

Contrôle sanitaire des
EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE

Edité le 26 avril 2019

MAIRIE DE DRAGUIGNAN
HOTEL DE VILLE
83300 DRAGUIGNAN

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'ARRETE PREFECTORAL

COMMUNE DE DRAGUIGNAN

Type	Code	Nom	
Prélèvement	00239724		Prélevé le : vendredi 05 avril 2019 à 14h38
Unité de gestion	0039	COMMUNE DE DRAGUIGNAN	par : BORGETTO YANNICK
Installation	TTP 000219	SAINT MICHEL	Type visite : P2
Point de surveillance	P 0000000319	RES.SAINT-MICHEL CH. VANNES	
Localisation exacte		CANALISATION PRINCIPALE	
Commune		DRAGUIGNAN	

Mesures de terrain

	Résultats	Limites de qualité		Références de qualité		
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure	
CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL						
Température de l'eau	14,5 °C				25,00	
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE						
pH	7,4 unité pH			6,50	9,00	
MINERALISATION						
Conductivité à 25°C	581 µS/cm			200,00	1 100,00	
RESIDUEL TRAITEMENT DE DESINFECTION						
Chlore libre	0,35 mg(Cl2)/L					
Chlore total	0,43 mg(Cl2)/L					

Commentaires de terrain

Analyse laboratoire

Analyse effectuée par : LABORATOIRE SANTE ENVIRONNEMENT HYGIENE DE LYON (CARSO-LSEHL) 6901
Type de l'analyse : P1P2R Code SISE de l'analyse : 00239037 Référence laboratoire : LSE1904-8359

	Résultats	Limites de qualité		Références de qualité	
		inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES					
Aspect (qualitatif)	0 SANS OBJET				
Couleur (qualitatif)	0 SANS OBJET				
Odeur (qualitatif)	0 SANS OBJET				
Saveur (qualitatif)	0 SANS OBJET				

Analyse effectuée par : LABORATOIRE SANTE ENVIRONNEMENT HYGIENE DE LYON (CARSO-LSEHL)

6901

Type de l'analyse : P1P2R

Code SISE de l'analyse : 00239037

Référence laboratoire : LSE1904-8359

	Résultats		Limites de qualité		Références de qualité	
			inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES						
Turbidité néphélométrique NFU	0,16	NFU				2,00
CHLOROBENZENES						
Chloroneb	<0,005	µg/L				
COMP. ORG. VOLATILS & SEMI-VOLATILS						
Benzène	<0,5	µg/L		1,00		
Biphényle	<0,005	µg/L				
COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS						
Chlorure de vinyl monomère	<0,004	µg/L		0,50		
Dichloroéthane-1,2	<0,50	µg/L		3,00		
Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,50	µg/L		10,00		
Tétrachloroéthylène+Trichloroéthylène	<0,50	µg/L		10,00		
Trichloroéthylène	<0,50	µg/L		10,00		
DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES						
Acrylamide	<0,10	µg/L		0,10		
Epichlorohydrine	<0,05	µg/L		0,10		
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE						
Carbonates	0	mg(CO3)/L				
Equilibre calcocarbonique 0/1/2/3/4	2	SANS OBJET			1,00	2,00
Hydrogénocarbonates	295,0	mg/L				
pH d'équilibre à la t° échantillon	7,45	unité pH				
Titre alcalimétrique complet	24,15	°f				
Titre hydrotimétrique	29,63	°f				
FER ET MANGANESE						
Fer total	<10	µg/L				200,00
Manganèse total	<10	µg/L				50,00
METABOLITES DES TRIAZINES						
Atrazine-2-hydroxy	<0,020	µg/L		0,10		
Atrazine-déisopropyl	<0,020	µg/L		0,10		
Atrazine déisopropyl-2-hydroxy	<0,020	µg/L		0,10		
Atrazine déséthyl	<0,005	µg/L		0,10		
Atrazine déséthyl-2-hydroxy	<0,005	µg/L		0,10		
Atrazine déséthyl déisopropyl	<0,030	µg/L		0,10		
Hydroxyterbuthylazine	<0,020	µg/L		0,10		
Propazine 2-hydroxy	<0,005	µg/L		0,10		
Sebuthylazine 2-hydroxy	<0,005	µg/L		0,10		
Sebuthylazine déséthyl	<0,005	µg/L		0,10		
Simazine hydroxy	<0,005	µg/L		0,10		
Terbuméton-déséthyl	<0,005	µg/L		0,10		
Terbuthylazin déséthyl	<0,005	µg/L		0,10		
Terbuthylazin déséthyl-2-hydroxy	<0,005	µg/L		0,10		
Trietazine 2-hydroxy	<0,005	µg/L		0,10		
Trietazine desethyl	<0,005	µg/L		0,10		
MINERALISATION						
Calcium	80,0	mg/L				
Chlorures	7,4	mg/L				250,00
Magnésium	23,4	mg/L				
Potassium	0,5	mg/L				
Sodium	3,7	mg/L				200,00

Analyse effectuée par : LABORATOIRE SANTE ENVIRONNEMENT HYGIENE DE LYON (CARSO-LSEHL)

6901

Type de l'analyse : P1P2R

Code SISE de l'analyse : 00239037

Référence laboratoire : LSE1904-8359

	Résultats		Limites de qualité		Références de qualité	
			inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
MINERALISATION						
Sulfates	49,9	mg/l				250,00
OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.						
Aluminium total µg/l	<10	µg/L				200,00
Arseniates	<2,00	µg/L				
Arsenic	<2	µg/L		10,00		
Baryum	0,012	mg/L				0,70
Bore mg/L	0,015	mg/L		1,00		
Cyanures totaux	<10	µg(CN)/L		50,00		
Fluorures mg/L	0,06	mg/L		1,50		
Mercuré	<0,50	µg/L		1,00		
Sélénium	<2	µg/L		10,00		
PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES						
Ammonium (en NH4)	<0,05	mg/L				0,10
Nitrates/50 + Nitrites/3	0,06	mg/L		1,00		
Nitrates (en NO3)	2,8	mg/L		50,00		
Nitrites (en NO2)	<0,02	mg/L		0,10		
PARAMETRES LIES A LA RADIOACTIVITE						
Activité alpha globale en Bq/L	0,03	Bq/L				
Activité bêta attribuable au K40	0,016	Bq/L				
Activité bêta globale en Bq/L	<0,07	Bq/L				
Activité bêta glob. résiduelle Bq/L	<0,056	Bq/L				
Activité Radon 222	<7,40	Bq/L				100,00
Activité Tritium (3H)	<9	Bq/L				100,00
Dose indicative	<0,100	mSv/a				0,10
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		
PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...						
Acétochlore	<0,005	µg/L		0,10		
Alachlore	<0,005	µg/L		0,10		
Amitraze	<0,005	µg/L		0,10		
Boscalid	<0,005	µg/L		0,10		
Captafol	<0,010	µg/L		0,10		
Carboxine	<0,005	µg/L		0,10		
Cyazofamide	<0,005	µg/L		0,10		
Cymoxanil	<0,005	µg/L		0,10		
Dichlormide	<0,010	µg/L		0,10		
Diméthénamide	<0,005	µg/L		0,10		
Flamprop-isopropyl	<0,005	µg/L		0,10		
Fluopicolide	<0,005	µg/L		0,10		
Furalaxyl	<0,005	µg/L		0,10		
Isoxaben	<0,005	µg/L		0,10		
Mefenacet	<0,005	µg/L		0,10		
Méfluidide	<0,005	µg/L		0,10		
Méfonoxan	<0,10	µg/L		0,10		

Analyse effectuée par : LABORATOIRE SANTE ENVIRONNEMENT HYGIENE DE LYON (CARSO-LSEHL)

6901

Type de l'analyse : P1P2R

Code SISE de l'analyse : 00239037

Référence laboratoire : LSE1904-8359

	Résultats		Limites de qualité		Références de qualité	
			<i>inférieure</i>	<i>supérieure</i>	<i>inférieure</i>	<i>supérieure</i>
PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...						
Mépronil	<0,005	µg/L		0,10		
Métazachlore	<0,005	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		
Penoxsulam	<0,005	µg/L		0,10		
Pethoxamide	<0,005	µg/L		0,10		
Pretilachlore	<0,005	µg/L		0,10		
Propachlore	<0,010	µg/L		0,10		
Propyzamide	<0,005	µg/L		0,10		
Pyroxsulame	<0,020	µg/L		0,10		
S-Métolachlore	<0,10	µg/L		0,10		
Zoxamide	<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		
Clodinafop-propargyl	<0,005	µg/L		0,10		
Cyhalofop butyl	<0,020	µg/L		0,10		
Dichlorprop	<0,020	µg/L		0,10		
Dichlorprop-P	<0,030	µg/L		0,10		
Diclofop méthyl	<0,050	µg/L		0,10		
Fénoprop	<0,030	µg/L		0,10		
Fénoxaprop-éthyl	<0,020	µg/L		0,10		
Fluazifop	<0,005	µg/L		0,10		
Fluazifop butyl	<0,020	µg/L		0,10		
Haloxypop	<0,020	µg/L		0,10		
Haloxypop éthoxyéthyl	<0,020	µg/L		0,10		
Haloxypop-méthyl (R)	<0,005	µg/L		0,10		
Mécoprop	<0,005	µg/L		0,10		
Mecoprop-1-octyl ester	<0,005	µg/L		0,10		
Propaquizafop	<0,020	µg/L		0,10		
Quizalofop	<0,050	µg/L		0,10		
Quizalofop éthyle	<0,005	µg/L		0,10		
Triclopyr	<0,020	µg/L		0,10		
PESTICIDES CARBAMATES						
Aldicarbe	<0,005	µg/L		0,10		
Aldicarbe sulfoné	<0,020	µg/L		0,10		
Aldicarbe sulfoxyde	<0,020	µg/L		0,10		
Allyxycarbe	<0,005	µg/L		0,10		
Aminocarbe	<0,005	µg/L		0,10		
Asulame	<0,020	µg/L		0,10		
Bendiocarbe	<0,005	µg/L		0,10		
Benfuracarbe	<0,005	µg/L		0,10		
Benthiavalarbe-isopropyl	<0,005	µg/L		0,10		
Bifenazate	<0,050	µg/L		0,10		

Analyse effectuée par : LABORATOIRE SANTE ENVIRONNEMENT HYGIENE DE LYON (CARSO-LSEHL)

6901

Type de l'analyse : P1P2R

Code SISE de l'analyse : 00239037

Référence laboratoire : LSE1904-8359

	Résultats		Limites de qualité		Références de qualité	
			inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
PESTICIDES CARBAMATES						
Bufencarbe	<0,020	µg/L		0,10		
Butilate	<0,030	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		
Carbosulfan	<0,020	µg/L		0,10		
Chlorbufame	<0,020	µg/L		0,10		
Chlorprophame	<0,005	µg/L		0,10		
Cycloate	<0,020	µg/L		0,10		
Desmediphame	<0,005	µg/L		0,10		
Desmethyl-pirimicarb	<0,005	µg/L		0,10		
Diallate	<0,030	µg/L		0,10		
Diethofencarbe	<0,005	µg/L		0,10		
Dimépipérate	<0,005	µg/L		0,10		
Dimétilan	<0,005	µg/L		0,10		
Dioxacarbe	<0,005	µg/L		0,10		
EPTC	<0,030	µg/L		0,10		
Ethiofencarb sulfone	<0,005	µg/L		0,10		
Ethiofencarb sulfoxyde	<0,020	µg/L		0,10		
Ethiophencarbe	<0,005	µg/L		0,10		
Ethylenethiouree	<0,50	µg/L		0,10		
Ethyluree	<0,50	µg/L		0,10		
Fenobucarbe	<0,005	µg/L		0,10		
Fenothiocarbe	<0,005	µg/L		0,10		
Fenoxycarbe	<0,005	µg/L		0,10		
Formétanate	<0,050	µg/L		0,10		
Furathiocarbe	<0,005	µg/L		0,10		
Hydroxycarbofuran-3	<0,005	µg/L		0,10		
Indoxacarbe	<0,020	µg/L		0,10		
Iodocarb	<0,020	µg/L		0,10		
Iprovalicarb	<0,005	µg/L		0,10		
Isoprocarb	<0,005	µg/L		0,10		
Karbutilate	<0,005	µg/L		0,10		
Méthiocarb	<0,005	µg/L		0,10		
Methiocarb sulfoxyde	<0,005	µg/L		0,10		
Méthomyl	<0,005	µg/L		0,10		
Méthyl isothiocyanate	<0,02	µg/L		0,10		
Metolcarb	<0,005	µg/L		0,10		
Mexacarbate	<0,005	µg/L		0,10		
Molinate	<0,005	µg/L		0,10		
Oxamyl	<0,020	µg/L		0,10		
Phenmédiphame	<0,020	µg/L		0,10		
Pirimicarb formamido desméthyl	<0,005	µg/L		0,10		
Promécarbe	<0,005	µg/L		0,10		
Propamocarbe	<0,005	µg/L		0,10		
Prophame	<0,030	µg/L		0,10		
Propoxur	<0,005	µg/L		0,10		

Analyse effectuée par : LABORATOIRE SANTE ENVIRONNEMENT HYGIENE DE LYON (CARSO-LSEHL)

6901

Type de l'analyse : P1P2R

Code SISE de l'analyse : 00239037

Référence laboratoire : LSE1904-8359

	Résultats		Limites de qualité		Références de qualité	
			<i>inférieure</i>	<i>supérieure</i>	<i>inférieure</i>	<i>supérieure</i>
PESTICIDES CARBAMATES						
Prosulfocarbe	<0,005	µg/L		0,10		
Proximphan	<0,005	µg/L		0,10		
Pyributicarb	<0,005	µg/L		0,10		
Pyrimicarbe	<0,005	µg/L		0,10		
Terbucarb	<0,050	µg/L		0,10		
Thiobencarde	<0,005	µg/L		0,10		
Thiodicarbe	<0,020	µg/L		0,10		
Thiofanox sulfone	<0,050	µg/L		0,10		
Thiofanox sulfoxyde	<0,050	µg/L		0,10		
Thiophanate ethyl	<0,050	µg/L		0,10		
Thiophanate méthyl	<0,050	µg/L		0,10		
Thirame	<0,100	µg/L		0,10		
Tiocarbazil	<0,005	µg/L		0,10		
Triallate	<0,005	µg/L		0,10		
Trimethacarbe	<0,005	µg/L		0,10		
Zirame	<100	µg/L		0,10		
PESTICIDES DIVERS						
2,4-D 2-Ethylhexyl	<0,005	µg/L		0,10		
2,4-D-butotyl	<0,005	µg/L		0,10		
2,4-D-isopropyl ester	<0,005	µg/L		0,10		
2,4-D-méthyl ester	<0,005	µg/L		0,10		
2,6 Dichlorobenzamide	<0,005	µg/L		0,10		
Abamectin	<0,020	µg/L		0,10		
Acequinocyl	<0,050	µg/L		0,10		
Acétamiprid	<0,005	µg/L		0,10		
Acibenzolar s méthyl	<0,020	µg/L		0,10		
Acifluorfen	<0,020	µg/L		0,10		
Aclonifen	<0,005	µg/L		0,10		
Aminopyralid	<0,100	µg/L		0,10		
AMPA	<0,020	µg/L		0,10		
Anthraquinone (pesticide)	<0,005	µg/L		0,10		
Bénalaxyl	<0,005	µg/L		0,10		
Benfluraline	<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		
Bixafen	<0,005	µg/L		0,10		
Bromacil	<0,005	µg/L		0,10		
Bromadiolone	<0,050	µg/L		0,10		
Bromopropylate	<0,005	µg/L		0,10		
Bupirimate	<0,010	µg/L		0,10		
Buprofézine	<0,005	µg/L		0,10		
Butraline	<0,005	µg/L		0,10		
Carfentrazone éthyle	<0,005	µg/L		0,10		
Chinométhionate	<0,005	µg/L		0,10		
Chlorantraniliprole	<0,005	µg/L		0,10		
Chlorbromuron	<0,005	µg/L		0,10		
Chlorfenson	<0,005	µg/L		0,10		

Analyse effectuée par : LABORATOIRE SANTE ENVIRONNEMENT HYGIENE DE LYON (CARSO-LSEHL)

6901

Type de l'analyse : P1P2R

Code SISE de l'analyse : 00239037

Référence laboratoire : LSE1904-8359

	Résultats		Limites de qualité		Références de qualité	
			inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
PESTICIDES DIVERS						
Chlorfluazuron	<0,010	µg/L		0,10		
Chlormequat	<0,050	µg/L		0,10		
Chlorophacinone	<0,020	µg/L		0,10		
Chlorthal-diméthyl	<0,005	µg/L		0,10		
Cinidon-ethyl	<0,100	µg/L		0,10		
Clethodime	<0,005	µg/L		0,10		
Clofentézine	<0,005	µg/L		0,10		
Clomazone	<0,005	µg/L		0,10		
Clopyralid	<0,10	µg/L		0,10		
Cloquintocet-mexyl	<0,005	µg/L		0,10		
Clothianidine	<0,005	µg/L		0,10		
Coumafène	<0,005	µg/L		0,10		
Coumatétralyl	<0,005	µg/L		0,10		
Cycloxydime	<0,005	µg/L		0,10		
Cyprodinil	<0,005	µg/L		0,10		
Daminozide	<0,030	µg/L		0,10		
Desmethylnorflurazon	<0,005	µg/L		0,10		
Dichlobénil	<0,005	µg/L		0,10		
Dichorophène	<0,005	µg/L		0,10		
Dicofol	<0,005	µg/L		0,10		
Difenacoum	<0,005	µg/L		0,10		
Difethialone	<0,020	µg/L		0,10		
Diiflufénicanil	<0,005	µg/L		0,10		
Diméfuron	<0,005	µg/L		0,10		
Diméthomorphe	<0,005	µg/L		0,10		
Dinocap	<0,050	µg/L		0,10		
Diphenylamine	<0,050	µg/L		0,10		
Diquat	<0,050	µg/L		0,10		
Dithianon	<0,10	µg/L		0,10		
Dodine	<0,10	µg/L		0,10		
Emamectine	<0,100	µg/L		0,10		
EPN	<0,005	µg/L		0,10		
Ethofumésate	<0,005	µg/L		0,10		
Etoxazole	<0,005	µg/L		0,10		
Famoxadone	<0,005	µg/L		0,10		
Fénamidone	<0,005	µg/L		0,10		
Fénazaquin	<0,005	µg/L		0,10		
Fenfuran	<0,005	µg/L		0,10		
Fenpropimorphe	<0,005	µg/L		0,10		
Fenpyroximate	<0,050	µg/L		0,10		
Fipronil	<0,005	µg/L		0,10		
Flamprop-méthyl	<0,005	µg/L		0,10		
Flonicamide	<0,005	µg/L		0,10		
Fluazifop-P-butyl	<0,050	µg/L		0,10		
Fluazinam	<0,005	µg/L		0,10		
Flumioxazine	<0,005	µg/L		0,10		
Fluquinconazole	<0,005	µg/L		0,10		
Fluridone	<0,005	µg/L		0,10		

Analyse effectuée par : LABORATOIRE SANTE ENVIRONNEMENT HYGIENE DE LYON (CARSO-LSEHL)

6901

Type de l'analyse : P1P2R

Code SISE de l'analyse : 00239037

Référence laboratoire : LSE1904-8359

	Résultats		Limites de qualité		Références de qualité	
			<i>inférieure</i>	<i>supérieure</i>	<i>inférieure</i>	<i>supérieure</i>
PESTICIDES DIVERS						
Flurochloridone	<0,005	µg/L		0,10		
Fluroxypir	<0,020	µg/L		0,10		
Fluroxypir-meptyl	<0,020	µg/L		0,10		
Flurprimidol	<0,005	µg/L		0,10		
Flurtamone	<0,005	µg/L		0,10		
Flutolanil	<0,005	µg/L		0,10		
Folpel	<0,010	µg/L		0,10		
Fomesafen	<0,050	µg/L		0,10		
Fosetyl-aluminium	<0,020	µg/L		0,10		
Glufosinate	<0,020	µg/L		0,10		
Glyphosate	<0,030	µg/L		0,10		
Hexythiazox	<0,020	µg/L		0,10		
Imazalile	<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		
Imizaquine	<0,005	µg/L		0,10		
Ioxynil octanoate	<0,010	µg/L		0,10		
Iprodione	<0,010	µg/L		0,10		
Isoxadifen-éthyle	<0,005	µg/L		0,10		
Isoxaflutole	<0,005	µg/L		0,10		
Lenacile	<0,005	µg/L		0,10		
Lufénuron	<0,050	µg/L		0,10		
MCPA-1-butyl ester	<0,005	µg/L		0,10		
MCPA-ethyl ester	<0,010	µg/L		0,10		
MCPA-methyl ester	<0,005	µg/L		0,10		
MCPP-2,4,4-trimethylpentyl ester	<0,005	µg/L		0,10		
MCPP-2-butoxyethyl ester	<0,005	µg/L		0,10		
MCPP- 2-ethylhexyl ester	<0,005	µg/L		0,10		
MCPP-2 otyl ester	<0,005	µg/L		0,10		
MCPP-methyl ester	<0,005	µg/L		0,10		
Mecoprop-n/iso-butyl ester (mélange)	<0,005	µg/L		0,10		
Mefenpyr diethyl	<0,005	µg/L		0,10		
Mépanipyrin	<0,005	µg/L		0,10		
Mepiquat	<0,050	µg/L		0,10		
Meptyldinocap	<1	µg/L		0,10		
Métalaxyle	<0,005	µg/L		0,10		
Métaldéhyde	<0,020	µg/L		0,10		
Métosulam	<0,005	µg/L		0,10		
Metrafenone	<0,005	µg/L		0,10		
Milbemectin	<0,100	µg/L		0,10		
Nitrofène	<0,005	µg/L		0,10		
Norflurazon	<0,005	µg/L		0,10		
Nuarimol	<0,005	µg/L		0,10		
Ofurace	<0,005	µg/L		0,10		
Oxadiargyl	<0,010	µg/L		0,10		
Oxadixyl	<0,005	µg/L		0,10		
Oxyfluorfen	<0,010	µg/L		0,10		

Analyse effectuée par : LABORATOIRE SANTE ENVIRONNEMENT HYGIENE DE LYON (CARSO-LSEHL)

6901

Type de l'analyse : P1P2R

Code SISE de l'analyse : 00239037

Référence laboratoire : LSE1904-8359

	Résultats		Limites de qualité		Références de qualité	
			<i>inférieure</i>	<i>supérieure</i>	<i>inférieure</i>	<i>supérieure</i>
PESTICIDES DIVERS						
Paclobutrazole	<0,005	µg/L		0,10		
Paraquat	<0,050	µg/L		0,10		
Pencycuron	<0,005	µg/L		0,10		
Pendiméthaline	<0,005	µg/L		0,10		
Piclorame	<0,100	µg/L		0,10		
Picolinafen	<0,005	µg/L		0,10		
Pinoxaden	<0,050	µg/L		0,10		
Prochloraze	<0,010	µg/L		0,10		
Procymidone	<0,005	µg/L		0,10		
Profoxydim	<0,02	µg/L		0,10		
Propanil	<0,005	µg/L		0,10		
Propoxycarbazone-sodium	<0,020	µg/L		0,10		
Proquinazid	<0,005	µg/L		0,10		
Pymétrozine	<0,005	µg/L		0,10		
Pyraflufen éthyl	<0,005	µg/L		0,10		
Pyrazoxyfen	<0,005	µg/L		0,10		
Pyridabène	<0,005	µg/L		0,10		
Pyrifénox	<0,010	µg/L		0,10		
Pyriméthanil	<0,005	µg/L		0,10		
Pyriproxyfen	<0,005	µg/L		0,10		
Quimerac	<0,005	µg/L		0,10		
Quinoxifen	<0,005	µg/L		0,10		
Roténone	<0,005	µg/L		0,10		
Sethoxydim	<0,020	µg/L		0,10		
Silthiofam	<0,005	µg/L		0,10		
Spinetoram	<0,100	µg/L		0,10		
Spinosad	<0,050	µg/L		0,10		
Spinosyne A	<0,050	µg/L		0,10		
Spinosyne D	<0,050	µg/L		0,10		
Spirodiclofen	<0,020	µg/L		0,10		
Spiromesifen	<0,100	µg/L		0,10		
Spirotetramat	<0,005	µg/L		0,10		
Spiroxamine	<0,005	µg/L		0,10		
Tébufénoside	<0,005	µg/L		0,10		
Tébufenpyrad	<0,005	µg/L		0,10		
Tecnazene	<0,010	µg/L		0,10		
Teflubenzuron	<0,005	µg/L		0,10		
Terbacile	<0,005	µg/L		0,10		
Tétraconazole	<0,005	µg/L		0,10		
Tetradifon	<0,005	µg/L		0,10		
Tetrasul	<0,010	µg/L		0,10		
Thiabendazole	<0,005	µg/L		0,10		
Thiaclopride	<0,005	µg/L		0,10		
Thiamethoxam	<0,005	µg/L		0,10		
Thiocyclam hydrogen oxalate	<0,010	µg/L		0,10		
Total des pesticides analysés	<0,500	µg/L		0,50		
Toxaphène	<0,030	µg/L		0,10		
Tricyclazole	<0,005	µg/L		0,10		

Analyse effectuée par : LABORATOIRE SANTE ENVIRONNEMENT HYGIENE DE LYON (CARSO-LSEHL)

6901

Type de l'analyse : P1P2R

Code SISE de l'analyse : 00239037

Référence laboratoire : LSE1904-8359

	Résultats		Limites de qualité		Références de qualité	
			<i>inférieure</i>	<i>supérieure</i>	<i>inférieure</i>	<i>supérieure</i>
PESTICIDES DIVERS						
Triflumuron	<0,005	µg/L		0,10		
Trifluraline	<0,005	µg/L		0,10		
Triforine	<0,005	µg/L		0,10		
Vinchlozoline	<0,005	µg/L		0,10		
PESTICIDES NITROPHENOLS ET ALCOOLS						
Bromoxynil	<0,005	µg/L		0,10		
Bromoxynil octanoate	<0,010	µg/L		0,10		
Dicamba	<0,050	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		
Imazaméthabenz-méthyl	<0,010	µg/L		0,10		
Ioxynil	<0,005	µg/L		0,10		
Ioxynil-méthyl	<0,005	µg/L		0,10		
Pentachlorophénol	<0,030	µg/L		0,10		
PESTICIDES ORGANOCHLORES						
Aldrine	<0,005	µg/L		0,03		
Chlordane	<0,005	µg/L		0,10		
Chlordane alpha	<0,005	µg/L		0,10		
Chlordane bêta	<0,005	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'	<0,010	µg/L		0,10		
DDT-2,4'	<0,010	µg/L		0,10		
DDT-4,4'	<0,010	µg/L		0,10		
DDT somme	<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 sulfate	<0,005	µg/L		0,10		
Endosulfan total	<0,015	µg/L		0,10		
Endrine	<0,005	µg/L		0,10		
Endrine aldéhyde	<0,005	µg/L		0,10		
Fenizon	<0,005	µg/L		0,10		
HCH alpha	<0,005	µg/L		0,10		
HCH alpha+beta+delta+gamma	<0,005	µg/L		0,10		
HCH bêta	<0,005	µg/L		0,10		
HCH delta	<0,005	µg/L		0,10		
HCH epsilon	<0,005	µg/L		0,10		
HCH gamma (lindane)	<0,005	µg/L		0,10		
Heptachlore	<0,005	µg/L		0,03		
Heptachlore époxyde	<0,005	µg/L		0,03		
Heptachlore époxyde cis	<0,005	µg/L		0,03		
Heptachlore époxyde trans	<0,005	µg/L		0,03		

Analyse effectuée par : LABORATOIRE SANTE ENVIRONNEMENT HYGIENE DE LYON (CARSO-LSEHL)

6901

Type de l'analyse : P1P2R

Code SISE de l'analyse : 00239037

Référence laboratoire : LSE1904-8359

	Résultats		Limites de qualité		Références de qualité	
			inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
PESTICIDES ORGANOCHLORES						
Hexachlorobenzène	<0,005	µg/L		0,10		
Hexachlorobutadiène	<0,005	µg/L		0,10		
Isodrine	<0,005	µg/L		0,10		
Méthoxychlore	<0,005	µg/L		0,10		
Mirex	<0,010	µg/L		0,10		
Oxadiazon	<0,005	µg/L		0,10		
Oxychlordane	<0,050	µg/L		0,10		
Quintozone	<0,010	µg/L		0,10		
Somme DDT, DDD, DDE	<0,010	µg/L		0,10		
PESTICIDES ORGANOPHOSPHORES						
Acéphate	<0,005	µg/L		0,10		
Amidithion	<0,005	µg/L		0,10		
Amiprofos-méthyl	<0,005	µg/L		0,10		
Anilophos	<0,005	µg/L		0,10		
Azaméthiphos	<0,020	µg/L		0,10		
Azinphos éthyl	<0,005	µg/L		0,10		
Azinphos méthyl	<0,020	µg/L		0,10		
Bensulide	<0,005	µg/L		0,10		
Bromophos éthyl	<0,005	µg/L		0,10		
Bromophos méthyl	<0,005	µg/L		0,10		
Butamifos	<0,005	µg/L		0,10		
Cadusafos	<0,020	µg/L		0,10		
Carbophénation	<0,005	µg/L		0,10		
Chlorfenvinphos	<0,005	µg/L		0,10		
Chlorméphos	<0,005	µg/L		0,10		
Chlorpyriphos éthyl	<0,005	µg/L		0,10		
Chlorpyriphos méthyl	<0,005	µg/L		0,10		
Chlorthiophos	<0,020	µg/L		0,10		
Coumaphos	<0,020	µg/L		0,10		
Crotoxyphos	<0,005	µg/L		0,10		
Crufomate	<0,005	µg/L		0,10		
Cyanofenphos	<0,005	µg/L		0,10		
Cythioate	<0,030	µg/L		0,10		
Demeton S méthyl	<0,010	µg/L		0,10		
Deméton S méthyl sulfoné	<0,005	µg/L		0,10		
Diazinon	<0,005	µg/L		0,10		
Dichlofenthion	<0,005	µg/L		0,10		
Dichlorvos	<0,030	µg/L		0,10		
Dicrotophos	<0,005	µg/L		0,10		
Diméthoate	<0,010	µg/L		0,10		
Diméthylvinphos	<0,005	µg/L		0,10		
Disyston	<0,010	µg/L		0,10		
Ditalimfos	<0,050	µg/L		0,10		
Edifenphos	<0,005	µg/L		0,10		
Ethion	<0,020	µg/L		0,10		
Ethoprophos	<0,005	µg/L		0,10		
Etrimfos	<0,005	µg/L		0,10		
Famphur	<0,005	µg/L		0,10		

Analyse effectuée par : LABORATOIRE SANTE ENVIRONNEMENT HYGIENE DE LYON (CARSO-LSEHL)

6901

Type de l'analyse : P1P2R

Code SISE de l'analyse : 00239037

Référence laboratoire : LSE1904-8359

	Résultats		Limites de qualité		Références de qualité	
			inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
PESTICIDES ORGANOPHOSPHORES						
Fenchlorphos	<0,005	µg/L		0,10		
Fenitrothion	<0,005	µg/L		0,10		
Fenthion	<0,005	µg/L		0,10		
Fonofos	<0,005	µg/L		0,10		
Fosthiazate	<0,005	µg/L		0,10		
Hepténophos	<0,005	µg/L		0,10		
Iodofenphos	<0,005	µg/L		0,10		
Iprobenfos (IBP)	<0,005	µg/L		0,10		
Isazophos	<0,005	µg/L		0,10		
Isofenvos	<0,005	µg/L		0,10		
Isoxathion	<0,005	µg/L		0,10		
Malaoxon	<0,005	µg/L		0,10		
Malathion	<0,005	µg/L		0,10		
Mecarbam	<0,005	µg/L		0,10		
Mephosfolan	<0,005	µg/L		0,10		
Merphos	<0,020	µg/L		0,10		
Méthacrifos	<0,020	µg/L		0,10		
Méthamidophos	<0,005	µg/L		0,10		
Méthidathion	<0,005	µg/L		0,10		
Mévinphos	<0,005	µg/L		0,10		
Monocrotophos	<0,005	µg/L		0,10		
Naled	<0,005	µg/L		0,10		
Ométhoate	<0,005	µg/L		0,10		
Oxydéméton méthyl	<0,005	µg/L		0,10		
Paraoxon	<0,005	µg/L		0,10		
Parathion éthyl	<0,010	µg/L		0,10		
Parathion méthyl	<0,005	µg/L		0,10		
Parathions (éthyl+méthyl)	<0,005	µg/L		0,10		
Phénamiphos	<0,005	µg/L		0,10		
Phentoate	<0,005	µg/L		0,10		
Phorate	<0,005	µg/L		0,10		
Phosalone	<0,005	µg/L		0,10		
Phosmet	<0,020	µg/L		0,10		
Phosphamidon	<0,010	µg/L		0,10		
Phoxime	<0,005	µg/L		0,10		
Piperophos	<0,005	µg/L		0,10		
Profénofos	<0,005	µg/L		0,10		
Propaphos	<0,005	µg/L		0,10		
Propargite	<0,005	µg/L		0,10		
Propétamphos	<0,005	µg/L		0,10		
Pyraclofos	<0,005	µg/L		0,10		
Pyrazophos	<0,005	µg/L		0,10		
Pyridaphenthion	<0,005	µg/L		0,10		
Pirimiphos éthyl	<0,005	µg/L		0,10		
Pirimiphos méthyl	<0,005	µg/L		0,10		
Quinalphos	<0,005	µg/L		0,10		
Sulfotepp	<0,005	µg/L		0,10		
Sulprofos	<0,020	µg/L		0,10		

Analyse effectuée par : LABORATOIRE SANTE ENVIRONNEMENT HYGIENE DE LYON (CARSO-LSEHL)

6901

Type de l'analyse : P1P2R

Code SISE de l'analyse : 00239037

Référence laboratoire : LSE1904-8359

	Résultats		Limites de qualité		Références de qualité	
			<i>inférieure</i>	<i>supérieure</i>	<i>inférieure</i>	<i>supérieure</i>
PESTICIDES ORGANOPHOSPHORES						
Tebupirimfos	<0,020	µg/L		0,10		
Téméphos	<0,10	µg/L		0,10		
Terbuphos	<0,005	µg/L		0,10		
Tétrachlorvinphos	<0,005	µg/L		0,10		
Thiométon	<0,010	µg/L		0,10		
Tolclofos-methyl	<0,030	µg/L		0,10		
Triazophos	<0,005	µg/L		0,10		
Trichlorfon	<0,005	µg/L		0,10		
Vamidothion	<0,005	µg/L		0,10		
PESTICIDES PYRETHRINOIDES						
Acrinathrine	<0,005	µg/L		0,10		
Alphaméthrine	<0,005	µg/L		0,10		
Betacyfluthrine	<0,010	µg/L		0,10		
Bifenthrine	<0,005	µg/L		0,10		
Bioresmethrine	<0,005	µg/L		0,10		
Cyfluthrine	<0,005	µg/L		0,10		
Cyperméthrine	<0,005	µg/L		0,10		
Deltaméthrine	<0,005	µg/L		0,10		
Dépallethrine	<0,030	µg/L		0,10		
Esfenvalérate	<0,005	µg/L		0,10		
Etofenprox	<0,010	µg/L		0,10		
Fenpropathrine	<0,005	µg/L		0,10		
Fenvalérate	<0,010	µg/L		0,10		
Fluvalinate-tau	<0,005	µg/L		0,10		
Lambda Cyhalothrine	<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		
Zetacypermethrine	<0,005	µg/L		0,10		
PESTICIDES STROBILURINES						
Azoxystrobine	<0,005	µg/L		0,10		
Dimoxystrobine	<0,005	µg/L		0,10		
Fluoxastrobine	<0,005	µg/L		0,10		
Kresoxim-méthyle	<0,020	µg/L		0,10		
Picoxystrobine	<0,005	µg/L		0,10		
Pyraclostrobine	<0,005	µg/L		0,10		
Trifloxystrobine	<0,005	µg/L		0,10		
PESTICIDES SULFONYLUREES						
Amidosulfuron	<0,005	µg/L		0,10		
Azimsulfuron	<0,005	µg/L		0,10		
Bensulfuron-methyl	<0,005	µg/L		0,10		
Bensultap	<0,100	µg/L		0,10		
Cinosulfuron	<0,005	µg/L		0,10		
Ethametsulfuron-methyl	<0,005	µg/L		0,10		
Ethoxysulfuron	<0,005	µg/L		0,10		
Flazasulfuron	<0,005	µg/L		0,10		
Flupyrsulfuron-méthyle	<0,005	µg/L		0,10		
Foramsulfuron	<0,005	µg/L		0,10		

Analyse effectuée par : LABORATOIRE SANTE ENVIRONNEMENT HYGIENE DE LYON (CARSO-LSEHL)

6901

Type de l'analyse : P1P2R

Code SISE de l'analyse : 00239037

Référence laboratoire : LSE1904-8359

	Résultats		Limites de qualité		Références de qualité	
			inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
PESTICIDES SULFONYLUREES						
Halosulfuron-méthyl	<0,020	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		
Oxasulfuron	<0,005	µg/L		0,10		
Prosulfuron	<0,005	µg/L		0,10		
Pyrazosulfuron éthyl	<0,005	µg/L		0,10		
Rimsulfuron	<0,005	µg/L		0,10		
Sulfosulfuron	<0,005	µg/L		0,10		
Thifensulfuron méthyl	<0,005	µg/L		0,10		
Trflusulfuron-méthyl	<0,005	µg/L		0,10		
Triasulfuron	<0,005	µg/L		0,10		
Tribenuron-méthyle	<0,020	µg/L		0,10		
Tritosulfuron	<0,020	µg/L		0,10		
PESTICIDES TRIAZINES						
Améthryne	<0,005	µg/L		0,10		
Atrazine	<0,005	µg/L		0,10		
Cyanazine	<0,005	µg/L		0,10		
Cybutryne	<0,005	µg/L		0,10		
Cyromazine	<0,020	µg/L		0,10		
Desmétryne	<0,005	µg/L		0,10		
Dimethametryn	<0,005	µg/L		0,10		
Flufenacet	<0,005	µg/L		0,10		
Hexazinone	<0,005	µg/L		0,10		
Métamitrone	<0,005	µg/L		0,10		
Métribuzine	<0,005	µg/L		0,10		
Prométhrine	<0,005	µg/L		0,10		
Prométon	<0,005	µg/L		0,10		
Propazine	<0,020	µg/L		0,10		
Sébuthylazine	<0,005	µg/L		0,10		
Secbuméton	<0,005	µg/L		0,10		
Simazine	<0,005	µg/L		0,10		
Simétryne	<0,005	µg/L		0,10		
Terbuméton	<0,005	µg/L		0,10		
Terbuthylazin	<0,005	µg/L		0,10		
Terbuthylazin et ses métabolites	<0,020	µg/L		0,50		
Terbutryne	<0,005	µg/L		0,10		
Thidiazuron	<0,005	µg/L		0,10		
Triazoxide	<0,050	µg/L		0,10		
Trietazine	<0,005	µg/L		0,10		
PESTICIDES TRIAZOLES						
Aminotriazole	<0,050	µg/L		0,10		
Azaconazole	<0,005	µg/L		0,10		
Bitertanol	<0,005	µg/L		0,10		
Bromuconazole	<0,005	µg/L		0,10		
Cyproconazol	<0,005	µg/L		0,10		
Difénoconazole	<0,005	µg/L		0,10		
Diniconazole	<0,005	µg/L		0,10		

Analyse effectuée par : LABORATOIRE SANTE ENVIRONNEMENT HYGIENE DE LYON (CARSO-LSEHL)

6901

Type de l'analyse : P1P2R

Code SISE de l'analyse : 00239037

Référence laboratoire : LSE1904-8359

	Résultats		Limites de qualité		Références de qualité	
			<i>inférieure</i>	<i>supérieure</i>	<i>inférieure</i>	<i>supérieure</i>
PESTICIDES TRIAZOLES						
Epoxyconazole	<0,005	µg/L		0,10		
Fenbuconazole	<0,005	µg/L		0,10		
Fenchlorazole ethyl	<0,10	µg/L		0,10		
Florasulam	<0,005	µg/L		0,10		
Fludioxonil	<0,005	µg/L		0,10		
Flusilazol	<0,005	µg/L		0,10		
Flutriafol	<0,005	µg/L		0,10		
Furilazole	<0,005	µg/L		0,10		
Hexaconazole	<0,005	µg/L		0,10		
Imibenconazole	<0,005	µg/L		0,10		
Ipconazole	<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		
Propiconazole	<0,005	µg/L		0,10		
Prothioconazole	<0,050	µg/L		0,10		
Tébuconazole	<0,005	µg/L		0,10		
Thiencarbazone-methyl	<0,020	µg/L		0,10		
Triadiméfon	<0,005	µg/L		0,10		
Triadimenol	<0,005	µg/L		0,10		
Triazamate	<0,005	µg/L		0,10		
Triticonazole	<0,020	µg/L		0,10		
Uniconazole	<0,005	µg/L		0,10		
PESTICIDES TRICETONES						
Mésotrione	<0,050	µg/L		0,10		
Sulcotrione	<0,050	µg/L		0,10		
Tembotrione	<0,050	µg/L		0,10		
PESTICIDES UREES SUBSTITUEES						
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-isopropylphenyl)-urée	<0,005	µg/L		0,10		
Buturon	<0,005	µg/L		0,10		
Chlorimuron-ethyl	<0,020	µg/L		0,10		
Chloroxuron	<0,005	µg/L		0,10		
Chlorsulfuron	<0,020	µg/L		0,10		
Chlortoluron	<0,005	µg/L		0,10		
CMPU	<0,020	µg/L		0,10		
Cycluron	<0,005	µg/L		0,10		
Daimuron	<0,005	µg/L		0,10		
Desméthylisoproturon	<0,005	µg/L		0,10		
Difenoxuron	<0,005	µg/L		0,10		
Diiflubenzuron	<0,020	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		
Forchlorfenuron	<0,005	µg/L		0,10		
Hexaflumuron	<0,005	µg/L		0,10		

Analyse effectuée par : LABORATOIRE SANTE ENVIRONNEMENT HYGIENE DE LYON (CARSO-LSEHL)

6901

Type de l'analyse : P1P2R

Code SISE de l'analyse : 00239037

Référence laboratoire : LSE1904-8359

	Résultats		Limites de qualité		Références de qualité	
			inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
PESTICIDES UREES SUBSTITUEES						
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		
Sulfomethuron-methyl	<0,005	µg/L		0,10		
Thébutiuron	<0,005	µg/L		0,10		
Thiazfluron	<0,020	µg/L		0,10		
Trinéxapac-éthyl	<0,020	µg/L		0,10		
PLASTIFIANTS						
PCB 101	<0,005	µg/L				
PCB 105	<0,005	µg/L				
PCB 118	<0,010	µg/L				
PCB 138	<0,010	µg/L				
PCB 149	<0,010	µg/L				
PCB 153	<0,010	µg/L				
PCB 170	<0,010	µg/L				
PCB 18	<0,005	µg/L				
PCB 180	<0,010	µg/L				
PCB 194	<0,005	µg/L				
PCB 209	<0,005	µg/L				
PCB 28	<0,005	µg/L				
PCB 31	<0,005	µg/L				
PCB 35	<0,005	µg/L				
PCB 44	<0,005	µg/L				
PCB 52	<0,005	µg/L				
Phosphate de tributyle	<0,005	µg/L				
Polychlorobiphényles indicateurs	<0,045	µg/L				
SOUS-PRODUIT DE DESINFECTION						
Bromates	<3,0	µg/L		10,00		
Bromoforme	1,20	µg/L		100,00		
Chlorodibromométhane	1,90	µg/L		100,00		
Chloroforme	<0,5	µg/L		100,00		
Dichloromonobromométhane	0,60	µg/L		100,00		
Trihalométhanés (4 substances)	3,70	µg/L		100,00		
SUBST. MEDICAMENTEUSES ET PHARMACE.						
Ivermectine	<100	ng/L				

Conclusion sanitaire (Prélèvement N° : 00239724)

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

**Pour le Directeur Général
l'Ingénieur Général du Génie sanitaire**

J. WEICHERDING