

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

Date : Rennes, le 8 juin 2020

SMPEPCE

(0089)

Prélèvement	Type	Code	Nom	Prélevé le :	lundi 11 mai 2020 à 12h05
Installation	TTP	000046	STATION DE BEAUFORT	par :	JEAN CHARLES BOUYER
Point de surveillance	P	0000000069T2	STATION DE BEAUFORT	Type visite :	P2
Localisation exacte	STATION LABO ROBINET EAU TRAITEE			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				
Saveur (qualitatif)	0 qualitatif				
CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL					
Température de l'eau	15,7 °C				25,00
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE					
pH	8,4 unité pH			6,50	9,00
RESIDUEL TRAITEMENT DE DESINFECTION					
Chlore combiné	0,10 mg(Cl ₂)/L				
Chlore libre	1,20 mg(Cl ₂)/L				
Chlore total	1,30 mg(Cl ₂)/L				

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 : P2+ (Code SISE : 00153528) Dossier : 20.1947.1	Résultats	Limites de qualité (1)		Références de qualité (2)	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES					
Coloration	<5 mg(Pt)/L				15,00
Turbidité néphélométrique NFU	<0,20 NFU		1,00		0,50
COMP. ORG. VOLATILS & SEMI-VOLATILS					
Benzène	<0,3 µg/L		1,00		
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS					
Chlorure de vinyl monomère	<0,5 µg/L		0,50		
Dichloroéthane-1,2	<0,5 µg/L		3,00		
Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5 µg/L		10,00		
Tétrachloroéthylène+Trichloroéthylène	<SEUIL µg/L		10,00		
Trichloroéthylène	<0,5 µg/L		10,00		
CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL					
Température de l'eau	14,3 °C				25,00
DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES					
Anatoxine A dissoute	Non mesuré µg/L		1,00		
Cylindrospermopsine dissoute	<0,10 µg/L		1,00		
Microcystine-LR dissoute	Non mesuré µg/L		1,00		
Microcystine-RR dissoute	Non mesuré µg/L		1,00		
Microcystine-YR dissoute	Non mesuré µg/L		1,00		

	Résultats	Limites de qualité (1)		Références de qualité (2)	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES					
Saxitoxine dissoute	<2,0 µg/L		1,00		
Somme des microcystines analysées	<SEUIL µg/L		1,00		
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE					
Carbonates	1,2 mg(CO3),				
Equilibre calcocarbonique 0/1/2/3/4 (3)	1 qualitatif			1,00	2,00
Essai marbre TAC	8,3 °f				
Essai marbre TH	14,9 °f				
Hydrogéocarbonates	102,5 mg/L				
pH	8,4 unité pH			6,50	9,00
pH d'équilibre à la t° échantillon	8,1 unité pH				
Titre alcalimétrique	0,1 °f				
Titre alcalimétrique complet	8,6 °f				
Titre hydrotimétrique	15,2 °f				
FER ET MANGANESE					
Fer total	<20 µg/L				200,00
Manganèse total	<5,0 µg/L				50,00
METABOLITES DES TRIAZINES					
Atrazine-2-hydroxy	<0,02 µg/L		0,10		
Atrazine-déisopropyl	<0,02 µg/L		0,10		
Atrazine déséthyl	<0,02 µg/L		0,10		
Terbutylazin déséthyl	<0,02 µg/L		0,10		
MINERALISATION					
Calcium	45,5 mg/L				
Chlorures	65,8 mg/L				250,00
Conductivité à 25°C	442 µS/cm			200,00	1100,00
Magnésium	6,20 mg/L				
Potassium	4,00 mg/L				
Sodium	22,0 mg/L				200,00
Sulfates	17,6 mg/L				250,00
OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.					
Aluminium total µg/l	<10 µg/L				200,00
Arsenic	<0,20 µg/L		10,00		
Baryum	0,0210 mg/L				0,70
Bore mg/L	<0,10 mg/L		1,00		
Cyanures totaux	<5 µg(CN)/L		50,00		
Fluorures mg/L	0,149 mg/L		1,50		
Mercure	<0,045 µg/L		1,00		
Sélénium	<1,0 µg/L		10,00		
OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES					
Carbone organique total	1,9 mg(C)/L				2,00
PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES					
Ammonium (en NH4)	<0,03 mg/L				0,10
Nitrates/50 + Nitrites/3	0,20 mg/L		1,00		
Nitrates (en NO3)	9,9 mg/L		50,00		
Nitrites (en NO2)	<0,02 mg/L		0,10		
PARAMETRES LIES A LA RADIOACTIVITE					
Activité alpha globale en Bq/L	<0,05 Bq/L				
Activité bêta attribuable au K40	0,11 Bq/L				
Activité bêta globale en Bq/L	0,10 Bq/L				
Activité bêta glob. résiduelle Bq/L	<0,04 Bq/L				
Activité Tritium (3H)	<8,3 Bq/L				100,00
Dose indicative	<0,1 mSv/a				0,10
PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES					
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	0 n/mL				
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	0 n/mL				
Bactéries coliformes /100ml-MS	0 n/(100mL)				0
Bact. et spores sulfito-rédu./100ml	0 n/(100mL)				0
Entérocoques /100ml-MS	0 n/(100mL)		0		
Escherichia coli /100ml - MF	0 n/(100mL)		0		
PCB, DIOXINES, FURANES					

	Résultats	Limites de qualité (1)		Références de qualité (2)	
		<i>inférieure</i>	<i>supérieure</i>	<i>inférieure</i>	<i>supérieure</i>
PCB, DIOXINES, FURANES					
Propoxycarbazone-sodium	<0,02 µg/L		0,10		
PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...					
Acétochlore	<0,02 µg/L		0,10		
Alachlore	<0,02 µg/L		0,10		
Beflubutamide	<0,02 µg/L		0,10		
Boscalid	<0,02 µg/L		0,10		
Carboxine	<0,020 µg/L		0,10		
Dichlormide	<0,010 µg/L		0,10		
Diméthénamide	<0,02 µg/L		0,10		
Isoxaben	<0,02 µg/L		0,10		
Métazachlore	<0,02 µg/L		0,10		
Métolachlore	<0,02 µg/L		0,10		
Napropamide	<0,010 µg/L		0,10		
Oryzalin	<0,02 µg/L		0,10		
Propachlore	<0,02 µg/L		0,10		
Propyzamide	<0,02 µg/L		0,10		
Pyroxsulame	<0,02 µg/L		0,10		
Tébutam	<0,02 µg/L		0,10		
PESTICIDES ARYLOXYACIDES					
2,4-D	<0,02 µg/L		0,10		
2,4-DB	<0,02 µg/L		0,10		
2,4-MCPA	<0,02 µg/L		0,10		
2,4-MCPB	<0,02 µg/L		0,10		
Dichlorprop	<0,02 µg/L		0,10		
Mécoprop	<0,02 µg/L		0,10		
Triclopyr	<0,02 µg/L		0,10		
PESTICIDES CARBAMATES					
Carbaryl	<0,05 µg/L		0,10		
Carbendazime	<0,02 µg/L		0,10		
Carbétamide	<0,02 µg/L		0,10		
Carbofuran	<0,02 µg/L		0,10		
Chlorprophame	<0,010 µg/L		0,10		
Propamocarbe	<0,02 µg/L		0,10		
Prosulfocarbe	<0,010 µg/L		0,10		
Pyrimicarbe	<0,02 µg/L		0,10		
Thiophanate méthyl	<0,020 µg/L		0,10		
PESTICIDES DIVERS					
2,6 Dichlorobenzamide	<0,020 µg/L		0,10		
Acétamiprid	<0,02 µg/L		0,10		
Aclonifen	<0,010 µg/L		0,10		
AMPA	<0,05 µg/L		0,10		
Bentazone	<0,02 µg/L		0,10		
Bifenox	<0,025 µg/L		0,10		
Bixafen	<0,02 µg/L		0,10		
Bromacil	<0,02 µg/L		0,10		
Chlorantraniliprole	<0,02 µg/L		0,10		
Chloridazone	<0,02 µg/L		0,10		
Chlormequat	<0,03 µg/L		0,10		
Chlorothalonil	<0,025 µg/L		0,10		
Clethodime	<0,020 µg/L		0,10		
Clomazone	<0,010 µg/L		0,10		
Clopyralid	<0,050 µg/L		0,10		
Clothianidine	<0,02 µg/L		0,10		
Cycloxydime	<0,020 µg/L		0,10		
Cyprodinil	<0,02 µg/L		0,10		
Dichlobénil	<0,010 µg/L		0,10		
Dichloropropylène-1,3 total	<0,025 µg/L		0,10		
Dicofol	<0,010 µg/L		0,10		
Diffufénicanil	<0,010 µg/L		0,10		
Diméthomorphe	<0,02 µg/L		0,10		
Diquat	<0,03 µg/L		0,10		

	Résultats	Limites de qualité (1)		Références de qualité (2)	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
PESTICIDES DIVERS					
Ethofumésate	<0,010 µg/L		0,10		
Fénamidone	<0,020 µg/L		0,10		
Fenpropidin	<0,02 µg/L		0,10		
Fenpropimorphe	<0,02 µg/L		0,10		
Flonicamide	<0,02 µg/L		0,10		
Flurochloridone	<0,010 µg/L		0,10		
Fluroxypir	<0,02 µg/L		0,10		
Flurtamone	<0,020 µg/L		0,10		
Flutolanil	<0,010 µg/L		0,10		
Fomesafen	<0,02 µg/L		0,10		
Glufosinate	<0,05 µg/L		0,10		
Glyphosate	<0,05 µg/L		0,10		
Imazamox	<0,02 µg/L		0,10		
Imidaclopride	<0,02 µg/L		0,10		
Imizaquine	<0,02 µg/L		0,10		
Iprodione	<0,05 µg/L		0,10		
Isoxaflutole	<0,02 µg/L		0,10		
Lenacile	<0,010 µg/L		0,10		
Mepiquat	<0,03 µg/L		0,10		
Métalaxyle	<0,02 µg/L		0,10		
Métaldéhyde	<0,050 µg/L		0,10		
Métosulam	<0,02 µg/L		0,10		
Oxadixyl	<0,010 µg/L		0,10		
Pacloutrazole	<0,02 µg/L		0,10		
Paraquat	<0,03 µg/L		0,10		
Pencycuron	<0,02 µg/L		0,10		
Pendiméthaline	<0,010 µg/L		0,10		
Piclorame	<0,02 µg/L		0,10		
Prochloraze	<0,02 µg/L		0,10		
Pymétrozine	<0,02 µg/L		0,10		
Pyriméthanil	<0,02 µg/L		0,10		
Quimerac	<0,02 µg/L		0,10		
Quinoxifen	<0,010 µg/L		0,10		
Silthiofam	<0,020 µg/L		0,10		
Spiroxamine	<0,02 µg/L		0,10		
Tétraconazole	<0,010 µg/L		0,10		
Thiamethoxam	<0,02 µg/L		0,10		
Total des pesticides analysés	<SEUIL µg/L		0,50		
Trifluraline	<0,002 µg/L		0,10		
PESTICIDES NITROPHENOLS ET ALCOOLS					
Bromoxnyl	<0,02 µg/L		0,10		
Dicamba	<0,02 µg/L		0,10		
Imazaméthabenz-méthyl	<0,02 µg/L		0,10		
loxynil	<0,02 µg/L		0,10		
Pentachlorophénol	<0,02 µg/L		0,10		
PESTICIDES ORGANOCHLORES					
Aldrine	<0,002 µg/L		0,03		
DDD-2,4'	<0,002 µg/L		0,10		
DDD-4,4'	<0,002 µg/L		0,10		
DDE-2,4'	<0,002 µg/L		0,10		
DDE-4,4'	<0,002 µg/L		0,10		
DDT-2,4'	<0,002 µg/L		0,10		
DDT-4,4'	<0,002 µg/L		0,10		
Dieldrine	<0,002 µg/L		0,03		
Dimétachlore	<0,010 µg/L		0,10		
Endosulfan alpha	<0,002 µg/L		0,10		
Endosulfan bêta	<0,005 µg/L		0,10		
Endosulfan total	<SEUIL µg/L		0,10		
HCH alpha	<0,002 µg/L		0,10		
HCH alpha+beta+delta+gamma	<SEUIL µg/L		0,10		
HCH bêta	<0,002 µg/L		0,10		

	Résultats	Limites de qualité (1)		Références de qualité (2)	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
PESTICIDES ORGANOCHLORES					
HCH delta	<0,002 µg/L		0,10		
HCH gamma (lindane)	<0,002 µg/L		0,10		
Heptachlore	<0,002 µg/L		0,03		
Heptachlore époxyde	<SEUIL µg/L		0,03		
Heptachlore époxyde cis	<0,002 µg/L		0,03		
Heptachlore époxyde trans	<0,002 µg/L		0,03		
Hexachlorobenzène	<0,002 µg/L		0,10		
Hexachlorobutadiène	<0,002 µg/L		0,10		
Oxadiazon	<0,010 µg/L		0,10		
PESTICIDES ORGANOPHOSPHORES					
Chlorfenvinphos	<0,010 µg/L		0,10		
Chlorpyrifos éthyl	<0,010 µg/L		0,10		
Dichlorvos	<0,010 µg/L		0,10		
Diméthoate	<0,025 µg/L		0,10		
Ethoprophos	<0,010 µg/L		0,10		
Fosthiazate	<0,02 µg/L		0,10		
PESTICIDES PYRETHRINOIDES					
Cyperméthrine	<0,010 µg/L		0,10		
PESTICIDES STROBILURINES					
Azoxystrobine	<0,02 µg/L		0,10		
Kresoxim-méthyle	<0,010 µg/L		0,10		
PESTICIDES SULFONYLUREES					
Amidosulfuron	<0,02 µg/L		0,10		
Foramsulfuron	<0,02 µg/L		0,10		
Mésosulfuron-méthyl	<0,02 µg/L		0,10		
Metsulfuron méthyl	<0,02 µg/L		0,10		
Nicosulfuron	<0,02 µg/L		0,10		
Prosulfuron	<0,02 µg/L		0,10		
Sulfosulfuron	<0,02 µg/L		0,10		
Thifensulfuron méthyl	<0,02 µg/L		0,10		
Triflursulfuron-méthyl	<0,02 µg/L		0,10		
Tritosulfuron	<0,02 µg/L		0,10		
PESTICIDES TRIAZINES					
Améthryne	<0,02 µg/L		0,10		
Atrazine	<0,02 µg/L		0,10		
Cybutryne	<0,02 µg/L		0,10		
Flufenacet	<0,02 µg/L		0,10		
Métamitron	<0,02 µg/L		0,10		
Métribuzine	<0,02 µg/L		0,10		
Simazine	<0,02 µg/L		0,10		
Terbuthylazin	<0,02 µg/L		0,10		
Terbutryne	<0,02 µg/L		0,10		
Triazoxide	<0,02 µg/L		0,10		
PESTICIDES TRIAZOLES					
Aminotriazole	<0,10 µg/L		0,10		
Cyproconazol	<0,010 µg/L		0,10		
Epoxyconazole	<0,010 µg/L		0,10		
Fenbuconazole	<0,010 µg/L		0,10		
Florasulam	<0,02 µg/L		0,10		
Metconazol	<0,010 µg/L		0,10		
Propiconazole	<0,010 µg/L		0,10		
Prothioconazole	<0,050 µg/L		0,10		
Tébuconazole	<0,010 µg/L		0,10		
Triadimenol	<0,02 µg/L		0,10		
Triticonazole	<0,02 µg/L		0,10		
PESTICIDES TRICETONES					
Mésotrione	<0,02 µg/L		0,10		
Sulcotrione	<0,02 µg/L		0,10		
PESTICIDES UREES SUBSTITUEES					
1-(3,4-dichlorophényl)-3-méthylurée	<0,02 µg/L		0,10		

	Résultats	Limites de qualité (1)		Références de qualité (2)	
		<i>inférieure</i>	<i>supérieure</i>	<i>inférieure</i>	<i>supérieure</i>
PESTICIDES UREES SUBSTITUEES					
1-(3,4-dichlorophényl)-urée	<0,02 µg/L		0,10		
1-(4-isopropylphényl)-urée	<0,02 µg/L		0,10		
Chlortoluron	<0,02 µg/L		0,10		
Desméthylisoproturon	<0,02 µg/L		0,10		
Diuron	<0,02 µg/L		0,10		
Ethidimuron	<0,02 µg/L		0,10		
Iodosulfuron-méthyl-sodium	<0,02 µg/L		0,10		
Isoproturon	<0,02 µg/L		0,10		
Linuron	<0,02 µg/L		0,10		
Métabenzthiazuron	<0,02 µg/L		0,10		
Métobromuron	<0,02 µg/L		0,10		
Trinéxapac-éthyl	<0,02 µg/L		0,10		
SOUS-PRODUIT DE DESINFECTION					
Bromates	<2 µg/L		10,00		
Bromoforme	4,2 µg/L		100,00		
Chlorodibromométhane	6,4 µg/L		100,00		
Chloroforme	0,8 µg/L		100,00		
Dichloromonobromométhane	2,1 µg/L		100,00		
Trihalométhanés (4 substances)	13,5 µg/L		100,00		

(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".

Les résultats des paramètres Microcystines LR, YR et RR et anatoxine A ne peuvent pas être rendus en raison de problème analytique (ajout dosé et étalon interne non retrouvés).

CONCLUSION SANITAIRE (Prélèvement 00147498)

Eau d'alimentation respectant les exigences de qualité réglementaires en vigueur (limites et références) pour les paramètres analysés. A noter la valeur élevée en chlore résiduel.

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

Benoît CHAMPENOIS