

Affaire suivie par :  
Jean-Pierre LE FRANC  
Tel : 02 38 77 31 34

**Destinataires**

MADAME LE MAIRE - MAIRIE DE VARENNES CHANGY - MAIRE DE VARENNES CHANGY

Prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine, sur l'unité de gestion de :

**AEP VARENNES-CHANGY**

Prélèvement	00146877	Commune	VARENNES-CHANGY
Unité de gestion	0211 AEP VARENNES-CHANGY	Prélevé le :	mercredi 12 mai 2021 à 08h40
Installation	TTP 001088 CHLORATION VARENNES-CHANGY	par :	CARSO-BM
Point de surveillance	P 0000001478 CHATEAU D'EAU	Type visite :	P2
Localisation exacte	COLONNE DE DISTRIBUTION	Motif:	CONTROLE SANITAIRE PREVU PAR L'ARR

**Mesures de terrain**

	Résultats		Limites de qualité		Références de qualité	
			inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
Température de l'eau	12,6	°C				25,00
pH	7,6	unité pH			6,50	9,00
Chlore libre	0,10	mg(Cl <sub>2</sub> )/L				
Chlore total	0,10	mg(Cl <sub>2</sub> )/L				

**Analyses laboratoire**

Analyse effectuée par : LABORATOIRE SANTE ENVIRONNEMENT HYGIENE DE LYON (CARSO-LSEHL) 6901  
Type del'analyse : P1P2D Code SISE de l'analyse : 00159973 Référence laboratoire : LSE2105-35810

CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES						
Aspect (qualitatif)	0					
Coloration	<5	mg(Pl)/L				15,00
Couleur (qualitatif)	0					
Odeur (qualitatif)	0					
Saveur (qualitatif)	0					
Turbidité néphélogométrique NFU	0,15	NFU				2,00
PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES						
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	<1	n/mL				
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	<1	n/mL				
Bactéries coliformes /100ml-MS	<1	n(100mL)				0
Entérocoques /100ml-MS	<1	n(100mL)		0		
Escherichia coli /100ml - MF	<1	n(100mL)		0		
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE						
Equilibre calcocarbonique 0/1/2/3/4	2	à l'équilibre			1,00	2,00
pH	7,60	unité pH			6,50	9,00
pH d'équilibre à la t° échantillon	7,50	unité pH				
Titre alcalimétrique complet	20,45	°f				
Titre hydrotimétrique	23,24	°f				
Carbonates	0	mg(CO <sub>3</sub> )/L				
Hydrogénocarbonates	249,0	mg/L				
MINERALISATION						
Calcium	90,5	mg/L				
Chlorures	15	mg/L				250,00
Conductivité à 25°C	493	µS/cm			200,00	1100,00
Magnésium	1,5	mg/L				
Potassium	2,2	mg/L				
Sodium	6,2	mg/L				200,00
Sulfates	9,5	mg/L				250,00
PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES						
Ammonium (en NH <sub>4</sub> )	<0,05	mg/L				0,10
Nitrates (en NO <sub>3</sub> )	30	mg/L		50,00		
Nitrites (en NO <sub>2</sub> )	<0,02	mg/L		0,10		
Nitrates/50 + Nitrites/3	0,60	mg/L		1,00		
OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES						
Carbone organique total	0,43	mg(C)/L				2,00
FER ET MANGANESE						
Fer total	<10	µg/L				200,00
Manganèse total	<10	µg/L				50,00
OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.						
Aluminium total µg/l	<10	µg/L				200,00
Arsenic	<2	µg/L		10,00		
Baryum	0,111	mg/L				0,70

OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.						
Bore mg/L	<0,010	mg/L			1,00	
Cyanures totaux	<10	µg(CN)/L			50,00	
Fluorures mg/L	0,07	mg/L			1,50	
Mercure	<0,50	µg/L			1,00	
Sélénium	<2	µg/L			10,00	
PESTICIDES TRIAZINES						
Améthryne	<0,005	µg/L			0,10	
Atrazine	0,009	µg/L			0,10	
Cyanazine	<0,005	µg/L			0,10	
Hexazinone	<0,005	µg/L			0,10	
Métamitron	<0,005	µg/L			0,10	
Métribuzine	<0,005	µg/L			0,10	
Prométhrine	<0,005	µg/L			0,10	
Propazine	<0,020	µg/L			0,10	
Simazine	<0,005	µg/L			0,10	
Terbuméton	<0,005	µg/L			0,10	
Terbutylazin	<0,005	µg/L			0,10	
Terbutryne	<0,005	µg/L			0,10	
Flufenacet	<0,005	µg/L			0,10	
PESTICIDES UREES SUBSTITUEES						
Chloroxuron	<0,005	µg/L			0,10	
Chlortoluron	<0,005	µg/L			0,10	
Diuron	<0,005	µg/L			0,10	
Ethidimuron	<0,005	µg/L			0,10	
Fénuron	<0,020	µg/L			0,10	
Fluométuron	<0,005	µg/L			0,10	
Iodosulfuron-methyl-sodium	<0,005	µg/L			0,10	
Isoproturon	<0,005	µg/L			0,10	
Linuron	<0,005	µg/L			0,10	
Métabenzthiazuron	<0,005	µg/L			0,10	
Métobromuron	<0,005	µg/L			0,10	
Métoxuron	<0,005	µg/L			0,10	
Monolinuron	<0,005	µg/L			0,10	
Monuron	<0,005	µg/L			0,10	
Néburon	<0,005	µg/L			0,10	
Siduron	<0,005	µg/L			0,10	
Thébutiuron	<0,005	µg/L			0,10	
Trinéxapac-éthyl	<0,020	µg/L			0,10	
PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...						
Acétochlore	<0,005	µg/L			0,10	
Alachlore	<0,005	µg/L			0,10	
Carboxine	<0,005	µg/L			0,10	
Boscalid	<0,005	µg/L			0,10	
Diméthénamide	<0,005	µg/L			0,10	
Cymoxanil	<0,005	µg/L			0,10	
Isoxaben	<0,005	µg/L			0,10	
Mefenacet	<0,005	µg/L			0,10	
Métazachlore	<0,005	µg/L			0,10	
S-Métolachlore	<0,10	µg/L			0,10	
Métolachlore	<0,005	µg/L			0,10	
Napropamide	<0,005	µg/L			0,10	
Oryzalin	<0,020	µg/L			0,10	
Zoxamide	<0,005	µg/L			0,10	
Propyzamide	<0,005	µg/L			0,10	
Tébutam	<0,005	µg/L			0,10	
Fluopyram	<0,005	µg/L			0,10	
PESTICIDES ARYLOXYACIDES						
2,4,5-T	<0,020	µg/L			0,10	
2,4-D	<0,020	µg/L			0,10	
2,4-DB	<0,050	µg/L			0,10	
2,4-MCPA	<0,005	µg/L			0,10	
2,4-MCPB	<0,005	µg/L			0,10	
Fluazifop butyl	<0,020	µg/L			0,10	
Clodinafop-propargyl	<0,005	µg/L			0,10	
Haloxifop-méthyl (R)	<0,005	µg/L			0,10	
Dichlorprop	<0,020	µg/L			0,10	
Mécoprop	<0,005	µg/L			0,10	
Quizalofop éthyle	<0,005	µg/L			0,10	
Dichlorprop-P	<0,030	µg/L			0,10	
Triclopyr	<0,020	µg/L			0,10	
PESTICIDES CARBAMATES						
Aldicarbe	<0,005	µg/L			0,10	
Carbaryl	<0,005	µg/L			0,10	
Carbendazime	<0,005	µg/L			0,10	
Carbétamide	<0,005	µg/L			0,10	
Carbofuran	<0,005	µg/L			0,10	

**PESTICIDES CARBAMATES**

Chlorprophame	<0,005	µg/L		0,10		
Diallate	<0,020	µg/L		0,10		
EPTC	<0,020	µg/L		0,10		
Phenmédiophame	<0,020	µg/L		0,10		
Iprovalicarb	<0,005	µg/L		0,10		
Propamocarbe	<0,005	µg/L		0,10		
Méthiocarb	<0,005	µg/L		0,10		
Thiophanate méthyl	<0,005	µg/L		0,10		
Prophame	<0,020	µg/L		0,10		
Propoxur	<0,005	µg/L		0,10		
Prosulfocarbe	<0,005	µg/L		0,10		
Thirame	<0,100	µg/L		0,10		
Pyrimicarbe	<0,005	µg/L		0,10		
Triallate	<0,005	µg/L		0,10		

**PESTICIDES NITROPHENOLS ET ALCOOLS**

Dicamba	<0,050	µg/L		0,10		
Bromoxynil	<0,005	µg/L		0,10		
Dinitrocrésol	<0,020	µg/L		0,10		
Dinoseb	<0,005	µg/L		0,10		
Dinoterbe	<0,030	µg/L		0,10		
Fénarimol	<0,005	µg/L		0,10		
Imazaméthabenz	<0,005	µg/L		0,10		
Pentachlorophénol	<0,030	µg/L		0,10		
2,4 Dinitrophénol	<0,50	µg/L		0,10		

**PESTICIDES ORGANOCHLORES**

Aldrine	<0,005	µg/L		0,03		
Chlordane alpha	<0,005	µg/L		0,10		
HCH alpha+beta+delta+gamma	<0,005	µg/L		0,10		
DDT-2,4'	<0,010	µg/L		0,10		
Dieldrine	<0,005	µg/L		0,03		
Dimétachlore	<0,005	µg/L		0,10		
Endosulfan alpha	<0,005	µg/L		0,10		
Endosulfan bêta	<0,005	µg/L		0,10		
Endosulfan total	<0,015	µg/L		0,10		
Endrine	<0,005	µg/L		0,10		
HCH alpha	<0,005	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	<0,005	µg/L		0,10		

**PESTICIDES ORGANOPHOSPHORES**

Fenthion	<0,005	µg/L		0,10		
Azinphos éthyl	<0,020	µg/L		0,10		
Chlorfenvinphos	<0,005	µg/L		0,10		
Chlorpyriphos éthyl	<0,005	µg/L		0,10		
Hepténophos	<0,005	µg/L		0,10		
Chlorpyriphos méthyl	<0,005	µg/L		0,10		
Diazinon	<0,005	µg/L		0,10		
Dichlorvos	<0,030	µg/L		0,10		
Diméthoate	<0,005	µg/L		0,10		
Ethion	<0,020	µg/L		0,10		
Ethoprophos	<0,005	µg/L		0,10		
Fonofos	<0,005	µg/L		0,10		
Malathion	<0,005	µg/L		0,10		
Oxydéméton méthyl	<0,005	µg/L		0,10		
Parathion méthyl	<0,005	µg/L		0,10		
Phosphamidon	<0,005	µg/L		0,10		
Propétamphos	<0,005	µg/L		0,10		
Pyrimiphos méthyl	<0,005	µg/L		0,10		
Phosmet	<0,020	µg/L		0,10		
Chlorthiophos	<0,020	µg/L		0,10		
Vamidothion	<0,005	µg/L		0,10		
Acéphate	<0,005	µg/L		0,10		

**PESTICIDES STROBILURINES**

Azoxystrobine	<0,005	µg/L		0,10		
Picoxystrobine	<0,005	µg/L		0,10		
Kresoxim-méthyle	<0,005	µg/L		0,10		
Pyracllostrobine	<0,005	µg/L		0,10		
Trifloxystrobine	<0,005	µg/L		0,10		

**PESTICIDES SULFONYLUREES**

Flazasulfuron	<0,005	µg/L		0,10		
Mésosulfuron-méthyl	<0,005	µg/L		0,10		
Metsulfuron méthyl	<0,020	µg/L		0,10		
Nicosulfuron	<0,005	µg/L		0,10		

PESTICIDES SULFONYLUREES					
Prosulfuron	<0,005	µg/L		0,10	
Sulfosulfuron	<0,005	µg/L		0,10	
Tritosulfuron	<0,020	µg/L		0,10	
Thifensulfuron méthyl	<0,005	µg/L		0,10	
Triasulfuron	<0,005	µg/L		0,10	
PESTICIDES TRIAZOLES					
Aminotriazole	<0,050	µg/L		0,10	
Fludioxonil	<0,005	µg/L		0,10	
Bitertanol	<0,005	µg/L		0,10	
Cyproconazol	<0,005	µg/L		0,10	
Difénoconazole	<0,005	µg/L		0,10	
Epoxyconazole	<0,005	µg/L		0,10	
Flusilazol	<0,005	µg/L		0,10	
Flutriafol	<0,005	µg/L		0,10	
Propiconazole	<0,020	µg/L		0,10	
Metconazol	<0,005	µg/L		0,10	
Myclobutanil	<0,005	µg/L		0,10	
Penconazole	<0,005	µg/L		0,10	
Prothioconazole	<0,050	µg/L		0,10	
Tébuconazole	<0,005	µg/L		0,10	
PESTICIDES TRICETONES					
Mésotrione	<0,050	µg/L		0,10	
Sulcotrione	<0,050	µg/L		0,10	
PESTICIDES PYRETHRINOIDES					
Bifenthrine	<0,005	µg/L		0,10	
Fenvalérate	<0,010	µg/L		0,10	
Esfenvalérate	<0,005	µg/L		0,10	
Cyperméthrine	<0,005	µg/L		0,10	
Perméthrine	<0,010	µg/L		0,10	
Piperonil butoxide	<0,005	µg/L		0,10	
Tefluthrine	<0,005	µg/L		0,10	
Etofenprox	<0,010	µg/L		0,10	
Zetacyperméthrine	<0,005	µg/L		0,10	
Alphaméthrine	<0,005	µg/L		0,10	
Deltaméthrine	<0,005	µg/L		0,10	
PESTICIDES DIVERS					
Aclonifen	<0,005	µg/L		0,10	
Fosetyl-aluminium	<0,020	µg/L		0,10	
Benfluraline	<0,005	µg/L		0,10	
Fonicamide	<0,005	µg/L		0,10	
Benoxacor	<0,005	µg/L		0,10	
Bentazone	<0,020	µg/L		0,10	
Bifenox	<0,005	µg/L		0,10	
Bromacil	<0,005	µg/L		0,10	
Flurtamone	<0,005	µg/L		0,10	
Butraline	<0,005	µg/L		0,10	
Flutolanil	<0,005	µg/L		0,10	
Folpel	<0,010	µg/L		0,10	
Captane	<0,010	µg/L		0,10	
Fomesafen	<0,050	µg/L		0,10	
Chloridazone	<0,005	µg/L		0,10	
Chlormequat	<0,050	µg/L		0,10	
Diméthomorphe	<0,005	µg/L		0,10	
Chlorophacinone	<0,020	µg/L		0,10	
Clomazone	<0,005	µg/L		0,10	
Glufosinate	<0,020	µg/L		0,10	
Cyprodinil	<0,005	µg/L		0,10	
Imazamox	<0,005	µg/L		0,10	
Imazapyr	<0,020	µg/L		0,10	
Imidaclopride	<0,005	µg/L		0,10	
Dichlobénil	<0,005	µg/L		0,10	
Mefenpyr diethyl	<0,005	µg/L		0,10	
Dicofol	<0,005	µg/L		0,10	
Diflufénicanil	<0,005	µg/L		0,10	
Diméfuron	<0,005	µg/L		0,10	
Ethofumésate	<0,005	µg/L		0,10	
Chlorothalonil	<0,010	µg/L		0,10	
Fenpropidin	<0,010	µg/L		0,10	
Fenpropimorphe	<0,005	µg/L		0,10	
Métalaxyle	<0,005	µg/L		0,10	
Flumioxazine	<0,005	µg/L		0,10	
Flurochloridone	<0,005	µg/L		0,10	
Fluroxypir	<0,020	µg/L		0,10	
Fluroxypir-meptyl	<0,020	µg/L		0,10	
Glyphosate	<0,020	µg/L		0,10	

**PESTICIDES DIVERS**

Piclorame						
Lenacile	<0,100	µg/L			0,10	
Pymétrozone	<0,005	µg/L			0,10	
Métaldéhyde	<0,005	µg/L			0,10	
Quimerac	<0,020	µg/L			0,10	
Spiroxamine	<0,005	µg/L			0,10	
Norflurazon	<0,005	µg/L			0,10	
Thiaclopride	<0,005	µg/L			0,10	
Thiamethoxam	<0,005	µg/L			0,10	
Fipronil	<0,005	µg/L			0,10	
Oxadixyl	<0,005	µg/L			0,10	
Pendiméthaline	<0,005	µg/L			0,10	
Clethodime	<0,005	µg/L			0,10	
Prochloraze	<0,005	µg/L			0,10	
Propanil	<0,010	µg/L			0,10	
Pyrifénox	<0,005	µg/L			0,10	
Pyriméthanil	<0,010	µg/L			0,10	
Chloro-4 Méthylphénol-3	<0,005	µg/L			0,10	
Chlorantranilprole	<0,020	µg/L			0,10	
Spinosad	<0,005	µg/L			0,10	
Bixafen	<0,050	µg/L			0,10	
Fluxapyroxad	<0,005	µg/L			0,10	
Tétraconazole	<0,010	µg/L			0,10	
Thiabendazole	<0,005	µg/L			0,10	
Trifluraline	<0,005	µg/L			0,10	
Antraquinone (pesticide)	<0,005	µg/L			0,10	
Acétamiprid	<0,005	µg/L			0,10	
Total des pesticides analysés	0,159	µg/L			0,50	
<b>COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS</b>						
Chlorure de vinyl monomère	<0,004	µg/L			0,50	
Hexachlorobutadiène	<0,50	µg/L				
Tétrachloroéthylène+Trichloroéthylène	<0,50	µg/L			10,00	
Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,50	µg/L			10,00	
Trichloroéthylène	<0,50	µg/L			10,00	
Dibromométhane	<0,50	µg/L				
<b>COMP. ORG. VOLATILS &amp; SEMI-VOLATILS</b>						
Benzène	<0,5	µg/L			1,00	
<b>SOUS-PRODUIT DE DESINFECTION</b>						
Bromates	<3	µg/L			10,00	
Bromoforme	1,40	µg/L			100,00	
Chloroforme	<0,5	µg/L			100,00	
Chlorodibromométhane	0,45	µg/L			100,00	
Dichloromonobromométhane	<0,50	µg/L			100,00	
Trihalométhanes (4 substances)	1,85	µg/L			100,00	
<b>PARAMETRES LIES A LA RADIOACTIVITE</b>						
Activité alpha globale en Bq/L	0,03	Bq/L				
Activité bêta globale en Bq/L	0,11	Bq/L				
Activité Tritium (3H)	<9	Bq/L				100,00
Activité bêta glob. résiduelle Bq/L	0,048	Bq/L				
Dose indicative	<0,10000	mSv/a				0,10
Activité bêta attribuable au K40	0,069	Bq/L				
<b>DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES</b>						
Ethyluree	<0,50	µg/L				
Acrylamide	<0,10	µg/L			0,10	
Epichlorohydrine	<0,05	µg/L			0,10	
<b>PLASTIFIANTS</b>						
Phosphate de tributyle	<0,005	µg/L				
<b>METABOLITES PERTINENTS</b>						
Atrazine-2-hydroxy	<0,020	µg/L			0,10	
Atrazine-déisopropyl	<0,020	µg/L			0,10	
Atrazine déséthyl	0,094	µg/L			0,10	
Atrazine déséthyl-2-hydroxy	<0,005	µg/L			0,10	
Hydroxyterbutylazine	<0,020	µg/L			0,10	
OXA alachlore	<0,020	µg/L			0,10	
ESA metolachlore	<0,020	µg/L			0,10	
Simazine hydroxy	<0,005	µg/L			0,10	
Terbuméton-déséthyl	<0,005	µg/L			0,10	
Terbutylazin déséthyl	<0,005	µg/L			0,10	
Atrazine déisopropyl-2-hydroxy	<0,020	µg/L			0,10	
Atrazine déséthyl déisopropyl	0,056	µg/L			0,10	
<b>METABOLITES DONT LA PERTINENCE N'A PAS ETÉ CARACTÉRISÉE</b>						
1-(3,4-dichlorophényl)-3-méthylurée	<0,005	µg/L			0,10	
1-(3,4-dichlorophényl)-urée	<0,005	µg/L			0,10	
1-(4-isopropylphényl)-urée	<0,005	µg/L			0,10	
2,6 Dichlorobenzamide	<0,005	µg/L			0,10	
Ethylenethiourée	<0,10	µg/L			0,10	

MÉTABOLITES DONT LA PERTINENCE N'A PAS ÉTÉ CARACTÉRISÉE						
AMPA	<0,020	µg/L			0,10	
Fluazifop	<0,005	µg/L			0,10	
Imazaméthabenz-méthyl	<0,010	µg/L			0,10	
DDD-4,4'	<0,005	µg/L			0,10	
Desméthylisoproturon	<0,005	µg/L			0,10	
Diclofop méthyl	<0,050	µg/L			0,10	
Endosulfan sulfate	<0,005	µg/L			0,10	
Desmethylnorflurazon	<0,005	µg/L			0,10	
Heptachlore époxyde cis	<0,005	µg/L			0,03	
Heptachlore époxyde trans	<0,005	µg/L			0,03	
Hydroxycarbofuran-3	<0,005	µg/L			0,10	
loxynil	<0,005	µg/L			0,10	
Propazine 2-hydroxy	<0,005	µg/L			0,10	
Terbuthylazin déséthyl-2-hydroxy	<0,005	µg/L			0,10	
Heptachlore époxyde	<0,005	µg/L			0,03	
Méthyl isothiocyanate	<0,02	µg/L			0,10	
Dibutylétain cation	<0,00039	µg/L			0,10	
MÉTABOLITES NON PERTINENTS						
OXA metazachlore	<0,020	µg/L				
OXA metolachlore	<0,020	µg/L				
OXA acetochlore	<0,020	µg/L				
ESA metazachlore	<0,020	µg/L				
ESA acetochlore	<0,020	µg/L				
ESA alachlore	<0,020	µg/L				

### Conclusion sanitaire ( Prélèvement N° : 00146877)

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

Signé à Orléans le 22 juin 2021

Pour le directeur général de  
l'Agence Régionale de Santé  
Centre-Val de Loire,  
L'ingénieur d'études sanitaire

Vincent MICHEL