

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

TRONCHET (LE)

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

Rennes, le 5 avril 2024

EAU DU PAYS DE SAINT MALO

(0089)

Type Code Nom
Prélèvement 03500168207
Installation CAP 000041 RETENUE DE MIRELOUP (LE MELEUC)
Point de surveillance P 0000000064A3 RETENUE DE MIRELOUP (LE MELEUC)
Localisation exacte PRISE DIRECTE DANS LA RETENUE

Prélevé le : mercredi 13 mars 2024 à 11h16

par : FRANÇOIS KERMORVANT

Type visite : RS

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	11,3 °C				
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE					
pH	7,4 unité pH				
OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES					
Oxygène dissous	9,6 mg/L				
Oxygène dissous % Saturation	88 %	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 : 00174236)

Dossier : 24.1022.1

	Résultats	Limites de qualité (1)		Références de qualité (2)	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES					
Coloration	112 mg(Pt)/L		200,00		
Turbidité néphélométrique NFU	9,6 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	15,0 °C				
DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES					
Agents de surface (bleu méth.) mg/L	0,052 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	4 mg(CO ₂),				
Carbonates	0,0 mg(CO ₃),				
Equilibre calcocarbonique 0/1/2/3/4 (3)	4 qualitatif				
Essai marbre TAC	4,7 °f				

	Résultats	inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE					
Essai marbre TH	7,4 °f				
Hydrogénocarbonates	46,4 mg/L				
pH	7,2 unité pH				
pH d'équilibre à la t° échantillon	8,8 unité pH				
Titre alcalimétrique	0,0 °f				
Titre alcalimétrique complet	3,8 °f				
Titre hydrotimétrique	6,5 °f				
FER ET MANGANESE					
Fer dissous	938 µg/L				
Manganèse total	56,3 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	0,089 µg/L		2,00		
2-[(carbamimidoylcarbamoyl)sulfamoyl]-N,Ndimethylpyrid	0,041 µg/L		2,00		
2-Chloro-N-(2,6-diéthylphényl)acetamide	<0,020 µg/L		2,00		
AMPA	0,032 µg/L		2,00		
Chloro-4 Méthylphénol-2	<0,050 µg/L		2,00		
Chlorothalonil-4-hydroxy	<0,020 µg/L		2,00		
Chlorothalonil R417888	<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	<0,100 µg/L		2,00		
Pyridafol	<0,020 µg/L		2,00		
SAA Acétochlore	<0,020 µg/L		2,00		
Terbuthylazin déséthyl-2-hydroxy	<0,020 µg/L		2,00		
Tétrahydrophthalimide	<0,100 µg/L		2,00		
MÉTABOLITES NON PERTINENTS					
CGA 354742	<0,020 µg/L				
CGA 369873	<0,020 µg/L				
Diméthénamide ESA	0,026 µg/L				
Diméthénamide OXA	<0,020 µg/L				
ESA acetochlore	<0,020 µg/L				
ESA alachlore	<0,020 µg/L				
ESA metazachlore	0,031 µg/L				
ESA metolachlore	0,170 µg/L				
Metolachlor NOA 413173	<0,100 µg/L				
OXA acetochlore	<0,020 µg/L				

	Résultats	Limites de qualité (1)		Références de qualité (2)	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
MÉTABOLITES NON PERTINENTS					
OXA metazachlore	<0,020 µg/L				
OXA metolachlore	0,044 µg/L				
MÉTABOLITES PERTINENTS					
2,6 Dichlorobenzamide	<0,100 µg/L		2,00		
Atrazine-2-hydroxy	0,021 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	15,0 mg/L				
Chlorures	24,1 mg/L		200,00		
Conductivité à 25°C	224 µS/cm				
Magnésium	5,55 mg/L				
Potassium	4,66 mg/L				
Silicates (en mg/L de SiO2)	13,2 mg(SiO2)				
Sodium	16,7 mg/L		200,00		
Sulfates	18,0 mg/L		250,00		
OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.					
Aluminium total µg/l	746 µg/L				
Arsenic	0,99 µg/L		100,00		
Baryum	0,0283 mg/L				
Bore mg/L	<0,10 mg/L		1,50		
Cadmium	0,026 µg/L		5,00		
Chrome total	1,3 µg/L		50,00		
Cuivre	0,0037 mg/L				
Cyanures totaux	<5 µg(CN)/L		50,00		
Fluorures mg/L	0,098 mg/L		1,50		
Mercuré	<0,045 µg/L		1,00		
Nickel	4,6 µg/L		20,00		
Plomb	<1,0 µg/L		50,00		
Sélénium	<1,0 µg/L		20,00		
Zinc	0,010 mg/L				
OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES					
Carbone organique total	12,8 mg(C)/L		10,00		
DBO5	2,3 mg(O2)/L				
DCO	42 mg(O2)/L				
Matières en suspension	4 mg/L				
PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES					
Ammonium (en NH4)	0,09 mg/L		4,00		
Azote Kjeldhal (en N)	1,1 mg/L				
Nitrates/50 + Nitrites/3	0,20 mg/L				
Nitrates (en NO3)	8,9 mg/L		50,00		
Nitrites (en NO2)	0,07 mg/L				
Phosphore total (exprimé en mg(P2O5)/L)	0,18 mg(P2O5)				
PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES					
Bactéries coliformes /100ml-MS	360 n/(100mL)				
Entérocoques /100ml (MP)	30 n/(100mL)		10000		
Escherichia coli / 100ml (MP)	93 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	<0,015 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	<0,010 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	<0,100 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	
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				
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	<0,020 µg/L		2,00	
PESTICIDES ORGANOCHLORES				
Aldrine	<0,0020 µg/L		2,00	
DDT-2,4'	<0,0020 µg/L		2,00	

	Résultats	inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
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		
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		
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	<0,020 µg/L		2,00		
PESTICIDES TRIAZOLES					
Aminotriazole	<0,10 µg/L		2,00		
Bromuconazole	<0,020 µg/L		2,00		
Cyproconazole	<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".

CONCLUSION SANITAIRE (Prélèvement 00168207)

Eau brute, avant traitement, non conforme a la limite de qualité réglementaires pour le paramètre carbone organique total (COT). 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.