



Agence Régionale de Santé Provence Alpes Côte d'Azur  
Délégation Départementale des Alpes de Haute-Provence

Délégation Départementale des Alpes de Haute-Provence  
Service Santé-Environnement  
Courriel : ARS-PACA-DT04-SANTE-ENVIRONNEMENT@ars.sante.fr  
Tel: 04.13.55.88.20

MAIRIE DE MIRABEAU  
MAIRIE  
Allée de Jouvenine  
04510 MIRABEAU

**CONTROLE SANITAIRE DES EAUX DESTINEES A LA CONSOMMATION HUMAINE**

Résultats des analyses effectuées sur l'échantillon prélevé dans le cadre suivant :  
CONTRÔLE SANITAIRE FIXÉ PAR DÉCISION DE L'ARS

**MIRABEAU**  
**CHLORATION LOTISSEMENT COMMUNAL**

Exploitant: CA P2A - SIEGE DIGNE  
Unité de gestion: 1061 - C.A. PROVENCE ALPES AGGLOMERATION  
Commune: MIRABEAU  
Installation n°: TTP - 001617 - CHLORATION LOTISSEMENT COMMUNAL  
Point de surveillance n°: P - 0000001816 - CHLORATION LOTISSEMENT COMMUNAL  
Localisation exacte: RESERVOIR DE GARCE Dans le réservoir  
Type d'eau: ESO A TURB. < 2 SORTIE PRODUCTION  
Prélèvement n°: 00137693 Analyse n°: 00137759  
Type analyse: P1P2R Référence labo: LSE2305-24293  
Prélevé le : mercredi 03 mai 2023 à 09h05  
par : LABORATOIRE CARSO KILLIAN OUTRE

MESURES TERRAIN	Résultat	Unité	Limites de qualité		Références de qualité	
			Min	Max	Min	Max
CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES						
Aspect (qualitatif)	0	SANS OBJET				
Couleur (qualitatif)	0	SANS OBJET				
CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL						
Température de l'eau	12,0	°C				25,00
EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE						
pH	7,5	unité pH			6,50	9,00
MINERALISATION						
Conductivité à 25°C	478	µS/cm			200,00	1 100,00
RESIDUEL TRAITEMENT DE DESINFECTION						
Chlore libre	<0,03	mg(Cl2)/L				
Chlore total	<0,03	mg(Cl2)/L				

ANALYSES LABORATOIRE	Résultat	Unité	Limites de qualité		Références de qualité	
			inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES						
Odeur (qualitatif)	0	SANS OBJET				
Saveur (qualitatif)	0	SANS OBJET				
Turbidité néphélométrique NFU	0,25	NFU				2,00

ANALYSES LABORATOIRE	Résultat	Unité	Limites de qualité		Références de qualité		
			inférieure	supérieure	inférieure	supérieure	
<b>CARACTERISTIQUES ORGANOLEPTIQUES</b>							
Couleur (qualitatif)	0	SANS OBJET					
<b>PARAMETRES MICROBIOLOGIQUES</b>							
Bact. aér. revivifiables à 22°-68h	13	n/mL					
Bact. aér. revivifiables à 36°-44h	<1	n/mL					
<b>Bactéries coliformes /100ml-MS</b>	<b>3</b>	<b>n/(100mL)</b>					<b>0</b>
Bact. et spores sulfito-rédu./100ml	<1	n/(100mL)					0
Entérocoques /100ml-MS	<1	n/(100mL)		0,00			
Escherichia coli /100ml - MF	<1	n/(100mL)		0,00			
<b>PARAMETRES AZOTES ET PHOSPHORES</b>							
Ammonium (en NH4)	<0,05	mg/L					0,10
Nitrates (en NO3)	3,0	mg/L		50,00			
Nitrites (en NO2)	<0,02	mg/L		0,10			
Nitrates/50 + Nitrites/3	0,06	mg/L		1,00			
<b>EQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE</b>							
Titre hydrofométrique	23,75	°f					
Equilibre calcocarbonique 0/1/2/3/4	2	SANS OBJET			1,00		2,00
Carbonates	0	mg(CO3)/L					
Hydrogénocarbonates	307,0	mg/L					
pH d'équilibre à la t° échantillon	7,42	unité pH					
Titre alcalimétrique complet	25,15	°f					
<b>FER ET MANGANESE</b>							
Manganèse total	<10	µg/L					50,00
Fer total	<10	µg/L					200,00
<b>OXYGENE ET MATIERES ORGANIQUES</b>							
Carbone organique total	0,55	mg(C)/L					2,00
<b>MINERALISATION</b>							
Sulfates	5,1	mg/L					250,00
Calcium	90,9	mg/L					
Chlorures	2,1	mg/L					250,00
Sodium	2,2	mg/L					200,00
Magnésium	2,5	mg/L					
Potassium	0,5	mg/L					
<b>OLIGO-ELEMENTS ET MICROPOLLUANTS M.</b>							
Aluminium total µg/l	<10	µg/L					200,00
Sélénium	<2	µg/L		20,00			
Cyanures totaux	<10	µg(CN)/L		50,00			
Baryum	0,122	mg/L					0,70
Mercuré	<0,50	µg/L		1,00			
Arsenic	<2	µg/L		10,00			
Fluorures mg/L	0,06	mg/L		1,50			
Bore mg/L	0,012	mg/L		1,50			
<b>DIVERS MICROPOLLUANTS ORGANIQUES</b>							
Epichlorohydrine	<0,05	µg/L		0,10			
Acrylamide	<0,10	µg/L		0,10			
<b>COMP. ORG. VOLATILS &amp; SEMI-VOLATILS</b>							

ANALYSES LABORATOIRE	Résultat	Unité	Limites de qualité		Références de qualité		
			inférieure	supérieure	inférieure	supérieure	
<b>COMP. ORG. VOLATILS &amp; SEMI-VOLATILS</b>							
Benzène	<0,5	µg/L		1,00			
<b>COMPOSES ORGANOHALOGENES VOLATILS</b>							
Chlorure de vinyl monomère	<0,50	µg/L		0,50			
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			
Dichloroéthane-1,2	<0,50	µg/L		3,00			
Hexachlorobutadiène	<0,50	µg/L					
<b>SOUS-PRODUIT DE DESINFECTION</b>							
Trihalométhanes (4 substances)	<0,50	µg/L		100,00			
Chloroforme	<0,5	µg/L		100,00			
Bromoforme	<0,50	µg/L		100,00			
Bromates	<3	µg/L		10,00			
Dichloromonobromométhane	<0,50	µg/L		100,00			
Dalapon spd	<0,020	µg/L					
Chlorodibromométhane	<0,20	µg/L		100,00			
<b>HYDROCARB. POLYCYCLIQUES AROMATIQUE</b>							
Anthraquinone (HAP)	<0,005	µg/L					
<b>PARAMETRES LIES A LA RADIOACTIVITE</b>							
Activité bêta globale en Bq/L	<0,05	Bq/L					
Activité bêta glob. résiduelle Bq/L	<0,040	Bq/L					
Dose indicative	<0,10000	mSv/a					0,10
Activité bêta attribuable au K40	0,016	Bq/L					
Activité Tritium (3H)	<9	Bq/L					100,00
Activité Radon 222	<6,30	Bq/L					100,00
Activité alpha globale en Bq/L	0,03	Bq/L					
<b>PESTICIDES DIVERS</b>							
Total des pesticides analysés	<0,500	µg/L		0,50			
Iprodione	<0,010	µg/L		0,10			
Lenacile	<0,005	µg/L		0,10			
Imidaclopride	<0,005	µg/L		0,10			
Métaldéhyde	<0,020	µg/L		0,10			
Imazalile	<0,005	µg/L		0,10			
Métalaxyle	<0,005	µg/L		0,10			
Acétamiprid	<0,005	µg/L		0,10			
Imazamox	<0,005	µg/L		0,10			
Méthoxyfenoside	<0,050	µg/L		0,10			
Hydrazide maleïque	<0,5	µg/L		0,10			
Tébufénozide	<0,005	µg/L		0,10			
Norflurazon	<0,005	µg/L		0,10			
Oxadixyl	<0,005	µg/L		0,10			
Oxadiargyl	<0,010	µg/L		0,10			
Prochloraze	<0,010	µg/L		0,10			
Pendiméthaline	<0,005	µg/L		0,10			
Spiroxamine	<0,005	µg/L		0,10			

ANALYSES LABORATOIRE	Résultat	Unité	Limites de qualité		Références de qualité	
			inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
<b>PESTICIDES DIVERS</b>						
Cyprodinil	<0,005	µg/L		0,10		
Pyriméthanil	<0,005	µg/L		0,10		
Procymidone	<0,005	µg/L		0,10		
Quinoclamine	<0,050	µg/L		0,10		
Paraquat	<0,050	µg/L		0,10		
Pyriproxyfen	<0,005	µg/L		0,10		
Quimerac	<0,005	µg/L		0,10		
Bromacil	<0,005	µg/L		0,10		
Bentazone	<0,020	µg/L		0,10		
Chlorantraniliprole	<0,005	µg/L		0,10		
Thiabendazole	<0,005	µg/L		0,10		
Thiamethoxam	<0,005	µg/L		0,10		
Clomazone	<0,005	µg/L		0,10		
Diméthomorphe	<0,005	µg/L		0,10		
Chloridazone	<0,005	µg/L		0,10		
Clethodime	<0,005	µg/L		0,10		
Clothianidine	<0,005	µg/L		0,10		
Aclonifen	<0,005	µg/L		0,10		
Cycloxydime	<0,005	µg/L		0,10		
Dicofol	<0,050	µg/L		0,10		
Diflufénicanil	<0,005	µg/L		0,10		
Diphenylamine	<0,050	µg/L		0,10		
Glyphosate	<50	µg/L		0,10		
Fluroxypir	<0,020	µg/L		0,10		
Fenpropidin	<0,010	µg/L		0,10		
Fenpropimorphe	<0,005	µg/L		0,10		
Folpel	<0,010	µg/L		0,10		
Flonicamide	<0,005	µg/L		0,10		
Fipronil	<0,005	µg/L		0,10		
Flurochloridone	<0,005	µg/L		0,10		
Ethofumésate	<0,005	µg/L		0,10		
Fosetyl-aluminium	<0,020	µg/L		0,10		
<b>PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...</b>						
Penoxsulam	<0,005	µg/L		0,10		
Diméthénamide	<0,005	µg/L		0,10		
Fluopicolide	<0,005	µg/L		0,10		
Propyzamide	<0,005	µg/L		0,10		
Isoxaben	<0,005	µg/L		0,10		
Métazachlore	<0,005	µg/L		0,10		
Cymoxanil	<0,005	µg/L		0,10		
Métolachlore	<0,005	µg/L		0,10		
Tébutam	<0,005	µg/L		0,10		
Napropamide	<0,005	µg/L		0,10		
Oryzalin	<0,020	µg/L		0,10		
Alachlore	<0,005	µg/L		0,10		

ANALYSES LABORATOIRE	Résultat	Unité	Limites de qualité		Références de qualité	
			inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
PESTICIDES AMIDES, ACETAMIDES, ...						
Boscalid	<0,005	µg/L		0,10		
PESTICIDES ARYLOXYACIDES						
Triclopyr	<0,020	µg/L		0,10		
2,4-D	<0,020	µg/L		0,10		
2,4-MCPA	<0,005	µg/L		0,10		
Dichlorprop	<0,020	µg/L		0,10		
Mécoprop	<0,005	µg/L		0,10		
PESTICIDES CARBAMATES						
Carbendazime	<0,005	µg/L		0,10		
Propamocarbe	<0,005	µg/L		0,10		
Méthomyl	<0,005	µg/L		0,10		
Diethofencarbe	<0,005	µg/L		0,10		
Thiophanate ethyl	<0,020	µg/L		0,10		
Pyrimicarbe	<0,005	µg/L		0,10		
Chlorprophame	<0,005	µg/L		0,10		
Thiophanate méthyl	<0,020	µg/L		0,10		
Prosulfocarbe	<0,005	µg/L		0,10		
Carbétamide	<0,005	µg/L		0,10		
PESTICIDES NITROPHENOLS ET ALCOOLS						
Dinitrocrésol	<0,020	µg/L		0,10		
Dinoseb	<0,005	µg/L		0,10		
Dicamba	<0,050	µg/L		0,10		
Dinoterbe	<0,030	µg/L		0,10		
Pentachlorophénol	<0,030	µg/L		0,10		
PESTICIDES ORGANOCHLORES						
Quintozène	<0,010	µg/L		0,10		
HCH delta	<0,005	µg/L		0,10		
Oxadiazon	<0,005	µg/L		0,10		
HCH gamma (lindane)	<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		
Hexachlorobenzène	<0,005	µg/L		0,10		
Dimétachlore	<0,005	µg/L		0,10		
HCH alpha	<0,005	µg/L		0,10		
PESTICIDES ORGANOPHOSPHORES						
Chlorpyriphos éthyl	<0,005	µg/L		0,10		
Déméton	<0,010	µg/L		0,10		
Azamétiphos	<0,020	µg/L		0,10		
Déméton-S	<0,010	µg/L		0,10		
Ethoprophos	<0,005	µg/L		0,10		
Azinphos éthyl	<0,005	µg/L		0,10		
Diazinon	<0,005	µg/L		0,10		
Fosthiazate	<0,005	µg/L		0,10		
Fosetyl	<0,0185	µg/L		0,10		
Phosalone	<0,005	µg/L		0,10		

ANALYSES LABORATOIRE	Résultat	Unité	Limites de qualité		Références de qualité	
			inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
<b>PESTICIDES ORGANOPHOSPHORES</b>						
Chlorpyriphos méthyl	<0,005	µg/L		0,10		
Pyrazophos	<0,005	µg/L		0,10		
Pyrimiphos méthyl	<0,005	µg/L		0,10		
<b>PESTICIDES PYRETHRINOIDES</b>						
Bifenthrine	<0,005	µg/L		0,10		
Piperonil butoxide	<0,005	µg/L		0,10		
Alphaméthrine	<0,005	µg/L		0,10		
Perméthrine	<0,010	µg/L		0,10		
Cyperméthrine	<0,005	µg/L		0,10		
<b>PESTICIDES STROBILURINES</b>						
Pyraclostrobin	<0,005	µg/L		0,10		
Azoxystrobine	<0,005	µg/L		0,10		
<b>PESTICIDES SULFONYLUREES</b>						
Nicosulfuron	<0,005	µg/L		0,10		
Thifensulfuron méthyl	<0,005	µg/L		0,10		
<b>PESTICIDES TRIAZINES</b>						
Atrazine	<0,005	µg/L		0,10		
Terbutylazin	<0,005	µg/L		0,10		
Terbutylazin et ses métabolites	<0,020	µg/L		0,50		
Terbuméton	<0,005	µg/L		0,10		
Métribuzine	<0,005	µg/L		0,10		
Métamitrone	<0,005	µg/L		0,10		
Atrazine et ses métabolites	<0,020	µg/L		0,50		
Terbutryne	<0,005	µg/L		0,10		
Prométon	<0,005	µg/L		0,10		
Propazine	<0,020	µg/L		0,10		
Flufenacet	<0,005	µg/L		0,10		
Secbuméton	<0,005	µg/L		0,10		
Simazine	<0,005	µg/L		0,10		
Hexazinone	<0,005	µg/L		0,10		
<b>PESTICIDES TRIAZOLES</b>						
Myclobutanil	<0,005	µg/L		0,10		
Bitertanol	<0,005	µg/L		0,10		
Tébuconazole	<0,005	µg/L		0,10		
Cyproconazol	<0,005	µg/L		0,10		
Aminotriazole	<0,050	µg/L		0,10		
Fludioxonil	<0,005	µg/L		0,10		
Difénoconazole	<0,005	µg/L		0,10		
Propiconazole	<0,005	µg/L		0,10		
Metconazol	<0,005	µg/L		0,10		
Epoxyconazole	<0,005	µg/L		0,10		
Penconazole	<0,005	µg/L		0,10		
<b>PESTICIDES TRICETONES</b>						
Sulcotrione	<0,020	µg/L		0,10		
<b>PESTICIDES UREES SUBSTITUEES</b>						

ANALYSES LABORATOIRE	Résultat	Unité	Limites de qualité		Références de qualité	
			inférieure	supérieure	inférieure	supérieure
<b>PESTICIDES UREES SUBSTITUEES</b>						
Diuron	<0,005	µg/L		0,10		
Fénuron	<0,020	µg/L		0,10		
Ethidimuron	<0,005	µg/L		0,10		
Thébutiuron	<0,005	µg/L		0,10		
Monuron	<0,005	µg/L		0,10		
Isoproturon	<0,005	µg/L		0,10		
Chlortoluron	<0,005	µg/L		0,10		

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

Déméton-O	<0,010	µg/L		0,10		
Propazine 2-hydroxy	<0,005	µg/L		0,10		
Méthyl isothiocyanate	<0,02	µg/L		0,10		
1-(3,4-dichlorophényl)-3-méthylurée	<0,005	µg/L		0,10		
Desméthylisoproturon	<0,005	µg/L		0,10		
Desmethylnorflurazon	<0,005	µg/L		0,10		
N-(2,6-diméthylphényl)-N-(2-méthoxyéthyl) acétamide	<0,020	µg/L		0,10		
Diméthachlore OXA	<0,010	µg/L		0,10		
Fluazifop	<0,005	µg/L		0,10		
Flufénacet OXA	<0,010	µg/L		0,10		
Terbutylazin déséthyl-2-hydroxy	<0,005	µg/L		0,10		
AMPA	<0,020	µg/L		0,10		

**MÉTABOLITES PERTINENTS**

N,N-Diméthylsulfamide	<0,100	µg/L		0,10		
Chloridazone desphényl	<0,100	µg/L		0,10		
Chloridazone méthyl desphényl	<0,005	µg/L		0,10		
Simazine hydroxy	<0,005	µg/L		0,10		
Terbutylazin déséthyl	<0,005	µg/L		0,10		
Hydroxyterbutylazine	<0,020	µg/L		0,10		
Terbuméton-déséthyl	<0,005	µg/L		0,10		
Atrazine-déisopropyl	<0,020	µg/L		0,10		
Atrazine déséthyl déisopropyl	<0,020	µg/L		0,10		
Atrazine déséthyl-2-hydroxy	<0,005	µg/L		0,10		
Atrazine déséthyl	<0,005	µg/L		0,10		
Atrazine déisopropyl-2-hydroxy	<0,020	µg/L		0,10		
Atrazine-2-hydroxy	<0,020	µg/L		0,10		
2,6 Dichlorobenzamide	<0,005	µg/L		0,10		
Flufenacet ESA	<0,010	µg/L		0,10		

**ANALYSES LABORATOIRE**

**MÉTABOLITES NON PERTINENTS**

	Résultat	Unité	Valeur Indicative
CGA 369873	<0,030	µg/L	0,9
CGA 354742	<0,020	µg/L	0,9
Diméthénamide ESA	<0,010	µg/L	0,9
Diméthénamide OXA	<0,010	µg/L	0,9
ESA alachlore	<0,030	µg/L	0,9

**ANALYSES LABORATOIRE**

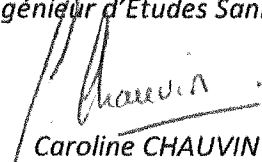
**MÉTABOLITES NON PERTINENTS**

	Résultat	Unité	Valeur Indicative
ESA metolachlore	<0,020	µg/L	0,9
Metolachlor NOA 413173	<0,050	µg/L	0,9
OXA metolachlore	<0,020	µg/L	0,9
ESA metazachlore	<0,020	µg/L	0,9
OXA metazachlore	<0,020	µg/L	0,9

**Conclusion sanitaire ( Prélèvement N° : 00137693)**

Eau d'alimentation conforme aux limites de qualité mais dépassement de la référence de qualité pour le paramètre bactéries coliformes. Absence de chlore libre. Une vérification de l'appareil de désinfection est nécessaire. Le taux de chlore libre à atteindre est de 0,3 mg/l en sortie production et de 0,1 mg/l en tout point du réseau.

L'Ingénieur d'Etudes Sanitaires



Caroline CHAUVIN