

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

Date : Rennes, le 20 avril 2020

**SMPEPCE**

**(0089)**

<b>Prélèvement</b>	<b>Type</b>	<b>Code</b>	<b>Nom</b>	<b>Prélevé le :</b>	lundi 16 mars 2020 à 13h31
<b>Installation</b>	TTP	003063	STATION DE BOIS-JOLI	<b>par :</b>	JULIEN GASTINE
<b>Point de surveillance</b>	P	0000002163T2	STATION DE BOIS-JOLI	<b>Type visite :</b>	P2
<b>Localisation exacte</b>	STATION LABO ROBINET EAU TRAITEE			<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				
Saveur (qualitatif)	0 qualitatif				
<b>CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL</b>					
Température de l'eau	11,9 °C				25,00
<b>EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE</b>					
pH	8,8 unité pH			6,50	9,00
<b>RESIDUEL TRAITEMENT DE DESINFECTION</b>					
Chlore combiné	0,15 mg(Cl <sub>2</sub> )/L				
Chlore libre	0,35 mg(Cl <sub>2</sub> )/L				
Chlore total	0,50 mg(Cl <sub>2</sub> )/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 : 00153348) Dossier : 20.1488.1	Résultats	Limites de qualité (1)		Références de qualité (2)	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
<b>CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES</b>					
Coloration	<5 mg(Pt)/L				15,00
Turbidité néphélométrique NFU	<0,20 NFU		1,00		0,50
<b>COMP. ORG. VOLATILS &amp; SEMI-VOLATILS</b>					
Benzène	Non mesuré µg/L		1,00		
<b>COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS</b>					
Chlorure de vinyl monomère	Non mesuré µg/L		0,50		
Dichloroéthane-1,2	Non mesuré µg/L		3,00		
Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	Non mesuré µg/L		10,00		
Tétrachloroéthylène+Trichloroéthylène	<SEUIL µg/L		10,00		
Trichloroéthylène	Non mesuré µg/L		10,00		
<b>CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL</b>					
Température de l'eau	15,1 °C				25,00
<b>EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE</b>					
Carbonates	8,4 mg(CO <sub>3</sub> ), C qualitatif			1,00	2,00
Equilibre calcocarbonique 0/1/2/3/4 (3)					
Essai marbre TAC	9,9 °f				
Essai marbre TH	19,8 °f				
Hydrogénocarbonates	114,7 mg/L				

	Résultats	Limites de qualité (1)		Références de qualité (2)	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
<b>EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE</b>					
pH	8,8 unité pH			6,50	9,00
pH d'équilibre à la t° échantillon	8,0 unité pH				
Titre alcalimétrique	0,7 °f				
Titre alcalimétrique complet	10,8 °f				
Titre hydrotimétrique	20,7 °f				
<b>FER ET MANGANESE</b>					
Fer total	<20 µg/L				200,00
Manganèse total	<5,0 µg/L				50,00
<b>METABOLITES DES TRIAZINES</b>					
Atrazine-2-hydroxy	Non mesuré µg/L		0,10		
Atrazine-déisopropyl	Non mesuré µg/L		0,10		
Atrazine déséthyl	Non mesuré µg/L		0,10		
Terbutylazin déséthyl	Non mesuré µg/L		0,10		
<b>MINERALISATION</b>					
Calcium	64,6 mg/L				
Chlorures	74,2 mg/L				250,00
Conductivité à 25°C	571 µS/cm			200,00	1100,00
Magnésium	8,51 mg/L				
Potassium	5,05 mg/L				
Sodium	29,7 mg/L				200,00
Sulfates	48,9 mg/L				250,00
<b>OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.</b>					
Aluminium total µg/l	<10 µg/L				200,00
Arsenic	<0,20 µg/L		10,00		
Baryum	0,034 mg/L				0,70
Bore mg/L	<0,10 mg/L		1,00		
Cyanures totaux	<5 µg(CN)/L		50,00		
Fluorures mg/L	0,122 mg/L		1,50		
Mercuré	Non mesuré µg/L		1,00		
Sélénium	<1 µg/L		10,00		
<b>OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES</b>					
Carbone organique total	2,1 mg(C)/L				2,00
<b>PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES</b>					
Ammonium (en NH4)	<0,03 mg/L				0,10
Nitrates/50 + Nitrites/3	0,33 mg/L		1,00		
Nitrates (en NO3)	16,6 mg/L		50,00		
Nitrites (en NO2)	<0,02 mg/L		0,10		
<b>PARAMETRES LIES A LA RADIOACTIVITE</b>					
Activité alpha globale en Bq/L	<0,04 Bq/L				
Activité bêta attribuable au K40	0,14 Bq/L				
Activité bêta globale en Bq/L	<0,08 Bq/L				
Activité bêta glob. résiduelle Bq/L	<0,04 Bq/L				
Activité Tritium (3H)	<7,6 Bq/L				100,00
Dose indicative	<0,1 mSv/a				0,10
<b>PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES</b>					
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	0 n/mL				
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	3 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		
<b>PCB, DIOXINES, FURANES</b>					
Propoxycarbazone-sodium	Non mesuré µg/L		0,10		
<b>PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...</b>					
Acétochlore	Non mesuré µg/L		0,10		
Alachlore	Non mesuré µg/L		0,10		
Beflubutamide	Non mesuré µg/L		0,10		
Boscalid	Non mesuré µg/L		0,10		
Carboxine	<0,020 µg/L		0,10		
Dichlormide	Non mesuré µg/L		0,10		

	Résultats	Limites de qualité (1)		Références de qualité (2)	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
<b>PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...</b>					
Diméthénamide	Non mesuré µg/L		0,10		
Isoxaben	Non mesuré µg/L		0,10		
Métazachlore	Non mesuré µg/L		0,10		
Métolachlore	Non mesuré µg/L		0,10		
Napropamide	Non mesuré µg/L		0,10		
Oryzalin	Non mesuré µg/L		0,10		
Propachlore	Non mesuré µg/L		0,10		
Propyzamide	Non mesuré µg/L		0,10		
Pyroxsulame	Non mesuré µg/L		0,10		
Tébutam	Non mesuré µg/L		0,10		
<b>PESTICIDES ARYLOXYACIDES</b>					
2,4-D	Non mesuré µg/L		0,10		
2,4-DB	Non mesuré µg/L		0,10		
2,4-MCPA	Non mesuré µg/L		0,10		
2,4-MCPB	Non mesuré µg/L		0,10		
Dichlorprop	Non mesuré µg/L		0,10		
Mécoprop	Non mesuré µg/L		0,10		
Triclopyr	Non mesuré µg/L		0,10		
<b>PESTICIDES CARBAMATES</b>					
Carbaryl	Non mesuré µg/L		0,10		
Carbendazime	Non mesuré µg/L		0,10		
Carbétamide	Non mesuré µg/L		0,10		
Carbofuran	Non mesuré µg/L		0,10		
Chlorprophame	Non mesuré µg/L		0,10		
Propamocarbe	Non mesuré µg/L		0,10		
Prosulfocarbe	Non mesuré µg/L		0,10		
Pyrimicarbe	Non mesuré µg/L		0,10		
Thiophanate méthyl	<0,020 µg/L		0,10		
<b>PESTICIDES DIVERS</b>					
2,6 Dichlorobenzamide	<0,020 µg/L		0,10		
Acétamiprid	Non mesuré µg/L		0,10		
Aclonifen	Non mesuré µg/L		0,10		
AMPA	Non mesuré µg/L		0,10		
Bentazone	Non mesuré µg/L		0,10		
Bifenox	Non mesuré µg/L		0,10		
Bixafen	Non mesuré µg/L		0,10		
Bromacil	Non mesuré µg/L		0,10		
Chlorantraniliprole	Non mesuré µg/L		0,10		
Chloridazone	Non mesuré µg/L		0,10		
Chloromequat	<0,03 µg/L		0,10		
Chlorothalonil	Non mesuré µg/L		0,10		
Clethodime	<0,020 µg/L		0,10		
Clomazone	Non mesuré µg/L		0,10		
Clopyralid	<0,050 µg/L		0,10		
Clothianidine	Non mesuré µg/L		0,10		
Cycloxydime	<0,020 µg/L		0,10		
Cyprodinil	Non mesuré µg/L		0,10		
Dichlobénil	Non mesuré µg/L		0,10		
Dichloropropylène-1,3 total	Non mesuré µg/L		0,10		
Dicofol	Non mesuré µg/L		0,10		
Diffufénicanil	Non mesuré µg/L		0,10		
Diméthomorphe	Non mesuré µg/L		0,10		
Diquat	<0,03 µg/L		0,10		
Ethofumésate	Non mesuré µg/L		0,10		
Fénamidone	<0,020 µg/L		0,10		
Fenpropidin	Non mesuré µg/L		0,10		
Fenpropimorphe	Non mesuré µg/L		0,10		
Flonicamide	Non mesuré µg/L		0,10		
Flurochloridone	Non mesuré µg/L		0,10		
Fluroxypir	Non mesuré µg/L		0,10		
Flurtamone	<0,020 µg/L		0,10		

	Résultats	Limites de qualité (1)		Références de qualité (2)	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
<b>PESTICIDES DIVERS</b>					
Flutolanil	Non mesuré µg/L		0,10		
Fomesafen	Non mesuré µg/L		0,10		
Glufosinate	Non mesuré µg/L		0,10		
Glyphosate	Non mesuré µg/L		0,10		
Imazamox	Non mesuré µg/L		0,10		
Imidaclopride	Non mesuré µg/L		0,10		
Imizaquine	Non mesuré µg/L		0,10		
Iprodione	Non mesuré µg/L		0,10		
Isoxaflutole	Non mesuré µg/L		0,10		
Lenacile	Non mesuré µg/L		0,10		
Mepiquat	<0,03 µg/L		0,10		
Métalaxyle	Non mesuré µg/L		0,10		
Métaldéhyde	Non mesuré µg/L		0,10		
Métosulam	Non mesuré µg/L		0,10		
Oxadixyl	Non mesuré µg/L		0,10		
Pacloutrazole	Non mesuré µg/L		0,10		
Paraquat	<0,03 µg/L		0,10		
Pencycuron	Non mesuré µg/L		0,10		
Pendiméthaline	Non mesuré µg/L		0,10		
Piclorame	Non mesuré µg/L		0,10		
Prochloraze	Non mesuré µg/L		0,10		
Pymétrozine	Non mesuré µg/L		0,10		
Pyriméthanil	Non mesuré µg/L		0,10		
Quimerac	Non mesuré µg/L		0,10		
Quinoxyfen	Non mesuré µg/L		0,10		
Silthiofam	<0,020 µg/L		0,10		
Spiroxamine	Non mesuré µg/L		0,10		
Tétraconazole	Non mesuré µg/L		0,10		
Thiamethoxam	Non mesuré µg/L		0,10		
Total des pesticides analysés	<SEUIL µg/L		0,50		
Trifluraline	Non mesuré µg/L		0,10		
<b>PESTICIDES NITROPHENOLS ET ALCOOLS</b>					
Bromoxynil	Non mesuré µg/L		0,10		
Dicamba	Non mesuré µg/L		0,10		
Imazaméthabenz-méthyl	Non mesuré µg/L		0,10		
loxynil	Non mesuré µg/L		0,10		
Pentachlorophénol	Non mesuré µg/L		0,10		
<b>PESTICIDES ORGANOCHLORES</b>					
Aldrine	Non mesuré µg/L		0,03		
DDD-2,4'	Non mesuré µg/L		0,10		
DDD-4,4'	Non mesuré µg/L		0,10		
DDE-2,4'	Non mesuré µg/L		0,10		
DDE-4,4'	Non mesuré µg/L		0,10		
DDT-2,4'	Non mesuré µg/L		0,10		
DDT-4,4'	Non mesuré µg/L		0,10		
Dieldrine	Non mesuré µg/L		0,03		
Dimétochlore	Non mesuré µg/L		0,10		
Endosulfan alpha	Non mesuré µg/L		0,10		
Endosulfan bêta	Non mesuré µg/L		0,10		
Endosulfan total	Non mesuré µg/L		0,10		
HCH alpha	Non mesuré µg/L		0,10		
HCH alpha+beta+delta+gamma	Non mesuré µg/L		0,10		
HCH bêta	Non mesuré µg/L		0,10		
HCH delta	Non mesuré µg/L		0,10		
HCH gamma (lindane)	Non mesuré µg/L		0,10		
Heptachlore	Non mesuré µg/L		0,03		
Heptachlore époxyde	Non mesuré µg/L		0,03		
Heptachlore époxyde cis	Non mesuré µg/L		0,03		
Heptachlore époxyde trans	Non mesuré µg/L		0,03		
Hexachlorobenzène	Non mesuré µg/L		0,10		
Hexachlorobutadiène	Non mesuré µg/L		0,10		

	Résultats	Limites de qualité (1)		Références de qualité (2)	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
<b>PESTICIDES ORGANOCHLORES</b>					
Oxadiazon	Non mesuré µg/L		0,10		
<b>PESTICIDES ORGANOPHOSPHORES</b>					
Chlorfenvinphos	Non mesuré µg/L		0,10		
Chlorpyrifos éthyl	Non mesuré µg/L		0,10		
Dichlorvos	Non mesuré µg/L		0,10		
Diméthoate	Non mesuré µg/L		0,10		
Ethoprophos	Non mesuré µg/L		0,10		
Fosthiazate	Non mesuré µg/L		0,10		
<b>PESTICIDES PYRETHRINOIDES</b>					
Cyperméthrine	Non mesuré µg/L		0,10		
<b>PESTICIDES STROBILURINES</b>					
Azoxystrobine	Non mesuré µg/L		0,10		
Kresoxim-méthyle	Non mesuré µg/L		0,10		
<b>PESTICIDES SULFONYLUREES</b>					
Amidosulfuron	Non mesuré µg/L		0,10		
Foramsulfuron	Non mesuré µg/L		0,10		
Mésosulfuron-méthyl	Non mesuré µg/L		0,10		
Metsulfuron méthyl	Non mesuré µg/L		0,10		
Nicosulfuron	Non mesuré µg/L		0,10		
Prosulfuron	Non mesuré µg/L		0,10		
Sulfosulfuron	Non mesuré µg/L		0,10		
Thifensulfuron méthyl	Non mesuré µg/L		0,10		
Trflusulfuron-méthyl	Non mesuré µg/L		0,10		
Tritosulfuron	Non mesuré µg/L		0,10		
<b>PESTICIDES TRIAZINES</b>					
Améthryne	Non mesuré µg/L		0,10		
Atrazine	Non mesuré µg/L		0,10		
Cybutryne	Non mesuré µg/L		0,10		
Flufenacet	Non mesuré µg/L		0,10		
Métamitron	Non mesuré µg/L		0,10		
Métribuzine	Non mesuré µg/L		0,10		
Simazine	Non mesuré µg/L		0,10		
Terbutylazin	Non mesuré µg/L		0,10		
Terbutryne	Non mesuré µg/L		0,10		
Triazoxide	Non mesuré µg/L		0,10		
<b>PESTICIDES TRIAZOLES</b>					
Aminotriazole	Non mesuré µg/L		0,10		
Cyproconazol	Non mesuré µg/L		0,10		
Epoxyconazole	Non mesuré µg/L		0,10		
Fenbuconazole	Non mesuré µg/L		0,10		
Florasulam	Non mesuré µg/L		0,10		
Metconazol	Non mesuré µg/L		0,10		
Propiconazole	Non mesuré µg/L		0,10		
Prothioconazole	<0,050 µg/L		0,10		
Tébuconazole	Non mesuré µg/L		0,10		
Triadimenol	Non mesuré µg/L		0,10		
Triticonazole	Non mesuré µg/L		0,10		
<b>PESTICIDES TRICETONES</b>					
Mésotrione	Non mesuré µg/L		0,10		
Sulcotrione	Non mesuré µg/L		0,10		
<b>PESTICIDES UREES SUBSTITUEES</b>					
1-(3,4-dichlorophényl)-3-méthylurée	Non mesuré µg/L		0,10		
1-(3,4-dichlorophényl)-urée	Non mesuré µg/L		0,10		
1-(4-isopropylphényl)-urée	Non mesuré µg/L		0,10		
Chlortoluron	Non mesuré µg/L		0,10		
Desméthylisoproturon	Non mesuré µg/L		0,10		
Diuron	Non mesuré µg/L		0,10		
Ethidimuron	Non mesuré µg/L		0,10		
Iodosulfuron-méthyl-sodium	Non mesuré µg/L		0,10		
Isoproturon	Non mesuré µg/L		0,10		

	Résultats	Limites de qualité (1)		Références de qualité (2)	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
<b>PESTICIDES UREES SUBSTITUEES</b>					
Linuron	Non mesuré µg/L		0,10		
Métabenzthiazuron	Non mesuré µg/L		0,10		
Métobromuron	Non mesuré µg/L		0,10		
Trinéxapac-éthyl	Non mesuré µg/L		0,10		
<b>SOUS-PRODUIT DE DESINFECTION</b>					
Bromates	2,7 µg/L		10,00		
Bromoforme	Non mesuré µg/L		100,00		
Chlorodibromométhane	Non mesuré µg/L		100,00		
Chloroforme	Non mesuré µg/L		100,00		
Dichloromonobromométhane	Non mesuré µg/L		100,00		
Trihalométhanes (4 substances)	Non mesuré 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 analyses pour les filières multi pesticides, COV, HPA, hydrocarbure et mercure n'ont pas pu être réalisées en raison des mesures gouvernementales liées au CoVID-19 et au démarrage du confinement.

### CONCLUSION SANITAIRE ( Prélèvement 00147318)

Eau d'alimentation conforme aux limites de qualité pour les paramètres analysés mais ne satisfaisant pas à la référence de qualité réglementaire pour les paramètres carbone organique total et équilibre calcocarbonique. Eau présentant un caractère incrustant et susceptible de provoquer des dépôts dans les conduites. Les modalités de traitement doivent être adaptées en conséquence.

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



Benoît CHAMPENOIS