

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

Date : Rennes, le 14 septembre 2021

EAU DU PAYS DE SAINT MALO

(0089)

Prélèvement	Type	Code	Nom	Prélevé le :	lundi 16 août 2021 à 09h45
Installation	TTP	000047	STATION DE LANDAL	par :	EDDY SZYMCAK
Point de surveillance	P	000000070T2	STATION DE LANDAL	Type visite :	P1
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)
		<i>inférieure</i>	<i>supérieure</i>
CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES			
Aspect (qualitatif)	0 qualitatif		
Couleur (qualitatif)	0 qualitatif		
Odeur (qualitatif)	0 qualitatif		
Saveur (qualitatif)	0 qualitatif		
CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL			
Température de l'eau	20,5 °C		25,00
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE			
pH	7,9 unité pH		6,50 9,00
RESIDUEL TRAITEMENT DE DESINFECTION			
Chlore combiné	0,18 mg(Cl ₂)/L		
Chlore libre	0,55 mg(Cl ₂)/L		
Chlore total	0,73 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 : P1+ (Code SISE : 00160367)	Dossier : 21.3670.1	Limites de qualité (1)	Références de qualité (2)
		<i>inférieure</i>	<i>supérieure</i>
Résultats			
CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES			
Coloration	<5 mg(Pt)/L		15,00
Turbidité néphélométrique NFU	<0,20 NFU	1,00	0,50
CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL			
Température de mesure du pH	14,2 °C		
DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES			
Anatoxine A totale	Non détecté µg/L	1,00	
Cylindrospermopsine totale	<0,10 µg/L	1,00	
Microcystine-LR totale	<0,10 µg/L	1,00	
Microcystine-RR totale	<0,10 µg/L	1,00	
Microcystine-YR totale	<0,10 µg/L	1,00	
Saxitoxine totale	<2,0 µg/L	1,00	
Somme des microcystines analysées	<SEUIL µg/L	1,00	
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE			
Carbonates	0,0 mg(CO ₃)		
Hydrogénocarbonates	104,9 mg/L		
pH	8,0 unité pH		6,50 9,00
Titre alcalimétrique	0,0 °f		
Titre alcalimétrique complet	8,6 °f		

	Résultats	inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE					
Titre hydrotimétrique	15,7 °f				
FER ET MANGANESE					
Fer total	<20 µg/L				200,00
Manganèse total	<5,0 µg/L				50,00
MÉTABOLITES DONT LA PERTINENCE N'A PAS ÉTÉ CARACTÉRISÉE					
1-(3,4-dichlorophényl)-3-méthylurée	<0,020 µg/L		0,10		
1-(3,4-dichlorophényl)-urée	<0,020 µg/L		0,10		
1-(4-isopropylphényl)-urée	<0,020 µg/L		0,10		
2,6 Dichlorobenzamide	<0,020 µg/L		0,10		
2,6-Diethylaniline	<0,020 µg/L		0,10		
2-Aminosulfonyl-N,N-dimethylnicotin	0,030 µg/L		0,10		
2-Chloro-N-(2,6-diéthylphényl)acetamide	<0,020 µg/L		0,10		
AMPA	<0,05 µg/L		0,10		
Chlorothalonil-4-hydroxy	<0,020 µg/L		0,10		
CMBA	<0,050 µg/L		0,10		
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		
Desméthylisoproturon	<0,020 µg/L		0,10		
Desmethyl-pirimicarb	<0,020 µg/L		0,10		
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		
Imazaméthabenz-méthyl	<0,020 µg/L		0,10		
loxynil	<0,020 µg/L		0,10		
N,N-diméthyl-N'-phénylsulfamide	<0,020 µg/L		0,10		
N,N-Dimet-tolylsulphamid	<0,020 µg/L		0,10		
SAA Acétochlore	<0,020 µg/L		0,10		
MÉTABOLITES NON PERTINENTS					
ESA acetochlore	<0,020 µg/L				
ESA alachlore	<0,020 µg/L				
ESA metazachlore	<0,020 µg/L				
OXA acetochlore	<0,020 µg/L				
OXA metazachlore	<0,020 µg/L				
OXA metolachlore	<0,020 µg/L				
MÉTABOLITES PERTINENTS					
Atrazine-2-hydroxy	<0,020 µg/L		0,10		
Atrazine-déisopropyl	<0,020 µg/L		0,10		
Atrazine déséthyl	<0,020 µg/L		0,10		
ESA metolachlore	<0,020 µg/L		0,10		
Hydroxyterbutylazine	<0,020 µg/L		0,10		
OXA alachlore	<0,020 µg/L		0,10		
Simazine hydroxy	<0,050 µg/L		0,10		
Terbutylazin déséthyl	<0,020 µg/L		0,10		
MINERALISATION					
Chlorures	80,6 mg/L				250,00
Conductivité à 25°C	466 µS/cm			200,00	1100,00
Sulfates	12,9 mg/L				250,00
OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.					
Aluminium total µg/l	<10 µg/L				200,00
OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES					
Carbone organique total	0,9 mg(C)/L				2,00
PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES					
Ammonium (en NH4)	<0,03 mg/L				0,10
Nitrates/50 + Nitrites/3	0,02 mg/L		1,00		
Nitrates (en NO3)	1,2 mg/L		50,00		
Nitrites (en NO2)	<0,02 mg/L		0,10		
PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES					
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	0 n/mL				

PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES

	Résultats			
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	

PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...

Acétochlore	<0,020 µg/L		0,10	
Alachlore	<0,020 µg/L		0,10	
Beflubutamide	<0,020 µg/L		0,10	
Benalaxyl-M	<0,020 µg/L		0,10	
Boscalid	<0,020 µg/L		0,10	
Carboxine	<0,020 µg/L		0,10	
Cymoxanil	<0,020 µg/L		0,10	
Dichlormide	<0,010 µg/L		0,10	
Diméthénamide	<0,020 µg/L		0,10	
Fluopicolide	<0,020 µg/L		0,10	
Fluopyram	<0,020 µg/L		0,10	
Isoxaben	<0,020 µg/L		0,10	
Métazachlore	<0,020 µg/L		0,10	
Métolachlore	<0,020 µg/L		0,10	
Napropamide	<0,010 µg/L		0,10	
Oryzalin	<0,020 µg/L		0,10	
Pethoxamide	<0,020 µg/L		0,10	
Propachlore	<0,020 µg/L		0,10	
Propyzamide	<0,020 µg/L		0,10	
Pyroxsulame	<0,020 µg/L		0,10	
Tébutam	<0,020 µg/L		0,10	

PESTICIDES ARYLOXYACIDES

2,4-D	<0,020 µg/L		0,10	
2,4-DB	<0,020 µg/L		0,10	
2,4-MCPA	<0,020 µg/L		0,10	
2,4-MCPB	<0,020 µg/L		0,10	
Dichlorprop	<0,020 µg/L		0,10	
Mécoprop	<0,020 µg/L		0,10	
Triclopyr	<0,020 µg/L		0,10	

PESTICIDES CARBAMATES

Asulame	<0,020 µg/L		0,10	
Carbaryl	<0,020 µg/L		0,10	
Carbendazime	<0,020 µg/L		0,10	
Carbétamide	<0,020 µg/L		0,10	
Carbofuran	<0,020 µg/L		0,10	
Chlorprophame	<0,010 µg/L		0,10	
Propamocarbe	<0,020 µg/L		0,10	
Prosulfocarbe	<0,010 µg/L		0,10	
Pyrimicarbe	<0,020 µg/L		0,10	
Thiophanate méthyl	<0,020 µg/L		0,10	

PESTICIDES DIVERS

2,4-D-isopropyl ester	<0,050 µg/L		0,10	
Acétamiprid	<0,020 µg/L		0,10	
Aclonifen	<0,010 µg/L		0,10	
Benoxacor	<0,020 µg/L		0,10	
Bentazone	<0,020 µg/L		0,10	
Bifenox	<0,010 µg/L		0,10	
Bixafen	<0,020 µg/L		0,10	
Bromacil	<0,020 µg/L		0,10	
Chlorantraniliprole	<0,020 µg/L		0,10	
Chloridazone	<0,020 µg/L		0,10	
Chlormequat	<0,03 µg/L		0,10	
Chlorothalonil	<0,010 µg/L		0,10	
Clethodime	<0,020 µg/L		0,10	
Clomazone	<0,010 µg/L		0,10	

PESTICIDES DIVERS**Résultats**

Clopyralid	<0,050 µg/L		0,10		
Clothianidine	<0,020 µg/L		0,10		
Cycloxydime	<0,020 µg/L		0,10		
Cyprodinil	<0,020 µg/L		0,10		
Dichlobénil	<0,010 µg/L		0,10		
Dichloropropylène-1,3 total	<0,010 µg/L		0,10		
Dicofol	<0,010 µg/L		0,10		
Diffufénicanil	<0,010 µg/L		0,10		
Diméthomorphe	<0,020 µg/L		0,10		
Diquat	<0,03 µg/L		0,10		
Ethofumésate	<0,010 µg/L		0,10		
Fénamidone	<0,020 µg/L		0,10		
Fenpropidin	<0,020 µg/L		0,10		
Fenpropimorphe	<0,020 µg/L		0,10		
Fipronil	<0,020 µg/L		0,10		
Flonicamide	<0,020 µg/L		0,10		
Flurochloridone	<0,010 µg/L		0,10		
Fluroxypir	<0,020 µg/L		0,10		
Flurtamone	<0,020 µg/L		0,10		
Flutolanil	<0,010 µg/L		0,10		
Fluxapyroxad	<0,020 µg/L		0,10		
Fomesafen	<0,020 µg/L		0,10		
Glufosinate	<0,05 µg/L		0,10		
Glyphosate	<0,05 µg/L		0,10		
Imazalile	<0,020 µg/L		0,10		
Imazamox	<0,020 µg/L		0,10		
Imidaclopride	<0,020 µg/L		0,10		
Imizaquine	<0,020 µg/L		0,10		
Iprodione	<0,020 µg/L		0,10		
Isoxaflutole	<0,020 µg/L		0,10		
Lenacile	<0,010 µg/L		0,10		
Mepiquat	<0,03 µg/L		0,10		
Métalaxyle	<0,020 µg/L		0,10		
Métaldéhyde	<0,020 µg/L		0,10		
Métosulam	<0,020 µg/L		0,10		
Metrafenone	<0,020 µg/L		0,10		
Oxadixyl	<0,010 µg/L		0,10		
Pacloubutrazole	<0,020 µg/L		0,10		
Paraquat	<0,03 µg/L		0,10		
Pencycuron	<0,020 µg/L		0,10		
Pendiméthaline	<0,010 µg/L		0,10		
Piclorame	<0,020 µg/L		0,10		
Pinoxaden	<0,020 µg/L		0,10		
Prochloraze	<0,020 µg/L		0,10		
Propoxy-carbazone-sodium	<0,020 µg/L		0,10		
Pymétrozine	<0,020 µg/L		0,10		
Pyridate	<0,050 µg/L		0,10		
Pyriméthanil	<0,020 µg/L		0,10		
Quimerac	<0,020 µg/L		0,10		
Quinoxyfen	<0,010 µg/L		0,10		
Silthiofam	<0,020 µg/L		0,10		
Spiroxamine	<0,020 µg/L		0,10		
Tétraconazole	<0,010 µg/L		0,10		
Thiabendazole	<0,020 µg/L		0,10		
Thiaclopride	<0,020 µg/L		0,10		
Thiamethoxam	<0,020 µg/L		0,10		
Total des pesticides analysés	0,030 µg/L		0,50		
Trifluraline	<0,002 µg/L		0,10		
PESTICIDES NITROPHENOLS ET ALCOOLS					
Bromoxnyl	<0,020 µg/L		0,10		
Dicamba	<0,020 µg/L		0,10		

	Résultats				
PESTICIDES NITROPHENOLS ET ALCOOLS					
Dinoseb	<0,020 µg/L		0,10		
Dinoterbe	<0,020 µg/L		0,10		
Pentachlorophénol	<0,020 µg/L		0,10		
PESTICIDES ORGANOCHLORES					
Aldrine	<0,002 µg/L		0,03		
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	<0,002 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		
HCH delta	<0,002 µg/L		0,10		
HCH gamma (lindane)	<0,002 µg/L		0,10		
Heptachlore	<0,002 µg/L		0,03		
Hexachlorobenzène	<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	<0,010 µg/L		0,10		
Ethoprophos	<0,010 µg/L		0,10		
Fosthiazate	<0,020 µg/L		0,10		
PESTICIDES PYRETHRINOIDES					
Cyperméthrine	<0,010 µg/L		0,10		
PESTICIDES STROBILURINES					
Azoxystrobine	<0,020 µg/L		0,10		
Dimoxystrobine	<0,020 µg/L		0,10		
Kresoxim-méthyle	<0,010 µg/L		0,10		
Pyraclostrobine	<0,020 µg/L		0,10		
PESTICIDES SULFONYLUREES					
Amidosulfuron	<0,020 µg/L		0,10		
Foramsulfuron	<0,020 µg/L		0,10		
Mésosulfuron-méthyl	<0,020 µg/L		0,10		
Metsulfuron méthyl	<0,020 µg/L		0,10		
Nicosulfuron	<0,020 µg/L		0,10		
Prosulfuron	<0,020 µg/L		0,10		
Sulfosulfuron	<0,020 µg/L		0,10		
Thifensulfuron méthyl	<0,020 µg/L		0,10		
Tribenuron-méthyle	<0,050 µg/L		0,10		
Triflousulfuron-methyl	<0,020 µg/L		0,10		
Tritosulfuron	<0,020 µg/L		0,10		
PESTICIDES TRIAZINES					
Améthryne	<0,020 µg/L		0,10		
Atrazine	<0,020 µg/L		0,10		
Cybutryne	<0,020 µg/L		0,10		
Flufenacet	<0,020 µg/L		0,10		
Métamitrone	<0,020 µg/L		0,10		
Métribuzine	<0,020 µg/L		0,10		
Simazine	<0,020 µg/L		0,10		
Terbuthylazin	<0,020 µg/L		0,10		
Terbutryne	<0,020 µg/L		0,10		
Triazoxide	<0,020 µg/L		0,10		
PESTICIDES TRIAZOLES					
Aminotriazole	<0,10 µg/L		0,10		
Bromuconazole	<0,020 µg/L		0,10		

	Résultats	Limites de qualité (1)		Références de qualité (2)	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
PESTICIDES TRIAZOLES					
Cyproconazol	<0,010 µg/L		0,10		
Difénoconazole	<0,020 µg/L		0,10		
Epoxyconazole	<0,010 µg/L		0,10		
Fenbuconazole	<0,010 µg/L		0,10		
Florasulam	<0,020 µg/L		0,10		
Fludioxonil	<0,020 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	<0,020 µg/L		0,10		
Triticonazole	<0,020 µg/L		0,10		
PESTICIDES TRICETONES					
Mésotrione	<0,020 µg/L		0,10		
Sulcotrione	<0,020 µg/L		0,10		
PESTICIDES UREES SUBSTITUEES					
Chlortoluron	<0,020 µg/L		0,10		
Diuron	<0,020 µg/L		0,10		
Ethidimuron	<0,020 µg/L		0,10		
Iodosulfuron-methyl-sodium	<0,020 µg/L		0,10		
Isoproturon	<0,020 µg/L		0,10		
Linuron	<0,020 µg/L		0,10		
Métabenzthiazuron	<0,020 µg/L		0,10		
Métobromuron	<0,020 µg/L		0,10		
Trinéxapac-éthyl	<0,020 µg/L		0,10		

(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.

CONCLUSION SANITAIRE (Prélèvement 00154340)

Eau d'alimentation conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés. Cependant la présence de pesticides à l'état de traces a pu être observée.

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

signé

Benoît CHAMPENOIS