

Service émetteur : Délégation Départementale d'Ille-et-Vilaine
Département santé-environnement

Date : Rennes, le 11 septembre 2020

SAINT MALO

(0085)

| | | | |
|-----------------------|---------------|----------------------------|--|
| Type | Code | Nom | Prélevé le : lundi 24 août 2020 à 13h36 |
| Prélèvement | 03500149364 | | par : RONAN CRESPIN |
| Installation | UDI 000802 | SAINT MALO | Type visite : D2 |
| Point de surveillance | S 0000002498T | CENTRE TECHNIQUE MUNICIPAL | Motif : CONTROLE SANITAIRE PREVU PAR L'ARRETE PREFECTORAL |
| Localisation exacte | LAVABO | | |

| 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 | | | | |
| Saveur (qualitatif) | 0 qualitatif | | | | |
| CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL | | | | | |
| Température de l'eau | 22,1 °C | | | | 25,00 |
| EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE | | | | | |
| pH | 8,1 unité pH | | | 6,50 | 9,00 |
| RESIDUEL TRAITEMENT DE DESINFECTION | | | | | |
| Chlore combiné | 0,11 mg(Cl ₂)/L | | | | |
| Chlore libre | 0,04 mg(Cl ₂)/L | | | | |
| Chlore total | 0,15 mg(Cl ₂)/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)

| Type d'analyse : D2+ (Code SISE : 00155393) Dossier : 20.4632.1 | Résultats | Limites de qualité (1) | | Références de qualité (2) | |
|---|--------------|------------------------|------------|---------------------------|------------|
| | | inférieure | supérieure | inférieure | supérieure |
| CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES | | | | | |
| Coloration | <5 mg(Pt)/L | | | | 15,00 |
| Turbidité néphélométrique NFU | <0,20 NFU | | | | 2,00 |
| COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS | | | | | |
| Chlorure de vinyl monomère | <0,5 µg/L | | 0,50 | | |
| CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL | | | | | |
| Température de l'eau | 19,5 °C | | | | 25,00 |
| EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE | | | | | |
| pH | 8,5 unité pH | | | 6,50 | 9,00 |
| Titre alcalimétrique | 0,2 °f | | | | |
| Titre alcalimétrique complet | 6,8 °f | | | | |
| Titre hydrotimétrique | 15,4 °f | | | | |
| FER ET MANGANESE | | | | | |
| Fer total | <20 µg/L | | | | 200,00 |
| HYDROCARB. POLYCYCLIQUES AROMATIQU | | | | | |
| Acénaphthène | 0,0152 µg/L | | | | |
| Anthracène | 0,0039 µg/L | | | | |
| Benzo(a)pyrène * | <0,0025 µg/L | | 0,01 | | |
| Benzo(b)fluoranthène | <0,0025 µg/L | | 0,10 | | |

| | Résultats | Limites de qualité (1) | | Références de qualité (2) | |
|--|--------------|------------------------|------------|---------------------------|------------|
| | | inférieure | supérieure | inférieure | supérieure |
| HYDROCARB. POLYCYCLIQUES AROMATIQU | | | | | |
| Benzo(g,h,i)pérylène | <0,0025 µg/L | | 0,10 | | |
| Benzo(k)fluoranthène | <0,0025 µg/L | | 0,10 | | |
| Chrysène | 0,0040 µg/L | | | | |
| Fluoranthène * | 0,0325 µg/L | | | | |
| Fluorène | 0,0307 µg/L | | | | |
| Hydrocarbures polycycliques aromatiques (4 substances) | <SEUIL µg/L | | 0,10 | | |
| Indéno(1,2,3-cd)pyrène | <0,0025 µg/L | | 0,10 | | |
| Phénantrène | 0,0405 µg/L | | | | |
| METABOLITES DES TRIAZINES | | | | | |
| Atrazine-2-hydroxy | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Atrazine-déiisopropyl | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Atrazine déséthyl | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Terbuthylazin déséthyl | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| MINERALISATION | | | | | |
| Conductivité à 25°C | 482 µS/cm | | | 200,00 | 1100,00 |
| OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M. | | | | | |
| Aluminium total µg/l | 44 µg/L | | | | 200,00 |
| Antimoine | <0,50 µg/L | | 5,00 | | |
| Cadmium | <0,025 µg/L | | 5,00 | | |
| Chrome total | <1,0 µg/L | | 50,00 | | |
| Cuivre | 0,0150 mg/L | | 2,00 | | 1,00 |
| Nickel | 1,7 µg/L | | 20,00 | | |
| Plomb | <1,0 µg/L | | 10,00 | | |
| OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES | | | | | |
| Carbone organique total | 1,2 mg(C)/L | | | | 2,00 |
| PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES | | | | | |
| Ammonium (en NH4) | <0,03 mg/L | | | | 0,10 |
| Nitrates/50 + Nitrites/3 | 0,24 mg/L | | 1,00 | | |
| Nitrates (en NO3) | 11,9 mg/L | | 50,00 | | |
| Nitrites (en NO2) | <0,02 mg/L | | 0,50 | | |
| PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES | | | | | |
| Bact. aér. revivifiables à 22°-68h | 0 n/mL | | | | |
| Bact. aér. revivifiables à 36°-44h | 2 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 | | |
| PCB, DIOXINES, FURANES | | | | | |
| Propoxycarbazone-sodium | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ... | | | | | |
| Acétochlore | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Alachlore | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Beflubutamide | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Boscalid | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Carboxine | <0,020 µg/L | | 0,10 | | |
| Dichlormide | <0,010 µg/L | | 0,10 | | |
| Diméthénamide | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Isoxaben | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Métazachlore | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Métolachlore | <0,05 µg/L | | 0,10 | | |
| Napropamide | <0,010 µg/L | | 0,10 | | |
| Oryzalin | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Propachlore | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Propyzamide | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Pyroxsulame | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Tébutam | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| PESTICIDES ARYLOXYACIDES | | | | | |
| 2,4-D | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| 2,4-DB | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| 2,4-MCPA | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |

| | Résultats | Limites de qualité (1) | | Références de qualité (2) | |
|---------------------------------|-------------|------------------------|------------|---------------------------|------------|
| | | inférieure | supérieure | inférieure | supérieure |
| PESTICIDES ARYLOXYACIDES | | | | | |
| 2,4-MCPB | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Dichlorprop | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Mécoprop | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Triclopyr | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| PESTICIDES CARBAMATES | | | | | |
| Carbaryl | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Carbendazime | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Carbétamide | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Carbofuran | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Chlorprophame | <0,010 µg/L | | 0,10 | | |
| Propamocarbe | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Prosulfocarbe | <0,010 µg/L | | 0,10 | | |
| Pyrimicarbe | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Thiophanate méthyl | <0,020 µg/L | | 0,10 | | |
| PESTICIDES DIVERS | | | | | |
| 2,6 Dichlorobenzamide | <0,020 µg/L | | 0,10 | | |
| Acétamiprid | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Aclonifen | <0,010 µg/L | | 0,10 | | |
| AMPA | <0,05 µg/L | | 0,10 | | |
| Bentazone | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Bifenox | <0,010 µg/L | | 0,10 | | |
| Bixafen | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Bromacil | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Chlorantraniliprole | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Chloridazone | <0,02 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 | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Cycloxydime | <0,020 µg/L | | 0,10 | | |
| Cyprodinil | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Dichlobénil | <0,010 µg/L | | 0,10 | | |
| Dichloropropylène-1,3 total | <0,010 µg/L | | 0,10 | | |
| Dicofol | <0,010 µg/L | | 0,10 | | |
| Diffufénicanil | <0,010 µg/L | | 0,10 | | |
| Diméthomorphe | <0,02 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 | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Fenpropimorphe | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Flonicamide | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Flurochloridone | <0,010 µg/L | | 0,10 | | |
| Fluroxypir | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Flurtamone | <0,020 µg/L | | 0,10 | | |
| Flutolanil | <0,010 µg/L | | 0,10 | | |
| Fomesafen | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Glufosinate | <0,05 µg/L | | 0,10 | | |
| Glyphosate | <0,05 µg/L | | 0,10 | | |
| Imazamox | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Imidaclopride | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Imizaquine | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Iprodione | <0,05 µg/L | | 0,10 | | |
| Isoxaflutole | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Lenacile | <0,010 µg/L | | 0,10 | | |
| Mepiquat | <0,03 µg/L | | 0,10 | | |
| Métalaxyle | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Métaldéhyde | <0,020 µg/L | | 0,10 | | |
| Métosulam | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |

| | Résultats | Limites de qualité (1) | | Références de qualité (2) | |
|---|-------------|------------------------|------------|---------------------------|------------|
| | | inférieure | supérieure | inférieure | supérieure |
| PESTICIDES DIVERS | | | | | |
| Oxadixyl | <0,010 µg/L | | 0,10 | | |
| Pacloutrazole | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Paraquat | <0,03 µg/L | | 0,10 | | |
| Pencycuron | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Pendiméthaline | <0,010 µg/L | | 0,10 | | |
| Piclorame | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Prochloraze | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Pymétrozine | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Pyriméthanil | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Quimerac | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Quinoxifen | <0,010 µg/L | | 0,10 | | |
| Silthiofam | <0,020 µg/L | | 0,10 | | |
| Spiroxamine | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Tétraconazole | <0,010 µg/L | | 0,10 | | |
| Thiamethoxam | <0,05 µg/L | | 0,10 | | |
| Total des pesticides analysés | <SEUIL µg/L | | 0,50 | | |
| Trifluraline | <0,002 µg/L | | 0,10 | | |
| PESTICIDES NITROPHENOLS ET ALCOOLS | | | | | |
| Bromoxynil | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Dicamba | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Imazaméthabenz-méthyl | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| loxynil | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Pentachlorophénol | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| PESTICIDES ORGANOCHLORES | | | | | |
| Aldrine | <0,002 µg/L | | 0,03 | | |
| DDD-2,4' | <0,002 µg/L | | 0,10 | | |
| DDD-4,4' | <0,002 µg/L | | 0,10 | | |
| DDE-2,4' | <0,002 µg/L | | 0,10 | | |
| DDE-4,4' | <0,002 µg/L | | 0,10 | | |
| DDT-2,4' | <0,002 µg/L | | 0,10 | | |
| DDT-4,4' | <0,002 µg/L | | 0,10 | | |
| Dieldrine | <0,002 µg/L | | 0,03 | | |
| Dimétachlore | <0,010 µg/L | | 0,10 | | |
| Endosulfan alpha | <0,002 µg/L | | 0,10 | | |
| Endosulfan bêta | <0,002 µg/L | | 0,10 | | |
| Endosulfan total | <SEUIL µg/L | | 0,10 | | |
| HCH alpha | <0,002 µg/L | | 0,10 | | |
| HCH alpha+beta+delta+gamma | <SEUIL µg/L | | 0,10 | | |
| HCH bêta | <0,002 µg/L | | 0,10 | | |
| HCH delta | <0,002 µg/L | | 0,10 | | |
| HCH gamma (lindane) | <0,002 µg/L | | 0,10 | | |
| Heptachlore | <0,002 µg/L | | 0,03 | | |
| Heptachlore époxyde | <SEUIL µg/L | | 0,03 | | |
| Heptachlore époxyde cis | <0,002 µg/L | | 0,03 | | |
| Heptachlore époxyde trans | <0,002 µg/L | | 0,03 | | |
| Hexachlorobenzène | <0,002 µg/L | | 0,10 | | |
| Hexachlorobutadiène | <0,002 µg/L | | 0,10 | | |
| Oxadiazon | <0,010 µg/L | | 0,10 | | |
| PESTICIDES ORGANOPHOSPHORES | | | | | |
| 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 | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| PESTICIDES PYRETHRINOIDES | | | | | |
| Cyperméthrine | <0,010 µg/L | | 0,10 | | |
| PESTICIDES STROBILURINES | | | | | |
| Azoxystrobine | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Kresoxim-méthyle | <0,010 µg/L | | 0,10 | | |
| PESTICIDES SULFONYLUREES | | | | | |

| | Résultats | Limites de qualité (1) | | Références de qualité (2) | |
|-------------------------------------|-------------|------------------------|------------|---------------------------|------------|
| | | inférieure | supérieure | inférieure | supérieure |
| PESTICIDES SULFONYLUREES | | | | | |
| Amidosulfuron | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Foramsulfuron | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Mésosulfuron-méthyl | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Metsulfuron méthyl | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Nicosulfuron | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Prosulfuron | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Sulfosulfuron | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Thifensulfuron méthyl | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Triflusaluron-méthyl | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Tritosulfuron | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| PESTICIDES TRIAZINES | | | | | |
| Améthryne | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Atrazine | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Cybutryne | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Flufenacet | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Métamitron | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Métribuzine | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Simazine | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Terbuthylazin | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Terbutryne | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Triazoxide | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| PESTICIDES TRIAZOLES | | | | | |
| Aminotriazole | <0,10 µg/L | | 0,10 | | |
| Cyproconazole | <0,010 µg/L | | 0,10 | | |
| Epoxyconazole | <0,010 µg/L | | 0,10 | | |
| Fenbuconazole | <0,010 µg/L | | 0,10 | | |
| Florasulam | <0,02 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 | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Triticonazole | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| PESTICIDES TRICETONES | | | | | |
| Mésotrione | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Sulcotrione | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| PESTICIDES UREES SUBSTITUEES | | | | | |
| 1-(3,4-dichlorophényl)-3-méthylurée | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| 1-(3,4-dichlorophényl)-urée | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| 1-(4-isopropylphényl)-urée | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Chlortoluron | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Desméthylisoproturon | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Diuron | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Ethidimuron | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Iodosulfuron-méthyl-sodium | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Isoproturon | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Linuron | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Métabenzthiazuron | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Métobromuron | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| Trinéxapac-éthyl | <0,02 µg/L | | 0,10 | | |
| SOUS-PRODUIT DE DESINFECTION | | | | | |
| Bromoforme | 19,1 µg/L | | 100,00 | | |
| Chlorodibromométhane | 26,6 µg/L | | 100,00 | | |
| Chloroforme | 5,9 µg/L | | 100,00 | | |
| Dichloromonobromométhane | 13,6 µg/L | | 100,00 | | |
| Trihalométhanes (4 substances) | 65,2 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.

CONCLUSION SANITAIRE (Prélèvement 00149364)

Eau d'alimentation conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés. A noter cependant la présence de traces d'hydrocarbures polycycliques aromatiques. L'exploitant a été informé de cette situation dès connaissance de celle-ci par mon service. Le contre-prélèvement effectué le 02/09/2020 a confirmé ce résultat.

**Pour le DGARS, et par délégation
l'Ingénieur général du génie sanitaire**



Benoît CHAMPENOIS