sanitaire

**signé**

**Benoît CHAMPENOIS**