

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

PLERGUER

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

Rennes, le 15 décembre 2022

EAU DU PAYS DE SAINT MALO

(0089)

Type	Code	Nom	Prélevé le :
Prélèvement	03500160973		lundi 14 novembre 2022 à 10h14
Installation	CAP 000040	RETENUE DE BEAUFORT (PONT D'ATELLE)	par : EDDY SZYMCZAK
Point de surveillance	P 0000000063A3	RETENUE DE BEAUFORT (PONT D'ATELLE)	Type visite : RS
Localisation exacte	Tuyau exterieur ROBINET EB		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	12,4 °C		25,00		22,00
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE					
pH	7,6 unité pH			5,50	9,00
OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES					
Oxygène dissous	8,4 mg/L				
Oxygène dissous % Saturation	82 %	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 : 00167002) Dossier : 22.6318.1	Résultats	Limites de qualité (1)		Références de qualité (2)	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES					
Coloration	40 mg(Pt)/L		200,00		50,00
Turbidité néphélométrique NFU	11 NFU				
CHLOROBENZENES					
Pentachlorobenzène	<0,0020 µg/L				
Trichloro-1,2,3-benzène	<0,010 µg/L				
Trichloro-1,2,4-benzène	<0,010 µg/L				
Trichloro-1,3,5-benzène	<0,010 µg/L				
Trichlorobenzènes (Total)	<SEUIL µg/L				
COMP. ORG. VOLATILS & SEMI-VOLATILS					
Benzène	<0,3 µg/L				
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS					
Dichloroéthane-1,2	<0,5 µg/L				
Dichlorométhane	<5,0 µg/L				
Hexachlorobutadiène	<0,0020 µg/L				
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

15,2 °C

DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

2,2',4,4',5,5'- hexabromodiphényle

<0,010 µg/L

2,2',4,4',5,6'- hexabromodiphényle

<0,010 µg/L

2,2',4,4',5- pentabromodiphényle

<0,010 µg/L

2,2',4,4',6- pentabromodiphényle

<0,010 µg/L

2,2',4,4'- tétrabromodiphénylé

<0,010 µg/L

2,4,4'- tribromodiphénylé

<0,010 µg/L

4-n-nonylphenol

<0,02 µg/L

4-ter-octylphénol

<0,02 µg/L

Agents de surface (bleu méth.) mg/L

<0,050 mg/L

0,50

0,50

C10-13-chloroalcanes

<1 µg/L

Dyphényls éthers bromés (6 congénères)

<SEUIL µg/L

Hydrocarbures dissous ou émulsionnés

<0,10 mg/L

1,00

0,50

Phénols (indice phénol C6H5OH) mg/L

<0,020 mg/L

0,10

0,01

Sulfonate de perfluorooctane

<0,005 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

9,0 °f

Essai marbre TH

10,2 °f

Hydrogénocarbonates

83,0 mg/L

pH

7,6 unité pH

5,50

9,00

pH d'équilibre à la t° échantillon

8,3 unité pH

Titre alcalimétrique

0,0 °f

Titre alcalimétrique complet

6,8 °f

Titre hydrotimétrique

8,7 °f

FER ET MANGANESE

Fer dissous

275 µg/L

Manganèse total

183,2 µg/L

1000,00

1000,00

HYDROCARB. POLYCYCLIQUES AROMATIQU

Anthracène

<0,010 µg/L

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

Naphthalène

<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

0,055 µg/L

2,00

2-Chloro-N-(2,6-diethylphényl)acetamide

<0,020 µg/L

2,00

AMPA

<0,025 µg/L

2,00

Chlorothalonil-4-hydroxy

<0,020 µg/L

2,00

CMBA

<0,050 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

	Résultats	Limites de qualité (1)		Références de qualité (2)	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
MÉTABOLITES DONT LA PERTINENCE N'A PAS ÉTÉ CARACTÉRISÉE					
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		
SAA Acétochlore	<0,020 µg/L		2,00		
MÉTABOLITES NON PERTINENTS					
ESA acetochlore	<0,020 µg/L				
ESA alachlore	<0,020 µg/L				
ESA metazachlore	0,035 µg/L				
ESA metolachlore	0,180 µg/L				
OXA acetochlore	<0,020 µg/L				
OXA metazachlore	<0,020 µg/L				
OXA metolachlore	0,030 µg/L				
MÉTABOLITES PERTINENTS					
2,6 Dichlorobenzamide	<0,020 µg/L		2,00		
Atrazine-2-hydroxy	0,025 µg/L		2,00		
Atrazine-déisopropyl	<0,020 µg/L		2,00		
Atrazine déséthyl	<0,020 µg/L		2,00		
Hydroxyterbutylazine	<0,020 µg/L		2,00		
OXA alachlore	<0,020 µg/L		2,00		
Simazine hydroxy	<0,050 µg/L		2,00		
Terbutylazin déséthyl	<0,020 µg/L		2,00		
MINERALISATION					
Calcium	20,8 mg/L				
Chlorures	32,9 mg/L		200,00		200,00
Conductivité à 25°C	290 µS/cm				1100,00
Magnésium	6,74 mg/L				
Potassium	4,92 mg/L				
Silicates (en mg/L de SiO2)	7,6 mg(SiO2)				
Sodium	19,3 mg/L		200,00		
Sulfates	18,1 mg/L		250,00		150,00
OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.					
Aluminium total µg/l	219 µg/L				
Arsenic	1,38 µg/L		100,00		50,00
Baryum	0,0294 mg/L		1,00		
Bore mg/L	<0,10 mg/L				1,00
Cadmium	<0,025 µg/L		5,00		1,00
Chrome total	<1,0 µg/L		50,00		
Cuivre	0,0013 mg/L				1,00
Cyanures totaux	<5 µg(CN)/L		50,00		
Fluorures mg/L	0,143 mg/L				1,70
Mercuré	<0,045 µg/L		1,00		0,50
Nickel	2,4 µg/L				
Plomb	<1,0 µg/L		50,00		
Sélénium	<1,0 µg/L		10,00		
Zinc	<0,015 mg/L		5,00		1,00
OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES					
Carbone organique total	8,5 mg(C)/L		10,00		
DBO5	<2,0 mg(O2)/L				7,00
DCO	40 mg(O2)/L				30,00
Matières en suspension	10 mg/L				
PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES					
Ammonium (en NH4)	0,76 mg/L		4,00		2,00
Azote Kjeldhal (en N)	1,6 mg/L				3,00
Nitrates/50 + Nitrites/3	0,07 mg/L				
Nitrates (en NO3)	1,3 mg/L		50,00		
Nitrites (en NO2)	0,14 mg/L				
Phosphore total (exprimé en mg(P2O5)/L)	0,20 mg(P2O5)				0,70
PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES					

PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES

	Résultats			
Bactéries coliformes /100ml-MS	1200 n/(100mL			50000
Entérocoques /100ml (MP)	61 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	
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	Non mesuré µg/L		2,00	
Pyrimicarbe	<0,020 µg/L		2,00	
Thiophanate méthyl	<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	
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	

PESTICIDES DIVERS**Résultats**

Clomazone	<0,010 µg/L		2,00	
Clopyralid	<0,050 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	<0,010 µg/L		2,00	
Diflufénicanil	<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	
Pinoxaden	<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	
Pyridate	<0,050 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	0,080 µg/L		5,00	

	Résultats	Limites de qualité (1)		Références de qualité (2)	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
PESTICIDES DIVERS					
Tributyltin cation	<0,018 µg/L		2,00		
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		
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		
Chlorpyriphos 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		
Tribenuron-méthyle	<0,050 µg/L		2,00		
Triflursulfuron-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		
Métamitrone	<0,020 µg/L		2,00		
Métribuzine	<0,020 µg/L		2,00		

	Résultats	Limites de qualité (1)		Références de qualité (2)	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
PESTICIDES TRIAZINES					
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		
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		
Prothioconazole	<0,050 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)	<0,40 µg/L				
SOUS-PRODUIT DE DESINFECTION					
Chloroforme	<0,5 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 du paramètre prosulfocarbe ne peut être rendu en raison d'un problème technique,

CONCLUSION SANITAIRE (Prélèvement 00160973)

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 demande chimique en oxygène (DCO). Par ailleurs, la présence de traces 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.