

Caen le 20 octobre 2017

RESEAU

J'ai l'honneur de porter à votre connaissance les résultats des analyses effectuées sur l'échantillon prélevé dans le cadre suivant :

CONTROLE SANITAIRE PREVU PAR L'A.P.

Prélèvement du : **lundi 11 septembre 2017 à 11h30**
Code Sise du prélèvement : **00181063**
Installation : **Captage ORNE**
Nom du point de surveillance : **EXHAURE ORNE**
Localisation exacte : **PRISE D'EAU USINE DE L'ORNE**
Commune : **LOUVIGNY**

MONSIEUR LE PRESIDENT
RESEAU
16 rue Rosa Parks
CS 15094
14050 CAEN CEDEX 4

Prélevé par : **CHRISTOPHE CHEVRIER (LABORATOIRE)**
Type visite : **AU PUISAGE AVANT TRAITEMENT ESU**
Type d'eau : **EAU SUPERFICIELLE CATEGORIE A3**

Mesures de terrain	Résultats	Limites de qualité		Références de qualité	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
Odeur (qualitatif)	0 qualit.				
Température de l'eau	16,5 °C				
pH	8,0 unitépH				
Oxygène dissous	9,10 mg/L				

Analyse laboratoire

effectuée par : LABEO Frank Duncombe

Référence laboratoire : E.2017.17776-1

	Résultats	Limites de qualité		Références de qualité	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES					
Entérocoques /100ml (MP)	40 n/100mL				
Escherichia coli / 100ml (MP)	640 n/100mL				
CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES					
Coloration	20 mg/L Pt				
Turbidité néphélométrique NFU	4,0 NFU				
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE					
Anhydride carbonique libre	2,6 mg/LCO2				
Carbonates	<1,5 mg/LCO3				
Equilibre calcocarbonique 0/1/2/3/4	1 qualit.				
Essai marbre pH	7,9 unitépH				
Essai marbre TAC	14,3 °f				
Hydrogénocarbonates	180,6 mg/L				
pH	8,1 unitépH				
pH d'équilibre à la 1° échantillon	7,72 unitépH				
Titre alcalimétrique	<0,10 °f				
Titre alcalimétrique complet	14,8 °f				
Titre hydrotimétrique	20,0 °f				
MINERALISATION					
Calcium	65,6 mg/L				
Chlorures	35,9 mg/L				
Conductivité à 25°C	503 µS/cm				
Magnésium	7,9 mg/L				
Potassium	6,1 mg/L				
Silicates (en mg/L de SiO2)	6,9 mg/L				
Sodium	20,8 mg/L				
Sulfates	39,4 mg/L				
FER ET MANGANESE					
Fer dissous	66,1 µg/l				
Manganèse total	63,5 µg/l				
PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES					
Ammonium (en NH4)	0,09 mg/L				
Azote Kjeldhal (en N)	0,57 mg/L				
Nitrates/50 + Nitrites/3	0,30 mg/L				
Nitrates (en NO3)	14,4 mg/L				
Nitrites (en NO2)	0,03 mg/L				
Orthophosphates (en PO4)	0,27 mg/L				
Phosphore total (en P2O5)	0,25 mg/L				
OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES					
Carbone organique total	3,50 mg/L C				
DBO5	0,7 mg/L O2				
DCO	<30 mg/L O2				
Matières en suspension	3,7 mg/L				
Oxygène dissous % Saturation	93 %sat				
OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.					
Aluminium total µg/l	38,0 µg/l				
Arsenic	1,5 µg/l				
Baryum	0,06000 mg/L				
Bore mg/L	0,0314 mg/L				
Cadmium	<0,10 µg/l				
Chrome total	<0,50 µg/l				
Cuivre	<0,0020 mg/L				
Cyanures totaux	<10,000 µg/l CN				

OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.

Fluorures mg/L	<0,10 mg/L					
Mercure	<0,050 µg/l					
Nickel	2,0 µg/l					
Plomb	0,28 µg/l					
Sélénium	<2,0 µg/l					
Thallium	<0,10 µg/L					
Zinc	0,0023 mg/L					

DIVERS MINERAUX

Perchlorate	0,50 µg/L					
-------------	-----------	--	--	--	--	--

SOUS-PRODUIT DE DESINFECTION

Bromoforme	<0,5 µg/l					
Chlorodibromométhane	<0,5 µg/l					
Chloroforme	<0,5 µg/l					
Dichloromonobromométhane	<0,5 µg/l					
Trihalométhanes (4 substances)	<SEUIL µg/l					

COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS

Dichloroéthane-1,1	<0,5 µg/l					
Dichloroéthane-1,2	<0,5 µg/l					
Dichloroéthylène-1,1	<0,5 µg/l					
Dichloroéthylène-1,2 cis	<0,5 µg/l					
Dichloroéthylène-1,2 trans	<0,5 µg/l					
Dichlorométhane	<0,5 µg/l					
Tétrachloroéthane-1,1,2,2	<0,5 µg/l					
Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5 µg/l					
Tétrachloroéthylèn+Trichloroéthylèn	<SEUIL µg/l					
Tétrachlorure de carbone	<0,1 µg/l					
Trichloroéthane-1,1,1	<0,5 µg/l					
Trichloroéthane-1,1,2	<0,5 µg/l					
Trichloroéthylène	<0,5 µg/l					

HYDROCARB. POLYCYCLIQUES AROMATIQU

Benzo(a)pyrène *	<0,01 µg/l					
Benzo(b)fluoranthène	<0,01 µg/l					
Benzo(g,h,i)pérylène	<0,01 µg/l					
Benzo(k)fluoranthène	<0,01 µg/l					
Fluoranthène *	<0,01 µg/l					
Hydrocarb.polycycl.arom.(4subst.)	<SEUIL µg/l					
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	<0,01 µg/l					

CHLOROBENZENES

Pentachlorobenzène	<0,002 µg/l					
--------------------	-------------	--	--	--	--	--

PESTICIDES TRICETONES

Mésotrione	<0,02 µg/l					
Sulcotrione	<0,02 µg/l					

PESTICIDES ARYLOXYACIDES

2,4,5-T	<0,02 µg/l					
2,4-D	<0,02 µg/l					
2,4-MCPA	<0,02 µg/l					
2,4-MCPB	<0,02 µg/l					
Clodinafop-propargyl	<0,02 µg/l					
Dichlorprop	<0,02 µg/l					
Diclofop méthyl	<0,01 µg/l					
Fénoxaprop-éthyl	<0,02 µg/l					
Fluazifop butyl	<0,02 µg/l					
Haloxyfop éthoxyéthyl	<0,02 µg/l					
Mécoprop	<0,02 µg/l					
Propaquizafop	<0,02 µg/l					
Triclopyr	<0,02 µg/l					

PESTICIDES CARBAMATES

Aldicarbe	<0,02 µg/l					
Carbaryl	<0,02 µg/l					
Carbendazime	<0,02 µg/l					
Carbétamide	<0,02 µg/l					
Carbofuran	<0,02 µg/l					
Carbosulfan	<0,05 µg/l					
Chlorprophame	<0,02 µg/l					
Diallate	<0,01 µg/l					
Diethofencarbe	<0,02 µg/l					
Fénoxycarbe	<0,02 µg/l					
Hydroxycarbofuran-3	<0,02 µg/l					
Indoxacarbe	<0,02 µg/l					
Iprovalicarb	<0,02 µg/l					
Méthiocarb	<0,02 µg/l					
Méthomyl	<0,02 µg/l					
Propamocarbe	<0,02 µg/l					
Prophame	<0,02 µg/l					
Prosulfocarbe	<0,02 µg/l					
Pyrimicarbe	<0,02 µg/l					
Thiodicarbe	<0,05 µg/l					
Triallate	<0,005 µg/l					

PESTICIDES ORGANOCHLORES

Aldrine	<0,005 µg/l					
---------	-------------	--	--	--	--	--

PESTICIDES ORGANOCHLORES					
Chlordane alpha	<0,005 µg/l				
Chlordane b�ta	<0,005 µg/l				
DDD-2,4'	<0,005 µg/l				
DDD-4,4'	<0,005 µg/l				
DDE-2,4'	<0,005 µg/l				
DDE-4,4'	<0,005 µg/l				
DDT-2,4'	<0,005 µg/l				
DDT-4,4'	<0,005 µg/l				
Dieldrine	<0,005 µg/l				
Dim�tachlore	<0,02 µg/l				
Endosulfan alpha	<0,005 µg/l				
Endosulfan b�ta	<0,005 µg/l				
Endosulfan sulfate	<0,005 µg/l				
Endrine	<0,005 µg/l				
HCH alpha	<0,005 µg/l				
HCH b�ta	<0,005 µg/l				
HCH delta	<0,005 µg/l				
HCH gamma (lindane)	<0,005 µg/l				
Heptachlore	<0,005 µg/l				
Heptachlore époxyde cis	<0,005 µg/l				
Heptachlore époxyde trans	<0,005 µg/l				
Hexachlorobenzène	<0,005 µg/l				
Isodrine	<0,005 µg/l				
Méthoxychlore	<0,02 µg/l				
Oxadiazon	<0,02 µg/l				
Oxychlordane	<0,01 µg/l				
PESTICIDES ORGANOPHOSPHORES					
Azinphos éthyl	<0,01 µg/l				
Azinphos méthyl	<0,01 µg/l				
Bromophos méthyl	<0,01 µg/l				
Chlorfenvinphos	<0,01 µg/l				
Chlorpyriphos éthyl	<0,01 µg/l				
Chlorpyriphos méthyl	<0,01 µg/l				
Diazinon	<0,01 µg/l				
Dichlorvos	<0,02 µg/l				
Diméthoate	<0,01 µg/l				
Disyston	<0,01 µg/l				
Ethion	<0,01 µg/l				
Ethoprophos	<0,02 µg/l				
Fenchlorphos	<0,01 µg/l				
Fenitrothion	<0,01 µg/l				
Fonofos	<0,01 µg/l				
Malathion	<0,01 µg/l				
M�vinphos	<0,02 µg/l				
Om�thoate	<0,02 µg/l				
Oxyd�m�ton méthyl	<0,02 µg/l				
Parathion éthyl	<0,01 µg/l				
Parathion méthyl	<0,01 µg/l				
Phorate	<0,01 µg/l				
Phosalone	<0,01 µg/l				
Phosphamidon	<0,02 µg/l				
Phoxime	<0,02 µg/l				
Pyrimiphos éthyl	<0,01 µg/l				
Pyrimiphos méthyl	<0,01 µg/l				
Quinalphos	<0,02 µg/l				
T�trachlorvinphos	<0,01 µg/l				
Vamidothion	<0,02 µg/l				
PESTICIDES TRIAZINES					
Am�thryne	<0,02 µg/l				
Atrazine	<0,02 µg/l				
Cyanazine	<0,02 µg/l				
Cybutryne	<0,02 µg/l				
Desm�tryne	<0,02 µg/l				
Flufenacet	<0,02 µg/l				
Hexazinone	<0,02 µg/l				
M�tamitrone	<0,02 µg/l				
Métribuzine	<0,02 µg/l				
Prom�thrine	<0,02 µg/l				
Prom�ton	<0,02 µg/l				
Propazine	<0,02 µg/l				
S�buthylazine	<0,02 µg/l				
Secbum�ton	<0,02 µg/l				
Simazine	<0,02 µg/l				
Sim�tryne	<0,02 µg/l				
Terbuméton	<0,02 µg/l				
Terbuthylazin	<0,02 µg/l				
Terbutryne	<0,02 µg/l				
Triazoxide	<0,02 µg/L				
METABOLITES DES TRIAZINES					

METABOLITES DES TRIAZINES

Atrazine-2-hydroxy	<0,02 µg/l				
Atrazine-déisopropyl	<0,02 µg/l				
Atrazine déséthyl	<0,02 µg/l				
Atrazine déséthyl-2-hydroxy	<0,02 µg/l				
Hydroxyterbuthylazine	<0,02 µg/l				
Simazine hydroxy	<0,02 µg/l				
Terbuméton-déséthyl	<0,02 µg/l				
Terbuthylazin déséthyl	<0,02 µg/l				

PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...

Acétochlore	<0,02 µg/l				
Alachlore	<0,02 µg/l				
Boscalid	<0,02 µg/l				
Carboxine	<0,02 µg/l				
Cyazofamide	<0,02 µg/l				
Cymoxanil	<0,02 µg/l				
Diméthénamide	<0,02 µg/l				
Flamprop-isopropyl	<0,02 µg/l				
Isoxaben	<0,02 µg/l				
Métazachlore	<0,02 µg/l				
Métolachlore	<0,02 µg/l				
Napropamide	<0,02 µg/l				
Oryzalin	<0,02 µg/l				
Propyzamide	<0,02 µg/l				
Tébutam	<0,01 µg/l				
Zoxamide	<0,02 µg/l				

PESTICIDES UREES SUBSTITUEES

1-(3,4-dichlorophényl)-3-méthylurée	<0,02 µg/l				
1-(3,4-dichlorophényl)-urée	<0,02 µg/l				
Buturon	<0,02 µg/l				
Chloroxuron	<0,02 µg/l				
Chlorsulfuron	<0,02 µg/l				
Chlortoluron	<0,02 µg/l				
Cycluron	<0,02 µg/l				
Desméthylisoproturon	<0,02 µg/l				
Di flubenzuron	<0,02 µg/l				
Diuron	<0,02 µg/l				
Ethidimuron	<0,02 µg/l				
Fénuron	<0,02 µg/l				
Flufénoxuron	<0,05 µg/l				
Fluométuron	<0,02 µg/l				
Iodosulfuron-méthyl-sodium	<0,02 µg/l				
Isoproturon	<0,02 µg/l				
Linuron	<0,02 µg/l				
Métabenzthiazuron	<0,02 µg/l				
Métobromuron	<0,02 µg/l				
Métoxuron	<0,02 µg/l				
Monolinuron	<0,02 µg/l				
Monuron	<0,02 µg/l				
Néburon	<0,02 µg/l				
Siduron	<0,02 µg/l				
Thébuthiuron	<0,02 µg/l				
Trinéxapac-éthyl	<0,02 µg/l				

PESTICIDES SULFONYLUREES

Amidosulfuron	<0,02 µg/l				
Azimsulfuron	<0,02 µg/l				
Flazasulfuron	<0,02 µg/l				
Flupyrsulfuron-méthyle	<0,02 µg/l				
Foramsulfuron	<0,02 µg/l				
Mésosulfuron-méthyl	<0,02 µg/l				
Metsulfuron méthyl	<0,02 µg/l				
Nicosulfuron	<0,02 µg/l				
Prosulfuron	<0,02 µg/l				
Rimsulfuron	<0,02 µg/l				
Sulfosulfuron	<0,02 µg/l				
Thifensulfuron méthyl	<0,02 µg/l				
Tr flusulfuron-méthyl	<0,02 µg/l				
Triasulfuron	<0,02 µg/l				
Tribenuron-méthyle	<0,02 µg/l				

PESTICIDES PYRETHRINOIDES

Bifenthrine	<0,02 µg/l				
Cyfluthrine	<0,01 µg/l				
Cyperméthrine	<0,02 µg/l				
Deltaméthrine	<0,02 µg/l				
Esfenvalérate	<0,02 µg/l				
Fenvalérate	<0,01 µg/l				
Lambda Cyhalothrine	<0,02 µg/l				
Perméthrine-cis	<0,02 µg/l				
Perméthrine-trans	<0,02 µg/l				

PESTICIDES NITROPHENOLS ET ALCOOLS

PESTICIDES NITROPHENOLS ET ALCOOLS

Bromoxynil	<0,02 µg/l				
Chloro-4 Méthylphénol-2	<0,01 µg/l				
Dicamba	<0,02 µg/l				
Dinitrocrésol	<0,02 µg/l				
Dinoseb	<0,02 µg/l				
Dinoterbe	<0,02 µg/l				
Fénarimol	<0,02 µg/l				
Imazaméthabenz	<0,02 µg/l				
Imazaméthabenz-méthyl	<0,02 µg/l				
Ioxynil	<0,02 µg/l				
Pentachlorophénol	<0,02 µg/l				

PESTICIDES TRIAZOLES

Aminotriazole	<0,05 µg/l				
Bitertanol	<0,02 µg/l				
Bromuconazole	<0,02 µg/l				
Cyproconazol	<0,02 µg/l				
Difénoconazole	<0,02 µg/l				
Epoxyconazole	<0,02 µg/l				
Fenbuconazole	<0,02 µg/l				
Florasulam	<0,02 µg/l				
Fludioxonil	<0,02 µg/l				
Flusilazol	<0,02 µg/l				
Flutriafol	<0,02 µg/l				
Hexaconazole	<0,02 µg/l				
Metconazol	<0,02 µg/l				
Myclobutanil	<0,02 µg/l				
Penconazole	<0,02 µg/l				
Propiconazole	<0,03 µg/l				
Tébuconazole	<0,02 µg/l				
Triazamate	<0,05 µg/l				
Triticonazole	<0,02 µg/l				

PESTICIDES STROBILURINES

Azoxystrobine	<0,02 µg/l				
Dimoxystrobine	<0,02 µg/L				
Kresoxim-méthyle	<0,02 µg/l				
Picoxystrobine	<0,02 µg/l				
Pyraclostrobine	<0,02 µg/l				
Trifloxystrobine	<0,02 µg/l				

PESTICIDES DIVERS

2,6 Dichlorobenzamide	<0,02 µg/l				
Acétamiprid	<0,02 µg/l				
Acclonifen	<0,02 µg/l				
AMPA	0,55 µg/l				
Anthraquinone (pesticide)	<0,035 µg/l				
Bénalaxyl	<0,02 µg/l				
Benfluraline	<0,01 µg/l				
Benoxacor	<0,02 µg/l				
Bentazone	<0,02 µg/l				
Bifenox	<0,02 µg/l				
Bromacil	<0,02 µg/l				
Butraline	<0,02 µg/l				
Captane	<0,02 µg/l				
Chlorbromuron	<0,02 µg/l				
Chloridazone	<0,02 µg/l				
Chlorothalonil	<0,02 µg/l				
Clomazone	<0,02 µg/l				
Clothianidine	<0,04 µg/l				
Coumafène	<0,02 µg/l				
Coumatétralyl	<0,02 µg/l				
Cycloxydime	<0,02 µg/l				
Cyprodinil	<0,02 µg/l				
Dichlobénil	<0,01 µg/l				
Dichlorophène	<0,02 µg/l				
Dicofol	<0,02 µg/l				
Difenacoum	<0,05 µg/l				
Diiflufénicanil	<0,02 µg/l				
Diméfurone	<0,02 µg/l				
Diméthomorphe	<0,02 µg/l				
Diquat	<0,05 µg/l				
Ethofumésate	<0,02 µg/l				
Fénazaquin	<0,02 µg/l				
Fenpropidin	<0,02 µg/l				
Fenpropimorphe	<0,02 µg/l				
Fipronil	<0,02 µg/l				
Fluazinam	<0,02 µg/l				
Fluquinconazole	<0,02 µg/l				
Flurochloridone	<0,02 µg/l				
Fluroxypir	<0,02 µg/l				
Fluroxypir-meptyl	<0,02 µg/l				

PESTICIDES DIVERS

Flurtamone	<0,02 µg/l				
Flutolanil	<0,02 µg/l				
Folpel	<0,02 µg/l				
Fomesafen	<0,02 µg/l				
Glufosinate	<0,025 µg/l				
Glyphosate	<0,025 µg/l				
Imazalile	<0,02 µg/l				
Imidaclopride	<0,02 µg/l				
Imizaquine	<0,02 µg/l				
Iprodione	<0,02 µg/l				
Métalaxyle	<0,02 µg/l				
Métaldéhyde	<0,02 µg/l				
Métosulam	<0,02 µg/l				
Nitrofène	<0,02 µg/l				
Norflurazon	<0,02 µg/l				
Oxadixyl	<0,02 µg/l				
Paclobutrazole	<0,02 µg/l				
Paraquat	<0,05 µg/l				
Pencycuron	<0,03 µg/l				
Pendiméthaline	<0,02 µg/l				
Prochloraze	<0,02 µg/l				
Procymidone	<0,01 µg/l				
Propanil	<0,02 µg/l				
Pymétrozine	<0,02 µg/l				
Pyriméthanil	<0,02 µg/l				
Quimerac	<0,02 µg/l				
Quinoxifen	<0,02 µg/l				
Quizalofop-p-éthyl	<0,02 µg/l				
Spiroamine	<0,02 µg/l				
Tébufénoside	<0,02 µg/l				
Tétraconazole	<0,02 µg/l				
Thiabendazole	<0,02 µg/l				
Thiamethoxam	<0,02 µg/l				
Total des pesticides analysés	0,550 µg/l				
Trifluraline	<0,01 µg/l				
Vinchlozoline	<0,01 µg/l				

PLASTIFIANTS

DEHP (2-ethylhexyl phtalate)	<0,4 µg/l				
PCB 101	<0,001 µg/l				
PCB 118	<0,001 µg/l				
PCB 138	<0,001 µg/l				
PCB 153	<0,001 µg/l				
PCB 180	<0,001 µg/l				
PCB 28	<0,001 µg/l				
PCB 35	<0,001 µg/l				
PCB 52	<0,001 µg/l				
PCB 54	<0,001 µg/l				

DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES

4-nonylphenol ramifié	<0,2 µg/L				
4-ter-octylphénol	<0,015 µg/L				
Agents de surface (bleu méth.) mg/L	<0,10 mg/L				
Hydrocarbures dissous ou émulsionés	<0,10 mg/L				
Phénols (indice phénol C6H5OH) mg/L	<0,020 mg/L				
Sulfonate de perfluorooctane	0,0011 µg/L				

Commentaires du laboratoire

Filtration de l'échantillon pour l'analyse des pesticides en LC/MS/MS, des ammoniums quaternaires et des composés alkyls perfluorés. Ampa : avis provisoire du 22/09/2017. Suite à un problème technique l'extract ion de l'analyse des alkylphénols a été réalisée en liquide/liquide.

Conclusion sanitaire (Prélèvement N° : 00181063)

Eau brute utilisée pour la production d'eau d'alimentation. A noter la présence de AMPA (produit de dégradation d'un herbicide, le glyphosate) à une teneur supérieure à 0,1µg/l (limite de qualité pour les eaux distribuées).

Le Technicien Sanitaire en Chef
Signé
Sylvie KERBOUL