

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

**LANRIVAIN**

Délégation Départementale des Côtes d'Armor  
Département Santé-environnement

Saint Briec, le 13 novembre 2024

**SYNDICAT MIXTE DE KERNE UHEL**

(0010)

**Type Code Nom**  
**Prélèvement** 02200235976  
**Installation** TTP 000611 KERNE UHEL  
**Point de surveillance** P 0000001070T EAU A LA MISE EN DISTRIBUTION  
**Localisation exacte** SORTIE STATION

**Prélevé le :** lundi 23 septembre 2024 à 12h40

**par :** LABOCEA - CELIA BELLENGIER

**Type visite :** P2

**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
<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'air	18 °C				
Température de l'eau	17,7 °C				25,00
<b>EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE</b>					
pH	8,1 unité pH			6,50	9,00
<b>RESIDUEL TRAITEMENT DE DESINFECTION</b>					
Chlore combiné	0,1 mg(Cl <sub>2</sub> )/L				
Chlore libre	1,06 mg(Cl <sub>2</sub> )/L				
Chlore total	1,16 mg(Cl <sub>2</sub> )/L				

ANALYSE PAR : LABOCEA - Site de Ploufragan 2202

(Zoopôle, 7 rue du Sabot BP 54-22440 PLOUFRAGAN Tél : 02 96 01 37 22 Fax 02 96 01 37 50 Responsable : Mme P. RIOU)

Type d'analyse : P2 (Code SISE : 00233592)

Dossier : 240920098768011

	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	0,21 NFU				2,00
<b>COMP. ORG. VOLATILS &amp; SEMI-VOLATILS</b>					
Benzène	<0,3 µg/L		1,00		
<b>COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS</b>					
Chlorure de vinyl monomère	<0,1 µg/L		0,50		
Dichloroéthane-1,2	<0,9 µg/L		3,00		
Dichlorométhane	<2,5 µg/L				
Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5 µg/L		10,00		
Tétrachloroéthylène+Trichloroéthylène	<SEUIL µg/L		10,00		
Tétrachlorure de carbone	<0,5 µg/L				
Trichloroéthane-1,1,1	<0,05 µg/L				
Trichloroéthylène	<0,5 µg/L		10,00		
<b>DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES</b>					

**Résultats****DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES**

Acrylamide	<0,030 µg/L		0,10		
Anatoxines A totales	Non détecté µg/L				
Cylindrospermopsines totales	<0,1 µg/L				
Methacrylamide	<0,030 µg/L				
Microcystine-LR totale	<0,1 µg/L		1,00		
Microcystine-RR totale	<0,1 µg/L		1,00		
Microcystine-YR totale	<0,1 µg/L		1,00		
Nodularine totale	<0,1 µg/L				
Saxitoxines totales	<1 µg/L				
Somme des microcystines analysées (calcul)	<SEUIL µg/L		1,00		

**EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE**

Carbonates	<12,2 mg(CO3),				
Equilibre calcocarbonique 0/1/2/3/4 (3)	2 qualitatif			1,00	2,00
Essai marbre TAC	7,3 °f				
Essai marbre TH	10,7 °f				
Hydrogénocarbonates	88,8 mg/L				
pH	8,0 unité pH			6,50	9,00
pH d'équilibre à la ° échantillon	8,20 unité pH				
Titre alcalimétrique	<1 °f				
Titre alcalimétrique complet	7,3 °f				
Titre hydrotimétrique	11 °f				

**FER ET MANGANESE**

Fer total	55 µg/L				200,00
Manganèse total	<0,5 µg/L				50,00

**MÉTABOLITES DONT LA PERTINENCE N'A PAS ÉTÉ CARACTÉRISÉE**

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	<0,050 µg/L		0,10		
2-[(carbamimidoylcarbamoyle)sulfamoyl]-N,Ndimethylpyrid	<0,050 µg/L		0,10		
2-Chloro-N-(2,6-diethylphényl)acetamide	<0,020 µg/L		0,10		
AMPA	<0,03 µg/L		0,10		
Chlorothalonil-4-hydroxy	<0,020 µg/L		0,10		
CMBA	<0,050 µg/L		0,10		
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		
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	<0,005 µg/L		0,03		
Heptachlore époxyde trans	<0,005 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		
Terbutylazin déséthyl-2-hydroxy	<0,050 µg/L		0,10		

**MÉTABOLITES NON PERTINENTS**

ESA acetochlore	<0,020 µg/L				
ESA alachlore	<0,020 µg/L				
ESA metazachlore	0,035 µg/L				
ESA metolachlore	0,060 µg/L				
OXA acetochlore	<0,020 µg/L				
OXA metazachlore	<0,020 µg/L				
OXA metolachlore	<0,020 µg/L				

**MÉTABOLITES PERTINENTS**

2,6 Dichlorobenzamide	<0,020 µg/L		0,10		
-----------------------	-------------	--	------	--	--

	<b>Résultats</b>	<i>inférieure</i>	<i>supérieure</i>	<i>inférieure</i>	<i>supérieure</i>
<b>MÉTABOLITES PERTINENTS</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		
Atrazine déséthyl-2-hydroxy	<0,050 µg/L		0,10		
Atrazine déséthyl déisopropyl	<0,050 µg/L		0,10		
Hydroxyterbuthylazine	<0,020 µg/L		0,10		
OXA alachlore	<0,020 µg/L		0,10		
Simazine hydroxy	<0,050 µg/L		0,10		
Terbuthylazin déséthyl	<0,020 µg/L		0,10		
<b>MINERALISATION</b>					
Calcium	35 mg/L				
Chlorures	42 mg/L				250,00
Conductivité à 25°C	326 µS/cm			200,00	1100,00
Magnésium	4,6 mg/L				
Potassium	2,2 mg/L				
Sodium	16 mg/L				200,00
Sulfates	11 mg/L				250,00
<b>OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.</b>					
Aluminium total µg/l	33 µg/L				200,00
Arsenic	<0,5 µg/L		10,00		
Baryum	0,0281 mg/L				0,70
Bore mg/L	0,0138 mg/L		1,50		
Cyanures totaux	<5 µg(CN)/L		50,00		
Fluorures mg/L	0,062 mg/L		1,50		
Mercuré	<0,1 µg/L		1,00		
Sélénium	<0,5 µg/L		20,00		
<b>OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES</b>					
Carbone organique total	1,2 mg(C)/L				2,00
<b>PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES</b>					
Ammonium (en NH4)	<0,04 mg/L				0,10
Nitrates/50 + Nitrites/3	0,11 mg/L		1,00		
Nitrates (en NO3)	5,6 mg/L		50,00		
Nitrites (en NO2)	<0,01 mg/L		0,50		
<b>PARAMETRES LIES A LA RADIOACTIVITE</b>					
Activité alpha globale en Bq/L	<0,028 Bq/L				
Activité bêta attribuable au K40	0,06 Bq/L				
Activité bêta globale en Bq/L	<0,26 Bq/L				
Activité bêta glob. résiduelle Bq/L	<0,26 Bq/L				
Activité Tritium (3H)	<5,6 Bq/L				100,00
Dose indicative	<0,1 mSv/a				0,10
<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
Coliformes thermotolérants/100ml-MS	0 n/(100mL)				0
Entérocoques /100ml-MS	0 n/(100mL)		0		
Escherichia coli /100ml - MF	0 n/(100mL)		0		
<b>PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...</b>					
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	<0,020 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		

	<b>Résultats</b>				
<b>PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...</b>					
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		
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		
<b>PESTICIDES ARYLOXYACIDES</b>					
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		
<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	<0,020 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		
<b>PESTICIDES DIVERS</b>					
2,4-D-isopropyl ester	<0,050 µg/L		0,10		
Acétamiprid	<0,020 µg/L		0,10		
Aclonifen	<0,020 µg/L		0,10		
Anthraquinone (pesticide)	<0,005 µg/L		0,10		
Benfluraline	<0,020 µg/L		0,10		
Benoxacor	<0,020 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	<0,05 µg/L		0,10		
Diffufénicanil	<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		
Fipronil	<0,020 µg/L		0,10		

**PESTICIDES DIVERS****Résultats**

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
Fluxapyroxad	<0,020 µg/L	0,10
Fomesafen	<0,050 µg/L	0,10
Fosetyl-aluminium	<0,050 µg/L	0,10
Glufosinate	<0,03 µg/L	0,10
Glyphosate	<0,03 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
Imazaquine	<0,020 µg/L	0,10
Imidaclopride	<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
Metrafenone	<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
Pinoxaden	<0,020 µg/L	0,10
Prochloraze	<0,020 µg/L	0,10
Propoxycarbazone	<0,020 µg/L	0,10
Pymétrozine	<0,050 µg/L	0,10
Pyridate	<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
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	0,045 µg/L	0,50
Trifluraline	<0,005 µg/L	0,10

**PESTICIDES NITROPHENOLS ET ALCOOLS**

Bromoxnyl	<0,020 µg/L	0,10
Dicamba	<0,050 µg/L	0,10
Dinoseb	<0,020 µg/L	0,10
Dinoterbe	0,045 µg/L	0,10
Pentachlorophénol	<0,020 µg/L	0,10

**PESTICIDES ORGANOCHLORES**

Aldrine	<0,005 µg/L	0,03
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

	<b>Résultats</b>	<i>inférieure</i>	<i>supérieure</i>	<i>inférieure</i>	<i>supérieure</i>
<b>PESTICIDES ORGANOCHLORES</b>					
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		
Hexachlorobenzène	<0,005 µg/L		0,10		
Oxadiazon	<0,020 µg/L		0,10		
<b>PESTICIDES ORGANOPHOSPHORES</b>					
Chlorfenvinphos	<0,020 µg/L		0,10		
Chlorpyriphos 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		
Pyrimiphos méthyl	<0,020 µg/L		0,10		
<b>PESTICIDES PYRETHRINOIDES</b>					
Cyperméthrine	<0,020 µg/L		0,10		
Piperonil butoxide	<0,020 µg/L		0,10		
<b>PESTICIDES STROBILURINES</b>					
Azoxystrobine	<0,020 µg/L		0,10		
Dimoxystrobine	<0,020 µg/L		0,10		
Kresoxim-méthyle	<0,020 µg/L		0,10		
Pyraclostrobine	<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		
Triflurosulfuron-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		
Métamitrone	<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	<0,03 µg/L		0,10		
Bromuconazole	<0,020 µg/L		0,10		
Cyproconazol	<0,020 µg/L		0,10		
Difénoconazole	<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		
Fludioxonil	<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		

	<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 TRIAZOLES</b>					
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-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		
<b>SOUS-PRODUIT DE DESINFECTION</b>					
Bromates	1,14 µg/L		10,00		
Bromoforme	1,45 µg/L		100,00		
Chlorodibromométhane	4,36 µg/L		100,00		
Chloroforme	1,34 µg/L		100,00		
Dichloromonobromométhane	2,62 µg/L		100,00		
Trihalométhanés (4 substances)	9,77 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".

Turbidité : les valeurs inférieures à 0.3 sont données à titre indicatif

## CONCLUSION SANITAIRE ( Prélèvement 00235976)

Eau d'alimentation conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.