

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

**PLERGUER**

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

Rennes, le 2 mars 2023

**EAU DU PAYS DE SAINT MALO**

**(0089)**

<b>Type</b>	<b>Code</b>	<b>Nom</b>	<b>Prélevé le :</b>
Prélèvement	03500162192		mercredi 08 février 2023 à 11h14
Installation	CAP 000040	RETENUE DE BEAUFORT (PONT D'ATELLE)	<b>par :</b> JEAN CHARLES BOUYER
Point de surveillance	P 0000000063A3	RETENUE DE BEAUFORT (PONT D'ATELLE)	<b>Type visite :</b> RS
Localisation exacte	STATION LOCAL ENREGISTREUR ROBINET EB		<b>Motif :</b> CONTRÔLE SANITAIRE FIXÉ PAR DÉCISION DE L'ARS

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				
<b>CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL</b>					
Température de l'eau	6,1 °C				
<b>EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE</b>					
pH	6,8 unité pH				
<b>OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES</b>					
Oxygène dissous	11,2 mg/L				
Oxygène dissous % Saturation	91 %	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 : RST (Code SISE : 00168221) Dossier : 23.516.1	Résultats	Limites de qualité (1)		Références de qualité (2)	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
<b>CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES</b>					
Coloration	<b>54 mg(Pt)/L</b>		200,00		<b>50,00</b>
Turbidité néphélométrique NFU	3,7 NFU				
<b>COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS</b>					
Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5 µg/L				
Tétrachloroéthylène+Trichloroéthylène	<SEUIL µg/L				
Trichloroéthylène	<0,5 µg/L				
<b>CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL</b>					
Température de mesure du pH	11,5 °C				
<b>DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES</b>					
2,2',4,4',5,5'- hexabromodiphényle	<0,005 µg/L				
2,2',4,4',5,6'- hexabromodiphényle	<0,005 µg/L				
2,2',4,4',5- pentabromodiphényle	<0,005 µg/L				
2,2',4,4',6- pentabromodiphényle	<0,005 µg/L				
2,2',4,4'- tétrabromodiphénylé	<0,005 µg/L				
2,4,4'- tribromodiphénylé	<0,005 µg/L				
Agents de surface (bleu méth.) mg/L	0,075 mg/L				
Dyphényls éthers bromés (6 congénères)	<SEUIL µg/L				

**DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES**

	<b>Résultats</b>				
Hydrocarbures dissous ou émulsionnés	<0,10 mg/L		1,00		0,50
Phénols (indice phénol C6H5OH) mg/L	<0,020 mg/L				
Sulfonate de perfluorooctane	<0,020 µg/L				

**EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE**

Anhydride carbonique libre	<10 mg(CO2),				
Carbonates	0,0 mg(CO3),				
Equilibre calcocarbonique 0/1/2/3/4 (3)	4 qualitatif				
Essai marbre TAC	6,9 °f				
Essai marbre TH	12,7 °f				
Hydrogénocarbonates	43,9 mg/L				
pH	7,5 unité pH				
pH d'équilibre à la ° échantillon	8,5 unité pH				
Titre alcalimétrique	0,0 °f				
Titre alcalimétrique complet	3,6 °f				
Titre hydrotimétrique	9,4 °f				

**FER ET MANGANESE**

Fer dissous	127 µg/L				
Manganèse total	21,4 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	0,145 µg/L		2,00		
2-Chloro-N-(2,6-diéthylphényl)acetamide	<0,020 µg/L		2,00		
AMPA	<0,025 µg/L		2,00		
Chloro-4 Méthylphénol-2	<0,050 µg/L		2,00		
Chlorothalonil-4-hydroxy	<0,020 µg/L		2,00		
Chlorothalonil SA	<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		
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	0,122 µg/L				
Diméthénamide OXA	0,035 µg/L				

**MÉTABOLITES NON PERTINENTS**

	<b>Résultats</b>
ESA acetochlore	<0,020 µg/L
ESA alachlore	0,022 µg/L
ESA metazachlore	0,349 µg/L
ESA metolachlore	0,365 µg/L
OXA acetochlore	<0,020 µg/L
OXA metazachlore	0,100 µg/L
OXA metolachlore	0,164 µg/L

**MÉTABOLITES PERTINENTS**

2,6 Dichlorobenzamide	<0,020 µg/L		2,00	
Atrazine-2-hydroxy	<0,020 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	
Flufenacet ESA	0,038 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	22,3 mg/L			
Chlorures	29,8 mg/L		200,00	200,00
Conductivité à 25°C	308 µS/cm			
Magnésium	6,72 mg/L			
Potassium	4,90 mg/L			
Silicates (en mg/L de SiO2)	11,9 mg(SiO2)			
Sodium	17,8 mg/L		200,00	
Sulfates	28,9 mg/L		250,00	150,00

**OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.**

Aluminium total µg/l	85 µg/L			
Arsenic	0,51 µg/L		100,00	50,00
Baryum	0,0304 mg/L			
Bore mg/L	<0,10 mg/L		1,50	
Cadmium	<0,025 µg/L		5,00	1,00
Chrome total	<1,0 µg/L		50,00	
Cuivre	0,0022 mg/L			
Cyanures totaux	<5 µg(CN)/L		50,00	
Fluorures mg/L	0,092 mg/L			1,70
Mercuré	<0,045 µg/L		1,00	0,50
Nickel	2,1 µg/L		20,00	
Plomb	<1,0 µg/L		50,00	
Sélénium	<1,0 µg/L		20,00	
Zinc	<0,015 mg/L			

**OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES**

Carbone organique total	8,3 mg(C)/L		10,00	
DBO5	2,0 mg(O2)/L			
DCO	26 mg(O2)/L			
Matières en suspension	3 mg/L			

**PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES**

Ammonium (en NH4)	<0,03 mg/L		4,00	2,00
Azote Kjeldhal (en N)	1,0 mg/L			
Nitrates/50 + Nitrites/3	0,72 mg/L			
Nitrates (en NO3)	34,4 mg/L		50,00	
Nitrites (en NO2)	0,11 mg/L			
Phosphore total (exprimé en mg(P2O5)/L)	0,10 mg(P2O5)			

**PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES**

Bactéries coliformes /100ml-MS	430 n/(100mL)			50000
Entérocoques /100ml (MP)	<15 n/(100mL)		10000	
Escherichia coli / 100ml (MP)	<15 n/(100mL)		20000	

	<b>Résultats</b>				
<b>PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...</b>					
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		
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		
<b>PESTICIDES ARYLOXYACIDES</b>					
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		
<b>PESTICIDES CARBAMATES</b>					
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		
<b>PESTICIDES DIVERS</b>					
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		
Antraquinone (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		

**PESTICIDES DIVERS****Résultats**

Dichlobénil	<0,010 µg/L		2,00	
Dichloropropylène-1,3 total	<SEUIL µg/L		2,00	
Dicofol	<0,010 µg/L		2,00	
Diffufénicanil	<0,010 µg/L		2,00	
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	
Imidaclopride	<0,020 µg/L		2,00	
Imizaquine	<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	
Pacloubutrazole	<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	
Propoxy-carbazon-sodium	<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	0,183 µg/L		5,00	
Trifluraline	<0,0020 µg/L		2,00	

**PESTICIDES NITROPHENOLS ET ALCOOLS**

Bromoxynil	<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	

	<b>Résultats</b>	<b>Limites de qualité (1)</b>		<b>Références de qualité (2)</b>	
		<b>inférieure</b>	<b>supérieure</b>	<b>inférieure</b>	<b>supérieure</b>
<b>PESTICIDES NITROPHENOLS ET ALCOOLS</b>					
Pentachlorophénol	<0,020 µg/L		2,00		
<b>PESTICIDES ORGANOCHLORES</b>					
Aldrine	<0,0020 µg/L		2,00		
DDT-2,4'	<0,0020 µg/L		2,00		
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		
<b>PESTICIDES ORGANOPHOSPHORES</b>					
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		
<b>PESTICIDES PYRETHRINOIDES</b>					
Cyperméthrine	<0,020 µg/L		2,00		
Piperonil butoxide	<0,010 µg/L		2,00		
<b>PESTICIDES STROBILURINES</b>					
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		
<b>PESTICIDES SULFONYLUREES</b>					
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		
Triflousulfuron-methyl	<0,020 µg/L		2,00		
Tritosulfuron	<0,020 µg/L		2,00		
<b>PESTICIDES TRIAZINES</b>					
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		
Terbutylazin	<0,020 µg/L		2,00		
Terbutryne	<0,020 µg/L		2,00		
Triazoxide	<0,020 µg/L		2,00		
<b>PESTICIDES TRIAZOLES</b>					
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		

	Résultats	Limites de qualité (1)		Références de qualité (2)	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
<b>PESTICIDES TRIAZOLES</b>					
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		
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		
<b>PESTICIDES TRICETONES</b>					
Mésotrione	<0,020 µg/L		2,00		
Sulcotrione	<0,020 µg/L		2,00		
<b>PESTICIDES UREES SUBSTITUEES</b>					
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	<0,050 µg/L		2,00		
<b>PLASTIFIANTS</b>					
DEHP (2-ethylhexyl phtalate)	<0,20 µg/L				

(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 en azote Kjeldahl est rendu avec réserve car la teneur en nitrate élevée peut interférer lors de la minéralisation.

### CONCLUSION SANITAIRE ( Prélèvement 00162192)

**Eau brute, avant traitement, conforme aux limites de qualité réglementaires en vigueur. A noter cependant le dépassement de la référence de qualité pour le paramètre couleur. Par ailleurs, il convi ent de signaler la présence de molécules de pesticides à des concentrations particulièrement élevées sur ce prélèvement. Ces résultats montr ent la sensibilité de cette ressource vis-à-vis de la pollution et la nécessité de sa protection.**