

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

SAINT-COULOMB

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

Rennes, le 7 avril 2025

EAU DU PAYS DE SAINT MALO

(0089)

Type	Code	Nom	Prélevé le :
Prélèvement	03500173647		lundi 17 mars 2025 à 12h30
Installation	CAP 000039	RETENUE DE SAINTE SUZANNE	par : STÉPHANE FLOHIC
Point de surveillance	P 0000000062A3	RETENUE DE SAINTE SUZANNE	Type visite : RS
Localisation exacte	PRISE DIRECTE DANS LA RETENUE		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	9,0 °C				
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE					
pH	8,1 unité pH				
OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES					
Oxygène dissous	11,5 mg/L				
Oxygène dissous % Saturation	101 %	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 : RS1 (Code SISE : 00179676) Dossier : 25.885.1	Résultats	Limites de qualité (1)		Références de qualité (2)	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES					
Coloration	31 mg(Pt)/L		200,00		
Turbidité néphélométrique NFU	4,3 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	12,1 °C				
DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES					
Agents de surface (bleu méth.) mg/L	0,057 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	2 mg(CO ₂),				
Carbonates	0,0 mg(CO ₃),				
Equilibre calcocarbonique 0/1/2/3/4 (3)	1 qualitatif				
Essai marbre TAC	15,9 °f				

	Résultats				
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE					
Essai marbre TH	24,8 °f				
Hydrogénocarbonates	202,5 mg/L				
pH	8,2 unité pH				
pH d'équilibre à la t° échantillon	7,8 unité pH				
Titre alcalimétrique	0,0 °f				
Titre alcalimétrique complet	16,6 °f				
Titre hydrotimétrique	25,5 °f				
FER ET MANGANESE					
Fer dissous	22 µg/L				
Manganèse total	22,4 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	<0,020 µg/L		2,00		
2-[(carbamimidoylcarbamoyle)sulfamoyl]-N,N-diméthylpyrid	0,036 µg/L		2,00		
2-Chloro-N-(2,6-diéthylphényl)acetamide	<0,020 µg/L		2,00		
AMPA	0,052 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		
Terbuthylazin 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	0,171 µg/L				
Diméthénamide ESA	0,042 µg/L				
Diméthénamide OXA	<0,020 µg/L				
ESA acétochlore	<0,020 µg/L				
ESA alachlore	0,023 µg/L				
ESA metazachlore	0,854 µg/L				
ESA metolachlore	0,194 µg/L				
Metolachlor NOA 413173	<0,100 µg/L				
OXA acétochlore	<0,020 µg/L				
OXA metazachlore	0,338 µg/L				

MÉTABOLITES NON PERTINENTS

	Résultats				
OXA metolachlore	0,030 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		
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	73,0 mg/L				
Chlorures	51,9 mg/L		200,00		
Conductivité à 25°C	641 µS/cm				
Magnésium	17,12 mg/L				
Potassium	6,87 mg/L				
Silicates (en mg/L de SiO2)	9,3 mg(SiO2)				
Sodium	30,3 mg/L		200,00		
Sulfates	59,5 mg/L		250,00		

OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.

Aluminium total µg/l	75 µg/L				
Arsenic	1,53 µg/L		100,00		
Baryum	0,0312 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	0,0023 mg/L				
Cyanures totaux	<5 µg(CN)/L		50,00		
Fluorures mg/L	0,269 mg/L		1,50		
Mercuré	<0,045 µg/L		1,00		
Nickel	2,8 µg/L		20,00		
Plomb	<1,0 µg/L		50,00		
Sélénium	1,2 µg/L		20,00		
Zinc	<0,005 mg/L				

OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES

Carbone organique total	7,2 mg(C)/L		10,00		
DBO5	2,9 mg(O2)/L				
DCO	22 mg(O2)/L				
Matières en suspension	4 mg/L				

PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES

Ammonium (en NH4)	0,07 mg/L		4,00		
Azote Kjeldhal (en N)	0,91 mg/L				
Nitrates/50 + Nitrites/3	0,53 mg/L				
Nitrates (en NO3)	25,0 mg/L		50,00		
Nitrites (en NO2)	0,08 mg/L				
Phosphore total (exprimé en mg(P2O5)/L)	0,12 mg(P2O5)				

PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES

Bactéries coliformes /100ml-MS	220 n/(100mL)				
Entérocoques /100ml (MP)	15 n/(100mL)		10000		
Escherichia coli / 100ml (MP)	<15 n/(100mL)		20000		
Salmonelles sp /5l	0 n/(5L)				

PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...

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

	Résultats				
PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...					
Benalaxyl-M	<0,020 µg/L		2,00		
Boscalid	0,054 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	0,128 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		
Antraquinone (pesticide)	<0,010 µg/L		2,00		
Benfluraline	<0,010 µg/L		2,00		
Benoxacor	<0,010 µg/L		2,00		
Bentazone	0,032 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		

PESTICIDES DIVERS**Résultats**

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	0,030 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	0,042 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	0,438 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		

	Résultats			
PESTICIDES ORGANOCHLORES				
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	0,029 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	
Terbutylazin	<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	

	Résultats	Limites de qualité (1)		Références de qualité (2)	
		<i>inférieure</i>	<i>supérieure</i>	<i>inférieure</i>	<i>supérieure</i>
PESTICIDES TRIAZOLES					
Fludioxonil	<0,020 µg/L		2,00		
Metconazol	<0,010 µg/L		2,00		
Propiconazole	<0,010 µg/L		2,00		
Tébuconazole	0,015 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 en azote Kjeldahl est rendu avec réserve car la teneur en nitrate élevée peut interférer lors de la minéralisation.

CONCLUSION SANITAIRE (Prélèvement 00173647)

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.