

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

**PLERGUER**

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

Rennes, le 6 avril 2022

**EAU DU PAYS DE SAINT MALO**

**(0089)**

**Type**    **Code**    **Nom**  
**Prélèvement**    03500157406  
**Installation**    TTP 000046 STATION DE BEAUFORT  
**Point de surveillance**    P 0000000069T2 STATION DE BEAUFORT  
**Localisation exacte**    STATION LABO ROBINET EAU TRAITEE

**Prélevé le :** jeudi 10 mars 2022 à 09h29

**par :** JULIEN GASTINE

**Type visite :** P2

**Motif :** CONTRÔLE SANITAIRE FIXÉ PAR DÉCISION DE L'ARS

	<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>Mesures in situ :</b>					
<b>CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES</b>					
Aspect (qualitatif)	0 qualitatif				
Couleur (qualitatif)	0 qualitatif				
Odeur (qualitatif)	0 qualitatif				
Saveur (qualitatif)	0 qualitatif				
<b>CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL</b>					
Température de l'eau	9,4 °C				25,00
<b>EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE</b>					
pH	8,3 unité pH			6,50	9,00
<b>RESIDUEL TRAITEMENT DE DESINFECTION</b>					
Chlore combiné	0,19 mg(Cl <sub>2</sub> )/L				
Chlore libre	0,75 mg(Cl <sub>2</sub> )/L				
Chlore total	0,94 mg(Cl <sub>2</sub> )/L				

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)

	<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>Type d'analyse :</b> P2 (Code SISE : 00163433) <b>Dossier :</b> 22.1310.1					
<b>CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES</b>					
Coloration	<5 mg(Pt)/L				15,00
Turbidité néphélométrique NFU	<0,20 NFU		1,00		0,50
<b>COMP. ORG. VOLATILS &amp; SEMI-VOLATILS</b>					
Benzène	<0,3 µg/L		1,00		
<b>COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS</b>					
Chlorure de vinyl monomère	<0,5 µg/L		0,50		
Dichloroéthane-1,2	<0,5 µg/L		3,00		
Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5 µg/L		10,00		
Tétrachloroéthylène+Trichloroéthylène	<SEUIL µg/L		10,00		
Trichloroéthylène	<0,5 µg/L		10,00		
<b>CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL</b>					
Température de mesure du pH	14,5 °C				
<b>EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE</b>					
Carbonates	0,0 mg(CO <sub>3</sub> ),				
Equilibre calcocarbonique 0/1/2/3/4 (3)	2 qualitatif			1,00	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>EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE</b>					
Essai marbre TAC	7,8 °f				
Essai marbre TH	14,8 °f				
Hydrogénocarbonates	95,2 mg/L				
pH	8,3 unité pH			6,50	9,00
pH d'équilibre à la t° échantillon	8,2 unité pH				
Titre alcalimétrique	0,0 °f				
Titre alcalimétrique complet	7,8 °f				
Titre hydrotimétrique	14,8 °f				
<b>FER ET MANGANESE</b>					
Fer total	<20 µg/L				200,00
Manganèse total	<5,0 µg/L				50,00
<b>MÉTABOLITES DONT LA PERTINENCE N'A PAS ÉTÉ CARACTÉRISÉE</b>					
1-(3,4-dichlorophényl)-3-méthylurée	<0,020 µg/L		0,10		
1-(3,4-dichlorophényl)-urée	<0,020 µg/L		0,10		
1-(4-isopropylphényl)-urée	<0,020 µg/L		0,10		
2,6-Diethylaniline	<0,020 µg/L		0,10		
2-Aminosulfonyl-N,N-dimethylnicotin	0,060 µg/L		0,10		
2-Chloro-N-(2,6-diéthylphényl)acetamide	<0,020 µg/L		0,10		
AMPA	<0,025 µg/L		0,10		
Chlorothalonil-4-hydroxy	<0,020 µg/L		0,10		
CMBA	<0,050 µg/L		0,10		
DDD-2,4'	<0,0020 µg/L		0,10		
DDD-4,4'	<0,0020 µg/L		0,10		
DDE-2,4'	<0,0020 µg/L		0,10		
DDE-4,4'	<0,0020 µg/L		0,10		
Desméthylisoproturon	<0,020 µg/L		0,10		
Desmethyl-pirimicarb	<0,020 µg/L		0,10		
Heptachlore époxyde	<SEUIL µg/L		0,03		
Heptachlore époxyde cis	<0,0020 µg/L		0,03		
Heptachlore époxyde trans	<0,0050 µg/L		0,03		
Imazaméthabenz-méthyl	<0,020 µg/L		0,10		
loxynil	<0,020 µg/L		0,10		
N,N-diméthyl-N'-phénylsulfamide	<0,020 µg/L		0,10		
N,N-Dimet-tolylsulphamid	<0,020 µg/L		0,10		
SAA Acétochlore	<0,020 µg/L		0,10		
<b>MÉTABOLITES NON PERTINENTS</b>					
ESA acetochlore	<0,020 µg/L				
ESA alachlore	<0,020 µg/L				
ESA metazachlore	0,055 µg/L				
OXA acetochlore	<0,020 µg/L				
OXA metazachlore	<0,020 µg/L				
OXA metolachlore	0,035 µg/L				
<b>MÉTABOLITES PERTINENTS</b>					
2,6 Dichlorobenzamide	<0,020 µg/L		0,10		
Atrazine-2-hydroxy	<0,020 µg/L		0,10		
Atrazine-déiisopropyl	<0,020 µg/L		0,10		
Atrazine déséthyl	<0,020 µg/L		0,10		
ESA metolachlore	<b>0,140 µg/L</b>		<b>0,10</b>		
Hydroxyterbutylazine	<0,020 µg/L		0,10		
OXA alachlore	<0,020 µg/L		0,10		
Simazine hydroxy	<0,050 µg/L		0,10		
Terbutylazin déséthyl	<0,020 µg/L		0,10		
<b>MINERALISATION</b>					
Calcium	48,5 mg/L				
Chlorures	69,6 mg/L				250,00
Conductivité à 25°C	443 µS/cm			200,00	1100,00
Magnésium	7,00 mg/L				
Potassium	5,05 mg/L				
Sodium	23,6 mg/L				200,00
Sulfates	19,4 mg/L				250,00

**Résultats****OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.**

Aluminium total µg/l	<10 µg/L			200,00
Arsenic	<0,20 µg/L	10,00		
Baryum	0,0211 mg/L			0,70
Bore mg/L	<0,10 mg/L	1,00		
Cyanures totaux	<5 µg(CN)/L	50,00		
Fluorures mg/L	0,093 mg/L	1,50		
Mercuré	<0,045 µg/L	1,00		
Sélénium	<1,0 µg/L	10,00		

**OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES**

Carbone organique total	1,8 mg(C)/L			2,00
-------------------------	-------------	--	--	------

**PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES**

Ammonium (en NH4)	<0,03 mg/L			0,10
Nitrates/50 + Nitrites/3	0,27 mg/L	1,00		
Nitrates (en NO3)	13,4 mg/L	50,00		
Nitrites (en NO2)	<0,02 mg/L	0,10		

**PARAMETRES LIES A LA RADIOACTIVITE**

Activité alpha globale en Bq/L	<0,05 Bq/L			
Activité bêta attribuable au K40	0,14 Bq/L			
Activité bêta globale en Bq/L	0,13 Bq/L			
Activité bêta glob. résiduelle Bq/L	<0,04 Bq/L			
Activité Tritium (3H)	<10,0 Bq/L			100,00
Dose indicative	<0,1 mSv/a			0,10

**PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES**

Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	1 n/mL			
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	0 n/mL			
Bactéries coliformes /100ml-MS	0 n/(100mL)			0
Bact. et spores sulfito-rédu./100ml	0 n/(100mL)			0
Entérocoques /100ml-MS	0 n/(100mL)	0		
Escherichia coli /100ml - MF	0 n/(100mL)	0		

**PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...**

Acétochlore	<0,020 µg/L	0,10		
Alachlore	<0,020 µg/L	0,10		
Beflubutamide	<0,020 µg/L	0,10		
Benalaxyl-M	<0,020 µg/L	0,10		
Boscalid	<0,020 µg/L	0,10		
Carboxine	<0,020 µg/L	0,10		
Cymoxanil	<0,020 µg/L	0,10		
Dichlormide	<0,010 µg/L	0,10		
Diméthénamide	<0,020 µg/L	0,10		
Fluopicolide	<0,020 µg/L	0,10		
Fluopyram	<0,020 µg/L	0,10		
Isoxaben	<0,020 µg/L	0,10		
Métazachlore	<0,020 µg/L	0,10		
Métolachlore	<0,020 µg/L	0,10		
Napropamide	<0,010 µg/L	0,10		
Oryzalin	<0,020 µg/L	0,10		
Pethoxamide	<0,020 µg/L	0,10		
Propachlore	<0,020 µg/L	0,10		
Propyzamide	<0,020 µg/L	0,10		
Pyroxsulame	<0,020 µg/L	0,10		
Tébutam	<0,020 µg/L	0,10		

**PESTICIDES ARYLOXYACIDES**

2,4-D	<0,020 µg/L	0,10		
2,4-DB	<0,020 µg/L	0,10		
2,4-MCPA	<0,020 µg/L	0,10		
2,4-MCPB	<0,020 µg/L	0,10		
Dichlorprop	<0,020 µg/L	0,10		
Mécoprop	<0,020 µg/L	0,10		
Triclopyr	<0,020 µg/L	0,10		

**PESTICIDES CARBAMATES**

	<b>Résultats</b>				
<b>PESTICIDES CARBAMATES</b>					
Asulame	<0,020 µg/L		0,10		
Carbaryl	<0,020 µg/L		0,10		
Carbendazime	<0,020 µg/L		0,10		
Carbétamide	<0,020 µg/L		0,10		
Carbofuran	<0,020 µg/L		0,10		
Chlorprophame	<0,010 µg/L		0,10		
Propamocarbe	<0,020 µg/L		0,10		
Prosulfocarbe	<0,010 µg/L		0,10		
Pyrimicarbe	<0,020 µg/L		0,10		
Thiophanate méthyl	<0,020 µg/L		0,10		
<b>PESTICIDES DIVERS</b>					
2,4-D-isopropyl ester	<0,010 µg/L		0,10		
Acétamiprid	<0,020 µg/L		0,10		
Aclonifen	<0,010 µg/L		0,10		
Antraquinone (pesticide)	<0,010 µg/L		0,10		
Benfluraline	<0,010 µg/L		0,10		
Benoxacor	<0,010 µg/L		0,10		
Bentazone	<0,020 µg/L		0,10		
Bifenox	<0,010 µg/L		0,10		
Bixafen	<0,020 µg/L		0,10		
Bromacil	<0,020 µg/L		0,10		
Chlorantraniliprole	<0,020 µg/L		0,10		
Chloridazone	<0,020 µg/L		0,10		
Chlormequat	<0,03 µg/L		0,10		
Chlorothalonil	<0,010 µg/L		0,10		
Clethodime	<0,020 µg/L		0,10		
Clomazone	<0,010 µg/L		0,10		
Clopyralid	<0,050 µg/L		0,10		
Clothianidine	<0,020 µg/L		0,10		
Cycloxydime	<0,020 µg/L		0,10		
Cyprodinil	<0,020 µg/L		0,10		
Dichlobénil	<0,010 µg/L		0,10		
Dichloropropylène-1,3 total	<SEUIL µg/L		0,10		
Dicofol	<0,010 µg/L		0,10		
Diffufénicanil	<0,010 µg/L		0,10		
Diméthomorphe	<0,020 µg/L		0,10		
Diquat	<0,03 µg/L		0,10		
Ethofumésate	<0,010 µg/L		0,10		
Fénamidone	<0,020 µg/L		0,10		
Fenpropidin	<0,020 µg/L		0,10		
Fenpropimorphe	<0,020 µg/L		0,10		
Fipronil	<0,020 µg/L		0,10		
Flonicamide	<0,020 µg/L		0,10		
Flurochloridone	<0,010 µg/L		0,10		
Fluroxypir	<0,020 µg/L		0,10		
Flurtamone	<0,020 µg/L		0,10		
Flutolanil	<0,010 µg/L		0,10		
Fluxapyroxad	<0,020 µg/L		0,10		
Fomesafen	<0,020 µg/L		0,10		
Fosetyl-aluminium	<0,025 µg/L		0,10		
Glufosinate	0,013 µg/L		0,10		
Glyphosate	<0,010 µg/L		0,10		
Hydrazide maleïque	<0,050 µg/L		0,10		
Imazalile	<0,020 µg/L		0,10		
Imazamox	<0,020 µg/L		0,10		
Imidaclopride	<0,020 µg/L		0,10		
Imizaquine	<0,020 µg/L		0,10		
Iprodione	<0,020 µg/L		0,10		
Isoxaflutole	<0,020 µg/L		0,10		
Lenacile	<0,010 µg/L		0,10		

	<b>Résultats</b>	<i>inférieure</i>	<i>supérieure</i>	<i>inférieure</i>	<i>supérieure</i>
<b>PESTICIDES DIVERS</b>					
Mepiquat	<0,03 µg/L		0,10		
Métalaxyle	<0,020 µg/L		0,10		
Métaldéhyde	<0,020 µg/L		0,10		
Métosulam	<0,020 µg/L		0,10		
Metrafenone	<0,020 µg/L		0,10		
Oxadixyl	<0,010 µg/L		0,10		
Pacloutrazole	<0,020 µg/L		0,10		
Paraquat	<0,03 µg/L		0,10		
Pencycuron	<0,020 µg/L		0,10		
Pendiméthaline	<0,010 µg/L		0,10		
Piclorame	<0,020 µg/L		0,10		
Pinoxaden	<0,020 µg/L		0,10		
Prochloraze	<0,020 µg/L		0,10		
Propoxycarbazone-sodium	<0,020 µg/L		0,10		
Pymétrozine	<0,020 µg/L		0,10		
Pyridate	<0,050 µg/L		0,10		
Pyriméthanyl	<0,020 µg/L		0,10		
Quimerac	<0,020 µg/L		0,10		
Quinoxifen	<0,010 µg/L		0,10		
Silthiofam	<0,020 µg/L		0,10		
Spiroxamine	<0,020 µg/L		0,10		
Tétraconazole	<0,010 µg/L		0,10		
Thiabendazole	<0,020 µg/L		0,10		
Thiaclopride	<0,020 µg/L		0,10		
Thiamethoxam	<0,020 µg/L		0,10		
Total des pesticides analysés	0,213 µg/L		0,50		
Trifluraline	<0,0020 µg/L		0,10		
<b>PESTICIDES NITROPHENOLS ET ALCOOLS</b>					
Bromoxynil	<0,020 µg/L		0,10		
Dicamba	<0,020 µg/L		0,10		
Dinoseb	<0,020 µg/L		0,10		
Dinoterbe	<0,020 µg/L		0,10		
Pentachlorophénol	<0,020 µg/L		0,10		
<b>PESTICIDES ORGANOCHLORES</b>					
Aldrine	<0,0020 µg/L		0,03		
DDT-2,4'	<0,0020 µg/L		0,10		
DDT-4,4'	<0,0020 µg/L		0,10		
Dieldrine	<0,0020 µg/L		0,03		
Dimétachlore	<0,010 µg/L		0,10		
Endosulfan alpha	<0,0020 µg/L		0,10		
Endosulfan bêta	<0,0020 µg/L		0,10		
Endosulfan total	<SEUIL µg/L		0,10		
HCH alpha	<0,0020 µg/L		0,10		
HCH alpha+beta+delta+gamma	<SEUIL µg/L		0,10		
HCH bêta	<0,0020 µg/L		0,10		
HCH delta	<0,0020 µg/L		0,10		
HCH gamma (lindane)	<0,0020 µg/L		0,10		
Heptachlore	<0,0020 µg/L		0,03		
Hexachlorobenzène	<0,0020 µg/L		0,10		
Oxadiazon	<0,010 µg/L		0,10		
<b>PESTICIDES ORGANOPHOSPHORES</b>					
Chlorfenvinphos	<0,010 µg/L		0,10		
Chlorpyriphos éthyl	<0,010 µg/L		0,10		
Dichlorvos	<0,010 µg/L		0,10		
Diméthoate	<0,010 µg/L		0,10		
Ethoprophos	<0,010 µg/L		0,10		
Fosthiazate	<0,020 µg/L		0,10		
Pyrimiphos méthyl	<0,010 µg/L		0,10		
<b>PESTICIDES PYRETHRINOIDES</b>					
Cyperméthrine	<0,020 µg/L		0,10		

	<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 PYRETHRINOIDES</b>					
Piperonil butoxide	<0,010 µg/L		0,10		
<b>PESTICIDES STROBILURINES</b>					
Azoxystrobine	<0,020 µg/L		0,10		
Dimoxystrobine	<0,020 µg/L		0,10		
Kresoxim-méthyle	<0,010 µg/L		0,10		
Pyraclostrobin	<0,020 µg/L		0,10		
<b>PESTICIDES SULFONYLUREES</b>					
Amidosulfuron	<0,020 µg/L		0,10		
Foramsulfuron	<0,020 µg/L		0,10		
Mésosulfuron-méthyl	<0,020 µg/L		0,10		
Metsulfuron méthyl	<0,020 µg/L		0,10		
Nicosulfuron	<0,020 µg/L		0,10		
Prosulfuron	<0,020 µg/L		0,10		
Sulfosulfuron	<0,020 µg/L		0,10		
Thifensulfuron méthyl	<0,020 µg/L		0,10		
Tribenuron-méthyle	<0,050 µg/L		0,10		
Triflusulfuron-méthyl	<0,020 µg/L		0,10		
Tritosulfuron	<0,020 µg/L		0,10		
<b>PESTICIDES TRIAZINES</b>					
Améthryne	<0,020 µg/L		0,10		
Atrazine	<0,020 µg/L		0,10		
Cybutryne	<0,020 µg/L		0,10		
Flufenacet	<0,020 µg/L		0,10		
Métamitron	<0,020 µg/L		0,10		
Métribuzine	<0,020 µg/L		0,10		
Simazine	<0,020 µg/L		0,10		
Terbuthylazin	<0,020 µg/L		0,10		
Terbutryne	<0,020 µg/L		0,10		
Triazoxide	<0,020 µg/L		0,10		
<b>PESTICIDES TRIAZOLES</b>					
Aminotriazole	<0,10 µg/L		0,10		
Bromuconazole	<0,020 µg/L		0,10		
Cyproconazol	<0,010 µg/L		0,10		
Difénoconazole	<0,020 µg/L		0,10		
Epoxyconazole	<0,010 µg/L		0,10		
Fenbuconazole	<0,010 µg/L		0,10		
Florasulam	<0,020 µg/L		0,10		
Fludioxonil	<0,020 µg/L		0,10		
Metconazol	<0,010 µg/L		0,10		
Propiconazole	<0,010 µg/L		0,10		
Prothioconazole	<0,050 µg/L		0,10		
Tébuconazole	<0,010 µg/L		0,10		
Triadimenol	<0,020 µg/L		0,10		
Triticonazole	<0,020 µg/L		0,10		
<b>PESTICIDES TRICETONES</b>					
Mésotrione	<0,020 µg/L		0,10		
Sulcotrione	<0,020 µg/L		0,10		
<b>PESTICIDES UREES SUBSTITUEES</b>					
Chlortoluron	<0,020 µg/L		0,10		
Diuron	<0,020 µg/L		0,10		
Ethidimuron	<0,020 µg/L		0,10		
Iodosulfuron-méthyl-sodium	<0,020 µg/L		0,10		
Isoproturon	<0,020 µg/L		0,10		
Linuron	<0,020 µg/L		0,10		
Métabenzthiazuron	<0,020 µg/L		0,10		
Métobromuron	<0,020 µg/L		0,10		
Trinéxapac-éthyl	<0,020 µg/L		0,10		
<b>SOUS-PRODUIT DE DESINFECTION</b>					
Bromates	<2 µg/L		10,00		
Bromoforme	3,7 µg/L		100,00		

**SOUS-PRODUIT DE DESINFECTION****Résultats**

Chlorodibromométhane	5,4 µg/L		100,00		
Chloroforme	0,6 µg/L		100,00		
Dichloromonobromométhane	1,9 µg/L		100,00		
Trihalométhanes (4 substances)	11,6 µg/L		100,00		

(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 00157406)**

Eau d'alimentation non conforme à la limite de qualité de 0,1 µg/l pour le paramètre ESA métolachlore, métabolite pertinent du pesticide S-métolachlore. Cette situation ne présente pas de risque pour la santé du consommateur au regard de la valeur sanitaire maximale de 510 µg/l définie par l'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) pour cette molécule et n'entraîne pas de restriction des usages de l'eau. La non-conformité de l'eau mise en distribution depuis plus de 30 jours nécessite la mise en oeuvre d'un plan d'actions pour remédier à la situation et une information de la population desservie. Un programme de contrôle renforcé des pesticides est mis en place par l'ARS.