

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

Date : Rennes, le 7 juillet 2020

SMPEPCE

(0089)

Prélèvement	Type	Code	Nom	Prélevé le :	lundi 08 juin 2020 à 11h59
Installation	CAP	000040	RETENUE DE BEAUFORT (PONT D'ATELLE)	par :	RONAN CRESPIN
Point de surveillance	P	000000063A3	RETENUE DE BEAUFORT (PONT D'ATELLE)	Type visite :	RS
Localisation exacte	CONDUITE ROBINET EB			Motif :	CONTROLE SANITAIRE PREVU PAR L'ARRETE PREFECTORAL

Mesures in situ :	Résultats	Limites de qualité (1)		Références de qualité (2)	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES					
Aspect (qualitatif)	0 qualitatif				
Couleur (qualitatif)	0 qualitatif				
Odeur (qualitatif)	0 qualitatif				
CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL					
Température de l'eau	18,5 °C		25,00		22,00
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE					
pH	7,9 unité pH			5,50	9,00
OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES					
Oxygène dissous	7,4 mg/L				
Oxygène dissous % Saturation	80 %	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 : RST1+ (Code SISE : 00153750) Dossier : 20.2157.1	Résultats	Limites de qualité (1)		Références de qualité (2)	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES					
Coloration	50 mg(Pt)/L		200,00		50,00
Turbidité néphélométrique NFU	6,7 NFU				
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS					
Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5 µg/L				
Tétrachloroéthylène+Trichloroéthylène	<SEUIL µg/L				
Trichloroéthylène	<0,5 µg/L				
CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL					
Température de l'eau	19,0 °C		25,00		22,00
DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES					
Agents de surface (bleu méth.) mg/L	<0,050 mg/L		0,50		0,50
Anatoxine A dans la biomasse	<0,010 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	Limites de qualité (1)		Références de qualité (2)	
		<i>inférieure</i>	<i>supérieure</i>	<i>inférieure</i>	<i>supérieure</i>
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	<0,10 µg/L				
Saxitoxine dissoute	<2,0 µg/L				
Saxitoxine totale	<SEUIL µg/L				
Somme des microcystines analysées	<SEUIL µg/L				
Sulfonate de perfluorooctane	<0,005 µg/L				
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE					
Anhydride carbonique libre	<10 mg(CO ₂),				
Carbonates	0,0 mg(CO ₃),				
Equilibre calcocarbonique 0/1/2/3/4 (3)	4 qualitatif				
Essai marbre TAC	6,5 °f				
Essai marbre TH	8,4 °f				
Hydrogénocarbonates	74,4 mg/L				
pH	7,6 unité pH			5,50	9,00
pH d'équilibre à la ° échantillon	8,4 unité pH				
Titre alcalimétrique	0,0 °f				
Titre alcalimétrique complet	6,1 °f				
Titre hydrotimétrique	8,0 °f				
FER ET MANGANESE					
Fer dissous	256 µg/L				1000,00
Manganèse total	120,0 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				
METABOLITES DES TRIAZINES					
Atrazine-2-hydroxy	0,02 µg/L		2,00		
Atrazine-déisopropyl	<0,02 µg/L		2,00		
Atrazine déséthyl	<0,02 µg/L		2,00		
Terbutylazin déséthyl	<0,02 µg/L		2,00		
MINERALISATION					
Calcium	19,5 mg/L				
Chlorures	25,8 mg/L		200,00		200,00
Conductivité à 25°C	261 µS/cm				1100,00
Magnésium	6,26 mg/L				
Potassium	4,15 mg/L				
Silicates (en mg/L de SiO ₂)	3,7 mg(SiO ₂)				
Sodium	16,7 mg/L		200,00		
Sulfates	17,6 mg/L		250,00		150,00
OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.					
Aluminium total µg/l	51 µg/L				
Arsenic	0,93 µg/L		100,00		50,00
Baryum	0,0250 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	0,121 mg/L				1,70
Mercurure	<0,045 µg/L		1,00		0,50

	Résultats	Limites de qualité (1)		Références de qualité (2)	
		<i>inférieure</i>	<i>supérieure</i>	<i>inférieure</i>	<i>supérieure</i>
OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.					
Nickel	2,7 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
OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES					
Carbone organique total	9,6 mg(C)/L		10,00		
DBO5	<2,1 mg(O2)/L				7,00
DCO	29 mg(O2)/L				30,00
Matières en suspension	5 mg/L				
PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES					
Ammonium (en NH4)	0,18 mg/L		4,00		2,00
Azote Kjeldhal (en N)	1,2 mg/L				3,00
Nitrates/50 + Nitrites/3	0,13 mg/L				
Nitrates (en NO3)	5,2 mg/L		50,00		
Nitrites (en NO2)	0,07 mg/L				
Phosphore total (exprimé en mg(P2O5)/L)	0,10 mg(P2O5)				0,70
PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES					
Bactéries coliformes /100ml-MS	0 n/(100mL)				50000
Entérocoques /100ml (MP)	15 n/(100mL)		10000		
Escherichia coli / 100ml (MP)	<15 n/(100mL)		20000		
Salmonelles sp /5l	0 n/(5L)				
PCB, DIOXINES, FURANES					
Propoxycarbazone-sodium	<0,05 µg/L		2,00		
PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...					
Acétochlore	<0,02 µg/L		2,00		
Alachlore	<0,02 µg/L		2,00		
Beflubutamide	<0,02 µg/L		2,00		
Boscalid	<0,02 µg/L		2,00		
Carboxine	<0,020 µg/L		2,00		
Dichlormide	<0,010 µg/L		2,00		
Diméthénamide	<0,02 µg/L		2,00		
Isoxaben	<0,05 µg/L		2,00		
Métazachlore	<0,02 µg/L		2,00		
Métolachlore	<0,05 µg/L		2,00		
Napropamide	<0,010 µg/L		2,00		
Oryzalin	<0,02 µg/L		2,00		
Propachlore	<0,02 µg/L		2,00		
Propyzamide	<0,02 µg/L		2,00		
Pyroxsulame	<0,05 µg/L		2,00		
Tébutam	<0,02 µg/L		2,00		
PESTICIDES ARYLOXYACIDES					
2,4-D	<0,02 µg/L		2,00		
2,4-DB	<0,02 µg/L		2,00		
2,4-MCPA	<0,02 µg/L		2,00		
2,4-MCPB	<0,02 µg/L		2,00		
Dichlorprop	<0,02 µg/L		2,00		
Mécoprop	<0,02 µg/L		2,00		
Triclopyr	<0,02 µg/L		2,00		
PESTICIDES CARBAMATES					
Carbaryl	<0,02 µg/L		2,00		
Carbendazime	<0,02 µg/L		2,00		
Carbétamide	<0,02 µg/L		2,00		
Carbofuran	<0,02 µg/L		2,00		
Chlorprophame	<0,010 µg/L		2,00		
Propamocarbe	<0,02 µg/L		2,00		
Prosulfocarbe	<0,010 µg/L		2,00		
Pyrimicarbe	<0,02 µg/L		2,00		
Thiophanate méthyl	<0,020 µg/L		2,00		
PESTICIDES DIVERS					
2,6 Dichlorobenzamide	<0,020 µg/L		2,00		

	Résultats	Limites de qualité (1)		Références de qualité (2)	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
PESTICIDES DIVERS					
Acétamiprid	<0,02 µg/L		2,00		
Aclonifen	<0,010 µg/L		2,00		
AMPA	<0,05 µg/L		2,00		
Bentazone	<0,02 µg/L		2,00		
Bifenox	<0,010 µg/L		2,00		
Bixafen	<0,02 µg/L		2,00		
Bromacil	<0,02 µg/L		2,00		
Chlorantraniliprole	<0,05 µg/L		2,00		
Chloridazone	<0,02 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	<0,02 µg/L		2,00		
Cycloxydime	<0,020 µg/L		2,00		
Cyprodinil	<0,02 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		
Diflufénicanil	<0,010 µg/L		2,00		
Diméthomorphe	<0,02 µg/L		2,00		
Diquat	<0,03 µg/L		2,00		
Ethofumésate	<0,010 µg/L		2,00		
Fénamidone	<0,020 µg/L		2,00		
Fenpropidin	<0,02 µg/L		2,00		
Fenpropimorphe	<0,02 µg/L		2,00		
Flonicamide	<0,05 µg/L		2,00		
Flurochloridone	<0,010 µg/L		2,00		
Fluroxypir	<0,05 µg/L		2,00		
Flurtamone	<0,020 µg/L		2,00		
Flutolanil	<0,010 µg/L		2,00		
Fomesafen	<0,02 µg/L		2,00		
Glufosinate	<0,05 µg/L		2,00		
Glyphosate	<0,05 µg/L		2,00		
Imazamox	<0,02 µg/L		2,00		
Imidaclopride	<0,02 µg/L		2,00		
Imizaquine	<0,02 µg/L		2,00		
Iprodione	<0,05 µg/L		2,00		
Isoxaflutole	<0,02 µg/L		2,00		
Lenacile	<0,010 µg/L		2,00		
Mepiquat	<0,03 µg/L		2,00		
Métalaxyle	<0,02 µg/L		2,00		
Métaldéhyde	<0,020 µg/L		2,00		
Métosulam	<0,02 µg/L		2,00		
Oxadixyl	<0,010 µg/L		2,00		
Pacloubutrazole	<0,02 µg/L		2,00		
Paraquat	<0,03 µg/L		2,00		
Pencycuron	<0,05 µg/L		2,00		
Pendiméthaline	<0,010 µg/L		2,00		
Piclorame	0,06 µg/L		2,00		
Prochloraze	<0,02 µg/L		2,00		
Pymétrozine	<0,05 µg/L		2,00		
Pyriméthanil	<0,02 µg/L		2,00		
Quimerac	<0,02 µg/L		2,00		
Quinoxifen	<0,010 µg/L		2,00		
Silthiofam	<0,020 µg/L		2,00		
Spiroxamine	<0,02 µg/L		2,00		
Tétraconazole	<0,010 µg/L		2,00		
Thiamethoxam	<0,02 µg/L		2,00		
Total des pesticides analysés	0,15 µg/L		5,00		

	Résultats	Limites de qualité (1)		Références de qualité (2)	
		<i>inférieure</i>	<i>supérieure</i>	<i>inférieure</i>	<i>supérieure</i>
PESTICIDES DIVERS					
Trifluraline	<0,002 µg/L		2,00		
PESTICIDES NITROPHENOLS ET ALCOOLS					
Bromoxynil	<0,02 µg/L		2,00		
Dicamba	0,07 µg/L		2,00		
Imazaméthabenz-méthyl	<0,02 µg/L		2,00		
loxynil	<0,02 µg/L		2,00		
Pentachlorophénol	<0,02 µg/L		2,00		
PESTICIDES ORGANOCHLORES					
Aldrine	<0,002 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		
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		
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		
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		
Hexachlorobenzène	<0,002 µg/L		2,00		
Hexachlorobutadiène	<0,002 µg/L		2,00		
Oxadiazon	<0,010 µg/L		2,00		
PESTICIDES ORGANOPHOSPHORES					
Chlorfenvinphos	<0,010 µg/L		2,00		
Chlorpyriphos 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	<0,05 µg/L		2,00		
PESTICIDES PYRETHRINOIDES					
Cyperméthrine	<0,010 µg/L		2,00		
PESTICIDES STROBILURINES					
Azoxystrobine	<0,02 µg/L		2,00		
Kresoxim-méthyle	<0,010 µg/L		2,00		
PESTICIDES SULFONYLUREES					
Amidosulfuron	<0,05 µg/L		2,00		
Foramsulfuron	<0,02 µg/L		2,00		
Mésosulfuron-méthyl	<0,02 µg/L		2,00		
Metsulfuron méthyl	<0,02 µg/L		2,00		
Nicosulfuron	<0,05 µg/L		2,00		
Prosulfuron	<0,05 µg/L		2,00		
Sulfosulfuron	<0,05 µg/L		2,00		
Thifensulfuron méthyl	<0,02 µg/L		2,00		
Trflusulfuron-méthyl	<0,05 µg/L		2,00		
Tritosulfuron	<0,05 µg/L		2,00		
PESTICIDES TRIAZINES					
Améthryne	<0,02 µg/L		2,00		
Atrazine	<0,02 µg/L		2,00		
Cybutryne	<0,02 µg/L		2,00		
Flufenacet	<0,02 µg/L		2,00		

	Résultats	Limites de qualité (1)		Références de qualité (2)	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
PESTICIDES TRIAZINES					
Métamitronne	<0,02 µg/L		2,00		
Métribuzine	<0,02 µg/L		2,00		
Simazine	<0,02 µg/L		2,00		
Terbuthylazin	<0,02 µg/L		2,00		
Terbutryne	<0,02 µg/L		2,00		
Triazoxide	<0,02 µg/L		2,00		
PESTICIDES TRIAZOLES					
Aminotriazole	<0,10 µg/L		2,00		
Cyproconazole	<0,010 µg/L		2,00		
Epoxyconazole	<0,010 µg/L		2,00		
Fenbuconazole	<0,010 µg/L		2,00		
Florasulam	<0,02 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		
Triadimenol	<0,02 µg/L		2,00		
Triticonazole	<0,02 µg/L		2,00		
PESTICIDES TRICETONES					
Mésotrione	<0,02 µg/L		2,00		
Sulcotrione	<0,02 µg/L		2,00		
PESTICIDES UREES SUBSTITUEES					
1-(3,4-dichlorophényl)-3-méthylurée	<0,02 µg/L		2,00		
1-(3,4-dichlorophényl)-urée	<0,02 µg/L		2,00		
1-(4-isopropylphényl)-urée	<0,02 µg/L		2,00		
Chlortoluron	<0,02 µg/L		2,00		
Desméthylisoproturon	<0,02 µg/L		2,00		
Diuron	<0,02 µg/L		2,00		
Ethidimuron	<0,02 µg/L		2,00		
Iodosulfuron-methyl-sodium	<0,02 µg/L		2,00		
Isoproturon	<0,02 µg/L		2,00		
Linuron	<0,02 µg/L		2,00		
Métabenzthiazuron	<0,02 µg/L		2,00		
Métobromuron	<0,02 µg/L		2,00		
Trinéxapac-éthyl	<0,02 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.

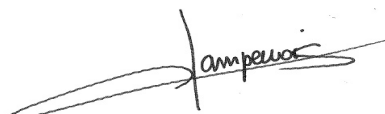
(2) Les références de qualité sont des valeurs indicatives établies à des fins de suivi des installations de production et de distribution d'eau et d'évaluation du risque pour la santé des personnes.

(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 00147720)

Eau brute, avant traitement, conforme aux limites et références de qualité réglementaires en vigueur pour les paramètres analysés. Cependant, la présence de molécules de pesticides à l'état de traces peut être observée dans le cadre de ce contrôle. Ces résultats montrent la sensibilité de cette ressource vis-à-vis de la pollution et la nécessité de sa protection.

Pour le DGARS, et par délégation
l'Ingénieur général du génie sanitaire



Benoît CHAMPENOIS