

**Service émetteur :** Délégation Départementale du Finistère  
Département Santé-environnement

Date : Quimper, le 20 novembre 2018

**CC HAUT PAYS BIGOUDEN**

**(0629)**

<b>Type</b>	<b>Code</b>	<b>Nom</b>	<b>Prélevé le :</b>
Prélèvement	02900208160		mercredi 19 septembre 2018 à 11h30
Installation	TTP 000461	KERLAERON.	par : WOJTOWICZ FLORIAN
Point de surveillance	P 0000000489T	STATION-RESERVOIR KERLAERON.	Type visite : P2
Localisation exacte	Réservoir		Motif : CONTROLE SANITAIRE PREVU PAR L'ARRETE PREFECTORAL

Mesures in situ :	Résultats	Limites de qualité (1)		Références de qualité (2)	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
<b>EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE</b>					
pH	7,8 unité pH			6,50	9,00
<b>RESIDUEL TRAITEMENT DE DESINFECTION</b>					
Chlore combiné	0,1 mg(Cl <sub>2</sub> )/L				
Chlore libre	0,5 mg(Cl <sub>2</sub> )/L				
Chlore total	0,6 mg(Cl <sub>2</sub> )/L				
<b>CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL</b>					
Température de l'eau	13,9 °C				25,00
<b>CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES</b>					
Aspect (qualitatif)	0				
Couleur (qualitatif)	0				
Odeur (qualitatif)	0				
Saveur (qualitatif)	0				

ANALYSE PAR : LABOCEA - Site de Quimper 2902

(22 Avenue de la Plage des Gueux, ZA de Créac'h Gwen - CS 13031, 29334 QUIMPER cedex Tél : 02 98 10 28 88)

Type d'analyse : P2 (Code SISE : 00223868)

Dossier : 180914058473011

	Résultats	Limites de qualité (1)		Références de qualité (2)	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
<b>CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES</b>					
Coloration	<5 mg(Pt)/L				15,00
Turbidité néphélométrique NFU	<0,1 NFU				2,00
<b>PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES</b>					
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	0 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		
<b>OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES</b>					
Carbone organique total	0,8 mg(C)/L				2,00
<b>MINERALISATION</b>					
Calcium	28 mg/L				
Chlorures	44 mg/L				250,00
Conductivité à 25°C	352 µS/cm			200,00	1100,00
Magnésium	5,2 mg/L				
Potassium	2 mg/L				
Sodium	24 mg/L				200,00

	<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>MINERALISATION</b>					
Sulfates	15 mg/L				250,00
<b>EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE</b>					
Carbonates	0 mg(CO3)/L				
Equilibre calcocarbonique 0/1/2/3/4	4			1,00	2,00
Essai marbre TAC	5,3 °f				
Essai marbre TH	9,5 °f				
Hydrogénocarbonates	59,8 mg/L				
pH	7,9 unité pH			6,50	9,00
pH d'équilibre à la t° échantillon	8,56 unité pH				
Titre alcalimétrique	0 °f				
Titre alcalimétrique complet	4,9 °f				
Titre hydrotimétrique	9,1 °f				
<b>PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES</b>					
Ammonium (en NH4)	<0,05 mg/L				0,10
Nitrates/50 + Nitrites/3	0,82 mg/L		1,00		
Nitrates (en NO3)	41 mg/L		50,00		
Nitrites (en NO2)	<0,01 mg/L		0,50		
<b>FER ET MANGANESE</b>					
Fer total	<5 µg/L				200,00
Manganèse total	<1 µg/L				50,00
<b>OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.</b>					
Aluminium total µg/l	50 µg/L				200,00
Arsenic	<2 µg/L		10,00		
Baryum	0,021 mg/L				0,70
Bore mg/L	0,017 mg/L		1,00		
Cyanures totaux	<5 µg(CN)/L		50,00		
Fluorures mg/L	0,079 mg/L		1,50		
Mercure	<0,03 µg/L		1,00		
Sélénium	<1 µg/L		10,00		
<b>COMP. ORG. VOLATILS &amp; SEMI-VOLATILS</b>					
Benzène	<0,5 µg/L		1,00		
<b>COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS</b>					
Chlorure de vinyl monomère	<0,5 µg/L		0,50		
Dichloroéthane-1,2	<2,5 µg/L		3,00		
Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1 µg/L		10,00		
Tétrachloroéthylène+Trichloroéthylène	<SEUIL µg/L		10,00		
Trichloroéthylène	<1 µg/L		10,00		
<b>SOUS-PRODUIT DE DESINFECTION</b>					
Bromates	<2 µg/L		10,00		
Bromoforme	14 µg/L		100,00		
Chlorodibromométhane	9,1 µg/L		100,00		
Chloroforme	<1 µg/L		100,00		
Dichloromonobromométhane	2,7 µg/L		100,00		
Trihalométhanes (4 substances)	25,8 µg/L		100,00		
<b>PARAMETRES LIES A LA RADIOACTIVITE</b>					
Activité alpha globale en Bq/L	0,137 Bq/L				
Activité bêta attribuable au K40	0,06 Bq/L				
Activité bêta globale en Bq/L	<0,15 Bq/L				
Activité bêta glob. résiduelle Bq/L	<0,15 Bq/L				
Activité Plomb 210	0,018 Bq/L				
Activité Polonium 210	0,009 Bq/L				
Activité Radium 226	0,08 Bq/L				
Activité Radium 228	<0,0162 Bq/L				
Activité Tritium (3H)	<5,5 Bq/L				100,00
Activité Uranium 234	0,0035 Bq/L				
Activité Uranium 238	0,0028 Bq/L				
Dose indicative	0,0333 mSv/a				0,10
<b>PESTICIDES DIVERS</b>					
Acétamiprid	<0,020 µg/L		0,10		
Aclonifen	<0,020 µg/L		0,10		

**PESTICIDES DIVERS****Résultats**

AMPA	<0,05 µg/L			0,10	
Bentazone	<0,020 µg/L			0,10	
Bifenox	<0,020 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	<0,005 µg/L			0,10	
Clethodime	<0,020 µg/L			0,10	
Clomazone	<0,020 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	<0,020 µg/L			0,10	
Dichloropropylène-1,3 total	<0,5 µg/L			0,10	
Dicofol	<0,020 µg/L			0,10	
Diflufénicanil	<0,020 µg/L			0,10	
Diméthomorphe	<0,020 µg/L			0,10	
Diquat	<0,03 µg/L			0,10	
Ethofumésate	<0,020 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	
Flonicamide	<0,020 µg/L			0,10	
Flurochloridone	<0,020 µg/L			0,10	
Fluroxypir	<0,020 µg/L			0,10	
Flurtamone	<0,020 µg/L			0,10	
Flutolanil	<0,020 µg/L			0,10	
Fomesafen	<0,050 µg/L			0,10	
Glufosinate	<0,1 µg/L			0,10	
Glyphosate	<0,05 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	<0,020 µg/L			0,10	
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	
Oxadixyl	<0,020 µg/L			0,10	
Pacloubutrazole	<0,020 µg/L			0,10	
Paraquat	<0,03 µg/L			0,10	
Pencycuron	<0,020 µg/L			0,10	
Pendiméthaline	<0,020 µg/L			0,10	
Piclorame	<0,050 µg/L			0,10	
Prochloraze	<0,020 µg/L			0,10	
Propoxy-carbazone-sodium	<0,020 µg/L			0,10	
Pymétrozine	<0,050 µg/L			0,10	
Pyriméthanil	<0,020 µg/L			0,10	
Quimerac	<0,020 µg/L			0,10	
Quinoxifen	<0,020 µg/L			0,10	
Silthiofam	<0,020 µg/L			0,10	
Spiroxamine	<0,020 µg/L			0,10	
Tétraconazole	<0,020 µg/L			0,10	
Thiamethoxam	<0,020 µg/L			0,10	
Total des pesticides analysés	<SEUIL µg/L			0,50	
Trifluraline	<0,005 µg/L			0,10	

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

Acétochlore	<0,020 µg/L		0,10		
Alachlore	<0,020 µg/L		0,10		
Beflubutamide	<0,020 µg/L		0,10		
Boscalid	<0,020 µg/L		0,10		
Carboxine	<0,020 µg/L		0,10		
Dichlormide	<0,020 µg/L		0,10		
Diméthénamide	<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	<0,020 µg/L		0,10		
Oryzalin	<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**

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	<0,020 µg/L		0,10		
Propamocarbe	<0,050 µg/L		0,10		
Prosulfocarbe	<0,020 µg/L		0,10		
Pyrimicarbe	<0,020 µg/L		0,10		
Thiophanate méthyl	<0,020 µg/L		0,10		

**PESTICIDES NITROPHENOLS ET ALCOOLS**

Bromoxynil	<0,020 µg/L		0,10		
Dicamba	<0,050 µg/L		0,10		
Imazaméthabenz-méthyl	<0,020 µg/L		0,10		
loxynil	<0,020 µg/L		0,10		
Pentachlorophénol	<0,020 µg/L		0,10		

**PESTICIDES ORGANOCHLORES**

Aldrine	<0,005 µg/L		0,03		
DDD-2,4'	<0,005 µg/L		0,10		
DDD-4,4'	<0,005 µg/L		0,10		
DDE-2,4'	<0,005 µg/L		0,10		
DDE-4,4'	<0,005 µg/L		0,10		
DDT-2,4'	<0,005 µg/L		0,10		
DDT-4,4'	<0,005 µg/L		0,10		
Dieldrine	<0,005 µg/L		0,03		
Dimétachlore	<0,020 µg/L		0,10		
Endosulfan alpha	<0,005 µg/L		0,10		
Endosulfan bêta	<0,005 µg/L		0,10		
Endosulfan total	<SEUIL µg/L		0,10		
HCH alpha	<0,005 µg/L		0,10		
HCH alpha+beta+delta+gamma	<SEUIL µg/L		0,10		
HCH bêta	<0,005 µg/L		0,10		
HCH delta	<0,005 µg/L		0,10		
HCH gamma (lindane)	<0,005 µg/L		0,10		
Heptachlore	<0,005 µg/L		0,03		
Heptachlore époxyde	<SEUIL µg/L		0,03		
Heptachlore époxyde cis	<0,005 µg/L		0,03		

	<b>Résultats</b>	<b>Limites de qualité (1)</b>		<b>Références de qualité (2)</b>	
		<i>inférieure</i>	<i>supérieure</i>	<i>inférieure</i>	<i>supérieure</i>
<b>PESTICIDES ORGANOCHLORES</b>					
Heptachlore époxyde trans	<0,005 µg/L		0,03		
Hexachlorobenzène	<0,005 µg/L		0,10		
Hexachlorobutadiène	<0,005 µg/L		0,10		
Oxadiazon	<0,020 µg/L		0,10		
<b>PESTICIDES ORGANOPHOSPHORES</b>					
Chlorfenvinphos	<0,020 µg/L		0,10		
Chlorpyrifos éthyl	<0,020 µg/L		0,10		
Dichlorvos	<0,020 µg/L		0,10		
Diméthoate	<0,020 µg/L		0,10		
Ethoprophos	<0,020 µg/L		0,10		
Fosthiazate	<0,020 µg/L		0,10		
<b>PESTICIDES PYRETHRINOIDES</b>					
Cyperméthrine	<0,020 µg/L		0,10		
<b>PESTICIDES STROBILURINES</b>					
Azoxystrobine	<0,020 µg/L		0,10		
Kresoxim-méthyle	<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		
Triflusaluron-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		
Terbutylazin	<0,020 µg/L		0,10		
Terbutryne	<0,020 µg/L		0,10		
Triazoxide	<0,020 µg/L		0,10		
<b>METABOLITES DES TRIAZINES</b>					
Atrazine-2-hydroxy	<0,020 µg/L		0,10		
Atrazine-déisopropyl	<0,020 µg/L		0,10		
Atrazine déséthyl	<0,020 µg/L		0,10		
Terbutylazin déséthyl	<0,020 µg/L		0,10		
<b>PESTICIDES TRIAZOLES</b>					
Aminotriazole	<0,03 µg/L		0,10		
Cyproconazol	<0,020 µg/L		0,10		
Epoxyconazole	<0,020 µg/L		0,10		
Fenbuconazole	<0,020 µg/L		0,10		
Florasulam	<0,020 µg/L		0,10		
Metconazol	<0,020 µg/L		0,10		
Propiconazole	<0,020 µg/L		0,10		
Prothioconazole	<0,050 µg/L		0,10		
Tébuconazole	<0,020 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>					
1-(3,4-dichlorophényl)-3-méthylurée	<0,020 µg/L		0,10		

**PESTICIDES UREES SUBSTITUEES****Résultats**

1-(3,4-dichlorophényl)-urée	<0,020 µg/L		0,10		
1-(4-isopropylphényl)-urée	<0,020 µg/L		0,10		
Chlortoluron	<0,020 µg/L		0,10		
Desméthylisoproturon	<0,020 µg/L		0,10		
Diuron	<0,020 µg/L		0,10		
Ethidimuron	<0,020 µg/L		0,10		
Iodosulfuron-methyl-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		

(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".

<TAG9>Chlorure de vinyle < 0.15 µg/l-Suite à une panne d'appareil, l'analyse des QUATs a été sous-traitée au Laboratoire INOVALYS (Accréditation N° 1-5752)</TAG9>

**CONCLUSION SANITAIRE ( Prélèvement 00208160)**

Eau d'alimentation conforme aux limites de qualité mais ne satisfaisant pas totalement aux références de qualité en raison du caractère agressif de l'eau mise en distribution (indice relatif à l'équilibre calco-carbonique supérieur à 2). Analyse de la qualité radiologique : L'activité alpha globale est supérieure au niveau guide fixé à 0,1 Bq/l pour les eaux destinées à la consommation humaine. Ce résultat s'explique par la présence de radionucléides naturels dans le captage. La DI (dose indicative) correspondant à la dose efficace engagée résultant d'une incorporation des radionucléides présents dans l'eau pour une année de consommation est conforme à la valeur de référence de 0,1 mSv/an fixée pour les eaux destinées à la consommation humaine.

Pour le Directeur départemental,  
la responsable du pôle eaux destinées  
à la consommation humaine

Signé

Janine CONAN