



**LABORATOIRE D'HYGIÈNE PUBLIQUE ET INDUSTRIELLE**

Agré par le Ministère de la Santé pour le contrôle sanitaire des eaux

Agré par le Ministère chargé de l'Environnement (agréments n° 1, 3, 4, 5, 6, 12)

Page 1/4

**CENTRE DE GÉNIE INDUSTRIEL**

Guidel-Plages - F-56520 GUIDEL

Téléphone (33) 02 97 80 80 80

Télécopie (33) 02 97 05 95 52

E-mail : [cgi.sg@wanadoo.fr](mailto:cgi.sg@wanadoo.fr)

Internet : <http://www.pageszoom.com/centre-genie-industriel>

**FORA FRANCE HYDRAP**  
**A l'attention de Mlle OLOY**

**ZAC de l'Oseraie**  
**14 rue Jacques Offenbach**  
**72000 LE MANS**

**RAPPORT D'ANALYSES**

N° d'identification : 99RLM101374

Nombre d'échantillons ..... 1  
Référence laboratoire ..... **9DE2411F3**  
Date de réception éch. .... 24.11.99  
Nature ..... Eau de forage **F3**  
Vos références ..... Votre commande VM 01451199  
Prélevé le ..... 24.11.99 à 10h30  
par ..... le laboratoire

Analyse physico-chimique et bactériologique

pages 2 à 4.

Guidel, le 27 décembre 1999  
Le directeur du laboratoire,

C. CHARRETEUR.

La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 4 pages.  
Ce rapport d'analyse ne concerne que l(es) échantillon(s) décrit(s) ci-dessus.  
L'accréditation de la section Essais du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires  
pour les seuls essais couverts par l'accréditation.  
(Les paramètres dont l'intitulé figure en italique ne sont pas couverts par l'accréditation)

ACCREDITATION  
N° 1-0888  
PORTÉE  
COMMUNIQUÉE  
SUR DEMANDE

**cofrac**  
  
**ESSAIS**

Paramètres	Résultats		Unité	Limite de qualité des eaux destinées à la consommation humaine	Méthode d'analyse
	Site OLYMPIG/ Josselin Forage F3 9DE2411F3				
Paramètres sur site	13		°C		
- Température					
Analyse physico-chimique C3					
- Oxygène dissous	2.90		mg O <sub>2</sub> /L		NF EN 25814
- CO <sub>2</sub> libre	13.4		mg/L	-	NF T 90-011
- Couleur	5		mg/L	15	NF EN ISO 7887
- Turbidité	2.7		NTU	< 2	NF EN 27027
- pH	7.05			6.50 ≤ pH ≤ 9.00	NF T 90-008
- Conductivité	245		µS/cm	400*	NF EN 27888
- Calcium	10.0		mg/L	100*	NF EN ISO 11885
- Magnésium	7.7		mg/L	50	NF EN ISO 11885
- Sodium	24.0		mg/L	150	NF EN ISO 11885
- Potassium	1.1		mg/L	12	NF EN ISO 11885
- Résidus secs	189		mg/L	1500	NF T 90-029
- Chlorures	29		mg Cl <sup>-</sup> /L	200	NF EN ISO 10304-1
- Sulfates	15		mg/L	250	NF EN ISO 10304-1
- Carbonates	0		mg/L		NF EN ISO 9963-1
- HG carbonates	67.1		mg/L		NF EN ISO 9963-1
- Silice	24.3		mg SiO <sub>2</sub> /L		NF T 90-007
- Aluminium	0.01		mg/L	0.20	NF EN ISO 11885
- Nitrates	< 2		mg NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /L	50	NF EN ISO 10304-1
- Nitrites	0.04		mg/L	0.10	NF EN 26777
- Ammoniaque	< 0.04		mg/L	0.50	NF T 90-015
- Oxydabilité au KMnO <sub>4</sub>	< 0.5		mg/L	5.00	NF EN ISO 8467
- Phosphore	0.28		mg/L	5.00	NF EN 1189
- Fer	1531		µg/L	200	NF EN ISO 11885
- Manganèse	243		µg/L	50	NF EN ISO 11885
- Cuivre	< 0.02		mg/L	1.0	NF EN ISO 11885
- Zinc	< 0.10		mg/L	5.0	NF EN ISO 11885
- Fluorures	505		µg/L	1500	NF EN ISO 10304-1
- Total cations	2.26		me/L		
- Total anions	2.23		me/L		
Essai au marbre	Avant	Après			
- pH	7.05	8.10			NF T 90-008
- TA	0	0	dgF		NF EN ISO 9963-1
- TAC	5.5	8.6	dgF		NF EN ISO 9963-1
- TH	5.7	9.3	dgF		NF T 90-003

\* Valeurs recommandées

Paramètres	Résultats	Unité	Limite de qualité des eaux destinées à la consommation humaine	Méthode d'analyse
	Site OLYMPIG/ Josselin Forage F3 9DE2411F3			
Analyses physico-chimiques C4				
C4a Substances indésirables				
- hydrocarbures (indice CH <sub>2</sub> )	< 10	µg/L	10	XP T 90-114
- indice phénol	< 10	µg/L	0.5	NF T 90-109
- agents de surface	< 50	µg/L	200	NF EN 903
- azote Kjeldhal (en N)	< 0.50	mg/L	1	NF EN 25663
C4b Substances toxiques				
- cadmium	< 1	µg/L	5	NF EN ISO 11885
- plomb	< 5	µg/L	50	FD T 90-119
C4b Hydrocarbures Polycycliques Aromatiques				
Limite de qualité pour le dosage de l'ensemble de ces composés		µg/L	0.2	
- fluoranthène	< 0.01	µg/L	0.010	NF T 90-115
- benzo(3,4) fluoranthène	< 0.01	µg/L	0.010	NF T 90-115
- benzo(11,12) fluoranthène	< 0.01	µg/L	0.010	NF T 90-115
- benzo(3,4) pyrène	< 0.006	µg/L	0.010	NF T 90-115
- benzo(1,12) pérylène	< 0.01	µg/L	0.010	NF T 90-115
- indéno(1,2,3-cd)pyrène	< 0.01	µg/L	0.010	NF T 90-115
C4c Substances toxiques				
- arsenic	5	µg/L	50	FD T 90-119
- chrome total	< 5	µg/L	50	NF EN ISO 11885
- mercure	< 0.5	µg/L	1.0	NF EN 1483
- sélénium	< 5	µg/L	10	FD T 90-119
- cyanures totaux	< 10	µg/L	50	interne - C.I. après distillation
C4c Insecticides, herbicides, fongicides				
Limite de qualité pour le dosage de l'ensemble de ces composés		µg/L	0.50	
Pesticides organoazotés				
- atrazine	< 0.05	µg/L	0.10	XP T 90-121
- simazine	< 0.05	µg/L	0.10	XP T 90-121
- déséthylatrazine	< 0.05	µg/L	0.10	XP T 90-121
- prométrine	< 0.05	µg/L	0.10	XP T 90-121
- prométon	< 0.05	µg/L	0.10	XP T 90-121
- amétrine	< 0.05	µg/L	0.10	XP T 90-121
- terbutrine	< 0.05	µg/L	0.10	XP T 90-121
- propazine	< 0.10	µg/L	0.10	NF EN ISO 11369
- terbutylazine	< 0.05	µg/L	0.10	XP T 90-121

Paramètres	Résultats	Unité	Limite de qualité des eaux	Méthode d'analyse
	Site OLYMPIG/Josselin Forage F3 9DE2411F3		destinées à la consommation humaine	
<b>Phényles urées</b>				
- isoproturon	< 0.05	µg/L	0.10	NF EN ISO 11369
- chlortoluron	< 0.05	µg/L	0.10	NF EN ISO 11369
- linuron	< 0.05	µg/L	0.10	NF EN ISO 11369
- diuron	< 0.05	µg/L	0.10	NF EN ISO 11369
- buturon	< 0.05	µg/L	0.10	NF EN ISO 11369
- néburon	< 0.05	µg/L	0.10	NF EN ISO 11369
- métoxuron	< 0.05	µg/L	0.10	NF EN ISO 11369
<b>Polychlorobiphényles (PCB)</b>				
- PCB 28	< 0.03	µg/L	0.10	NF EN ISO 6468
- PCB 52	< 0.03	µg/L	0.10	NF EN ISO 6468
- PCB 101	< 0.03	µg/L	0.10	NF EN ISO 6468
- PCB138	< 0.03	µg/L	0.10	NF EN ISO 6468
- PCB 153	< 0.03	µg/L	0.10	NF EN ISO 6468
- PCB 180	< 0.03	µg/L	0.10	NF EN ISO 6468
- PCB 194	< 0.03	µg/L	0.10	NF EN ISO 6468
<b>C4d Paramètres physico-chimiques</b>				
- Matières en suspension <i>Paramètre analysé moins de 24 heures après réception</i>	6	mg/L		NF EN 872
- Demande Chimique en Oxygène	< 30	mgO <sub>2</sub> /L		NF T 90-101
- Demande Biologique en oxygène	< 5	mgO <sub>2</sub> /L		NF EN 1899-1
<b>Substances indésirables</b>				
- bore	< 200	µg/L	1000*	XP T 90-041
- baryum	0.10	mg/L	0.10*	NF EN ISO 11885
<b>Divers</b>				
- Lindane	< 0.05	µg/L	0.10	interne - HPLC/Fluo
- Amitrole	< 0.10	µg/L	0.10	interne - HPLC/Fluo
<b>Analyse bactériologique B3</b>				
- Microorganismes revivifiables à 37°C	76	/mL	2 <sup>(1)</sup> 10 <sup>(2)</sup>	XP T 90-401
- Microorganismes revivifiables à 22°C	> 300	/mL	20 <sup>(1)</sup> 100 <sup>(2)</sup>	XP T 90-402
- Coliformes totaux	180	/100mL	0**	NF T 90-414
- Coliformes thermotolérants	0	/100 mL	0	NF T 90-414
- Streptocoques fécaux	0	/100 mL	0	XP T 90-416
- Spores de microorganismes anaérobies sulfito-réducteurs	1	/20 mL	0	NF EN 26461-2

(1) Valeurs recommandées en sortie d'usine de traitement

(2) Valeurs recommandées en distribution

\* Valeurs recommandées

\*\* Avec un percentile de 95