

**RESULTATS DU CONTRÔLE SANITAIRE
DES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE**

PLEURTUIT

Délégation Départementale d'Ille-et-Vilaine
Département Santé-environnement

Rennes, le 16 décembre 2024

EAU DU PAYS DE SAINT MALO

(0089)

Type	Code	Nom	Prélevé le :
Prélèvement	03500172003		lundi 18 novembre 2024 à 14h12
Installation	CAP 000672	RETENUE DE BOIS JOLI (LE FREMUR)	par : JULIEN GASTINE
Point de surveillance	P 0000001308A3	RETENUE DE BOIS JOLI (LE FREMUR)	Type visite : RS
Localisation exacte	STATION LOCAL RECYCLAGE ROBINET EAU BRUTE		Motif : CONTRÔLE SANITAIRE FIXÉ PAR DÉCISION DE L'ARS

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	12,3 °C				
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE					
pH	7,1 unité pH				
OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES					
Oxygène dissous	2,8 mg/L				
Oxygène dissous % Saturation	27 %	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 : RS (Code SISE : 00178032)	Dossier : 24.5041.1	Résultats	Limites de qualité (1)		Références de qualité (2)	
			inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES						
Coloration		59 mg(Pt)/L		200,00		
Turbidité néphélométrique NFU		5,4 NFU				
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS						
Tétrachloroéthylène-1,1,2,2		<0,50 µg/L				
Tétrachloroéthylène+Trichloroéthylène		<SEUIL µg/L				
Trichloroéthylène		<0,50 µg/L				
CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL						
Température de mesure du pH		16,3 °C				
DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES						
Agents de surface (bleu méth.) mg/L		<0,050 mg/L				
Hydrocarbures dissous ou émulsionnés		<0,10 mg/L				
Phénols (indice phénol C6H5OH) mg/L		<0,020 mg/L				
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE						
Anhydride carbonique libre		16 mg(CO ₂),				
Carbonates		0,0 mg(CO ₃),				
Equilibre calcocarbonique 0/1/2/3/4 (3)		4 qualitatif				
Essai marbre TAC		11,8 °f				

	Résultats				
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE					
Essai marbre TH	14,2 °f				
Hydrogénocarbonates	104,9 mg/L				
pH	7,3 unité pH				
pH d'équilibre à la t° échantillon	8,1 unité pH				
Titre alcalimétrique	0,0 °f				
Titre alcalimétrique complet	8,6 °f				
Titre hydrotimétrique	11,0 °f				
FER ET MANGANESE					
Fer dissous	598 µg/L				
Manganèse total	157,3 µg/L				
HYDROCARB. POLYCYCLIQUES AROMATIQU					
Benzo(a)pyrène *	<0,0020 µg/L				
Benzo(b)fluoranthène	<0,010 µg/L				
Benzo(g,h,i)pérylène	<0,010 µg/L				
Benzo(k)fluoranthène	<0,010 µg/L				
Fluoranthène *	<0,010 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	<0,010 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-Diethylaniline	<0,020 µg/L		2,00		
2-Aminosulfonyl-N,N-dimethylnicotin	0,065 µg/L		2,00		
2-[(carbamimidoylcarbamoyl)sulfamoyl]-N,Ndimethylpyrid	0,023 µg/L		2,00		
2-Chloro-N-(2,6-diethylphényl)acetamide	<0,020 µg/L		2,00		
AMPA	0,047 µg/L		2,00		
Chloro-4 Méthylphénol-2	<0,050 µg/L		2,00		
Chlorothalonil-4-hydroxy	<0,020 µg/L		2,00		
CMBA	<0,020 µg/L		2,00		
DDD-2,4'	<0,0020 µg/L		2,00		
DDD-4,4'	<0,0020 µg/L		2,00		
DDE-2,4'	<0,0020 µg/L		2,00		
DDE-4,4'	<0,0020 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	<0,0020 µg/L		2,00		
Heptachlore époxyde trans	<0,0020 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		
Pyridafol	<0,020 µg/L		2,00		
SAA Acétochlore	<0,020 µg/L		2,00		
Terbutylazin déséthyl-2-hydroxy	<0,020 µg/L		2,00		
Tétrahydrophthalimide	<0,020 µg/L		2,00		
MÉTABOLITES NON PERTINENTS					
CGA 354742	<0,020 µg/L				
CGA 369873	<0,020 µg/L				
Diméthénamide ESA	0,065 µg/L				
Diméthénamide OXA	0,039 µg/L				
ESA acetochlore	<0,020 µg/L				
ESA alachlore	<0,020 µg/L				
ESA metazachlore	0,062 µg/L				
ESA metolachlore	0,157 µg/L				
Metolachlor NOA 413173	<0,100 µg/L				
OXA acetochlore	<0,020 µg/L				
OXA metazachlore	<0,020 µg/L				

MÉTABOLITES NON PERTINENTS

	Résultats				
OXA metolachlore	0,031 µg/L				

MÉTABOLITES PERTINENTS

2,6 Dichlorobenzamide	<0,020 µg/L		2,00		
Atrazine-2-hydroxy	0,033 µg/L		2,00		
Atrazine-déisopropyl	<0,020 µg/L		2,00		
Atrazine déséthyl	<0,020 µg/L		2,00		
Atrazine déséthyl-2-hydroxy	<0,020 µg/L		2,00		
Atrazine déséthyl déisopropyl	<0,020 µg/L		2,00		
Chlorothalonil R417888	<0,020 µg/L		2,00		
Flufenacet ESA	<0,020 µg/L		2,00		
Hydroxyterbuthylazine	<0,020 µg/L		2,00		
N,N-Dimethylsulfamide	<0,020 µg/L		2,00		
OXA alachlore	<0,020 µg/L		2,00		
Simazine hydroxy	<0,020 µg/L		2,00		
Terbuthylazin déséthyl	<0,020 µg/L		2,00		

MINERALISATION

Calcium	23,6 mg/L				
Chlorures	39,0 mg/L		200,00		
Conductivité à 25°C	358 µS/cm				
Magnésium	8,48 mg/L				
Potassium	5,36 mg/L				
Silicates (en mg/L de SiO2)	8,6 mg(SiO2)				
Sodium	24,1 mg/L		200,00		
Sulfates	21,8 mg/L		250,00		

OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.

Aluminium total µg/l	46 µg/L				
Arsenic	11,10 µg/L		100,00		
Baryum	0,0255 mg/L				
Bore mg/L	<0,10 mg/L		1,50		
Cadmium	<0,025 µg/L		5,00		
Chrome total	<1,0 µg/L		50,00		
Cuivre	0,0011 mg/L				
Cyanures totaux	<5 µg(CN)/L		50,00		
Fluorures mg/L	0,131 mg/L		1,50		
Mercuré	<0,045 µg/L		1,00		
Nickel	2,7 µg/L		20,00		
Plomb	<1,0 µg/L		50,00		
Sélénium	<1,0 µg/L		20,00		
Zinc	<0,005 mg/L				

OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES

Carbone organique total	7,6 mg(C)/L		10,00		
DBO5	<2,0 mg(O2)/L				
DCO	25 mg(O2)/L				
Matières en suspension	3 mg/L				

PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES

Ammonium (en NH4)	0,45 mg/L		4,00		
Azote Kjeldhal (en N)	1,1 mg/L				
Nitrates/50 + Nitrites/3	0,19 mg/L				
Nitrates (en NO3)	6,9 mg/L		50,00		
Nitrites (en NO2)	0,17 mg/L				
Phosphore total (exprimé en mg(P2O5)/L)	0,13 mg(P2O5)				

PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES

Bactéries coliformes /100ml-MS	31 n/(100mL)				
Entérocoques /100ml (MP)	<15 n/(100mL)		10000		
Escherichia coli / 100ml (MP)	<15 n/(100mL)		20000		

PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...

Acétochlore	<0,020 µg/L		2,00		
Alachlore	<0,020 µg/L		2,00		
Beflubutamide	<0,020 µg/L		2,00		
Benalaxyl-M	<0,020 µg/L		2,00		

	Résultats				
PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...					
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		
PESTICIDES ARYLOXYACIDES					
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		
PESTICIDES CARBAMATES					
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		
PESTICIDES DIVERS					
2,4-D-isopropyl ester	<0,010 µg/L		2,00		
Acétamiprid	<0,020 µg/L		2,00		
Aclonifen	<0,010 µg/L		2,00		
Anthraquinone (pesticide)	<0,010 µg/L		2,00		
Benfluraline	<0,010 µg/L		2,00		
Benoxacor	<0,010 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	<0,020 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	<SEUIL µg/L		2,00		
Dicofol	<0,015 µg/L		2,00		
Diffufénicanil	<0,010 µg/L		2,00		

PESTICIDES DIVERS**Résultats**

Diméthomorphe	<0,020 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	<0,020 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	
Fosetyl-aluminium	<0,025 µg/L		2,00	
Glufosinate	<0,010 µg/L		2,00	
Glyphosate	<0,010 µg/L		2,00	
Hydrazide maleïque	<0,050 µg/L		2,00	
Imazalile	<0,020 µg/L		2,00	
Imazamox	<0,020 µg/L		2,00	
Imazaquine	<0,020 µg/L		2,00	
Imidaclopride	<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	
Pacloutrazole	<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	
Prochloraze	<0,020 µg/L		2,00	
Propoxycarbazon	<0,020 µg/L		2,00	
Pymétrozine	<0,020 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	0,190 µg/L		5,00	
Trifluraline	<0,0020 µg/L		2,00	
PESTICIDES NITROPHENOLS ET ALCOOLS				
Bromoxnyl	<0,020 µg/L		2,00	
Dicamba	<0,020 µg/L		2,00	
Dinitrocrésol	<0,020 µg/L		2,00	
Dinoseb	<0,020 µg/L		2,00	
Dinoterbe	<0,020 µg/L		2,00	
Pentachlorophénol	Non mesuré µg/L		2,00	
PESTICIDES ORGANOCHLORES				
Aldrine	<0,0020 µg/L		2,00	
DDT-2,4'	<0,0020 µg/L		2,00	

	Résultats			
PESTICIDES ORGANOCHLORES				
DDT-4,4'	<0,0020 µg/L		2,00	
Dieldrine	<0,0020 µg/L		2,00	
Dimétachlore	<0,010 µg/L		2,00	
Endosulfan alpha	<0,0020 µg/L		2,00	
Endosulfan bêta	<0,0020 µg/L		2,00	
Endosulfan total	<SEUIL µg/L		2,00	
HCH alpha	<0,0020 µg/L		2,00	
HCH alpha+beta+delta+gamma	<SEUIL µg/L		2,00	
HCH bêta	<0,0020 µg/L		2,00	
HCH delta	<0,0020 µg/L		2,00	
HCH gamma (lindane)	<0,0020 µg/L		2,00	
Heptachlore	<0,0020 µg/L		2,00	
Hexachlorobenzène	<0,0020 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	
Pyrimiphos méthyl	<0,010 µg/L		2,00	
PESTICIDES PYRETHRINOIDES				
Cyperméthrine	<0,020 µg/L		2,00	
Piperonil butoxide	<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	
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	
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	0,022 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	

	Résultats	Limites de qualité (1)		Références de qualité (2)	
		<i>inférieure</i>	<i>supérieure</i>	<i>inférieure</i>	<i>supérieure</i>
PESTICIDES TRIAZOLES					
Metconazol	<0,010 µg/L		2,00		
Propiconazole	<0,010 µg/L		2,00		
Tébuconazole	<0,010 µg/L		2,00		
Triadimenol	<0,020 µg/L		2,00		
Triticonazole	<0,020 µg/L		2,00		
PESTICIDES TRICETONES					
Mésotrione	<0,020 µg/L		2,00		
Sulcotrione	<0,020 µg/L		2,00		
PESTICIDES UREES SUBSTITUEES					
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".

Le résultat du paramètre pentachlorophénol ne peut être rendu en raison d'un problème analytique.

CONCLUSION SANITAIRE (Prélèvement 00172003)

Eau brute, avant traitement non conforme aux limites de qualité réglementaires en vigueur pour le paramètre oxygène dissous. Par ailleurs, la présence de molécules de pesticides 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.