

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

PLERGUER

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

Rennes, le 9 mai 2023

EAU DU PAYS DE SAINT MALO

(0089)

Prélèvement	Type	Code	Nom	Prélevé le :	mercredi 12 avril 2023 à 11h21
		03500163127		par :	FRANÇOIS KERMORVANT
Installation	CAP	000040	RETENUE DE BEAUFORT (PONT D'ATELLE)	Type visite :	RS
Point de surveillance	P	0000000063A3	RETENUE DE BEAUFORT (PONT D'ATELLE)	Motif :	CONTRÔLE SANITAIRE FIXÉ PAR DÉCISION DE L'ARS
Localisation exacte	STATION LOCAL ENREGISTREUR ROBINET EB				

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	12,8 °C				
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE					
pH	7,6 unité pH				
OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES					
Oxygène dissous	10,0 mg/L				
Oxygène dissous % Saturation	96 %	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 : 00169156) Dossier : 23.1464.1	Résultats	Limites de qualité (1)		Références de qualité (2)	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES					
Coloration	62 mg(Pt)/L		200,00		
Turbidité néphélométrique NFU	2,5 NFU				
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS					
Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5 µg/L				
Tétrachloroéthylène+Trichloroéthylène	<SEUIL µg/L				
Trichloroéthylène	<0,5 µg/L				
CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL					
Température de mesure du pH	16,0 °C				
DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES					
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	0,051 mg/L				
Dyphényls éthers bromés (6 congénères)	<SEUIL µg/L				

DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

	Résultats	inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
Hydrocarbures dissous ou émulsionnés	<0,10 mg/L				
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	5,3 °f				
Essai marbre TH	9,2 °f				
Hydrogénocarbonates	56,1 mg/L				
pH	7,8 unité pH				
pH d'équilibre à la t° échantillon	8,6 unité pH				
Titre alcalimétrique	0,0 °f				
Titre alcalimétrique complet	4,6 °f				
Titre hydrotimétrique	8,5 °f				

FER ET MANGANESE

Fer dissous	232 µg/L				
Manganèse total	23,2 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	0,153 µg/L		2,00		
2-[(carbamimidoylcarbamoyle)sulfamoyl]-N,Ndimethylpyrid	0,064 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	0,081 µg/L				

	Résultats	<i>inférieure</i>	<i>supérieure</i>	<i>inférieure</i>	<i>supérieure</i>
MÉTABOLITES NON PERTINENTS					
Diméthénamide OXA	<0,020 µg/L				
ESA acetochlore	<0,020 µg/L				
ESA alachlore	<0,020 µg/L				
ESA metazachlore	<0,150 µg/L				
ESA metolachlore	0,243 µg/L				
Metolachlor NOA 413173	<0,100 µg/L				
OXA acetochlore	<0,020 µg/L				
OXA metazachlore	0,026 µg/L				
OXA metolachlore	<0,100 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	<0,020 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	18,8 mg/L				
Chlorures	28,8 mg/L		200,00		
Conductivité à 25°C	279 µS/cm				
Magnésium	6,43 mg/L				
Potassium	4,46 mg/L				
Silicates (en mg/L de SiO2)	1,7 mg(SiO2)				
Sodium	17,9 mg/L		200,00		
Sulfates	23,0 mg/L		250,00		
OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.					
Aluminium total µg/l	60 µg/L				
Arsenic	0,66 µg/L		100,00		
Baryum	0,0266 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	0,0021 mg/L				
Cyanures totaux	<5 µg(CN)/L		50,00		
Fluorures mg/L	0,110 mg/L		1,50		
Mercuré	<0,045 µg/L		1,00		
Nickel	2,6 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	8,9 mg(C)/L		10,00		
DBO5	<2,0 mg(O2)/L				
DCO	23 mg(O2)/L				
Matières en suspension	3 mg/L				
PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES					
Ammonium (en NH4)	0,04 mg/L		4,00		
Azote Kjeldhal (en N)	0,92 mg/L				
Nitrates/50 + Nitrites/3	0,35 mg/L				
Nitrates (en NO3)	16,6 mg/L		50,00		
Nitrites (en NO2)	0,06 mg/L				
Phosphore total (exprimé en mg(P2O5)/L)	0,08 mg(P2O5)				
PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES					
Bactéries coliformes /100ml-MS	280 n/(100mL)				

PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES

Entérocoques /100ml (MP)

<15 n/(100mL

10000

Escherichia coli / 100ml (MP)

30 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

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

PESTICIDES DIVERS**Résultats**

Clothianidine	<0,020 µg/L		2,00		
Cyloxydime	<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	<0,010 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		
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		
Propoxy-carbazone-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		
Quinoxifen	<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	0,217 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		

	Résultats	Limites de qualité (1)		Références de qualité (2)	
		<i>inférieure</i>	<i>supérieure</i>	<i>inférieure</i>	<i>supérieure</i>
PESTICIDES NITROPHENOLS ET ALCOOLS					
Dinitrocrésol	<0,020 µg/L		2,00		
Dinoseb	<0,020 µg/L		2,00		
Dinoterbe	<0,020 µg/L		2,00		
Pentachlorophénol	<0,020 µg/L		2,00		
PESTICIDES ORGANOCHLORES					
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		
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		
Pyraclostrobin	<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		
Triflousulfuron-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	<0,020 µg/L		2,00		
PESTICIDES TRIAZOLES					
Aminotriazole	<0,10 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					
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		
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		
PLASTIFIANTS					
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".

CONCLUSION SANITAIRE (Prélèvement 00163127)

Eau brute, avant traitement, conforme aux limites et références de qualité réglementaires en vigueur pour les paramètres analysés. Cependant, 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.