



LABORATOIRE D'HYGIÈNE PUBLIQUE ET INDUSTRIELLE

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

Agréé par le Ministère chargé de l'Environnement (agrément 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

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 : 99RLM101373

Nombre d'échantillons 1
Référence laboratoire 9DE2411F2
Date de réception éch. 24.11.99
Nature Eau de forage **F2**
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 F2 9DE2411F2				
Paramètres sur site	13		°C		
- Température					
Analyse physico-chimique C3					
- Oxygène dissous	2.90		mg O ₂ /L		NF EN 25814
- CO ₂ libre	23.2		mg/L	-	NF T 90-011
- Couleur	< 5		mg/L	15	NF EN ISO 7887
- Turbidité	1.5		NTU	< 2	NF EN 27027
- pH	6.85			6.50 ≤ pH ≤ 9.00	NF T 90-008
- Conductivité	245		µS/cm	400*	NF EN 27888
- Calcium	11.6		mg/L	100*	NF EN ISO 11885
- Magnésium	5.6		mg/L	50	NF EN ISO 11885
- Sodium	24.8		mg/L	150	NF EN ISO 11885
- Potassium	0.85		mg/L	12	NF EN ISO 11885
- Résidus secs	167		mg/L	1500	NF T 90-029
- Chlorures	34		mg Cl ⁻ /L	200	NF EN ISO 10304-1
- Sulfates	20		mg/L	250	NF EN ISO 10304-1
- Carbonates	0		mg/L		NF EN ISO 9963-1
- HG carbonates	30.5		mg/L		NF EN ISO 9963-1
- Silice	21.6		mg SiO ₂ /L		NF T 90-007
- Aluminium	0.01		mg/L	0.20	NF EN ISO 11885
- Nitrates	15		mg NO ₃ ⁻ /L	50	NF EN ISO 10304-1
- Nitrites	0.03		mg/L	0.10	NF EN 26777
- Ammoniaque	0.12		mg/L	0.50	NF T 90-015
- Oxydabilité au KMnO ₄	< 0.5		mg/L	5.00	NF EN ISO 8467
- Phosphore	< 0.10		mg/L	5.00	NF EN 1189
- Fer	1008		µg/L	200	NF EN ISO 11885
- Manganèse	139		µg/L	50	NF EN ISO 11885
- Cuivre	< 0.02		mg/L	1.0	NF EN ISO 11885
- Zinc	0.13		mg/L	5.0	NF EN ISO 11885
- Fluorures	180		µg/L	1500	NF EN ISO 10304-1
- Total cations	2.18		me/L		
- Total anions	2.11		me/L		
Essai au marbre	Avant	Après			
- pH	6.85	8.05			NF T 90-008
- TA	0	0	dgf		NF EN ISO 9963-1
- TAC	2.5	8.6	dgf		NF EN ISO 9963-1
- TH	5.0	11.0	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 F2 9DE2411F2			
Analyses physico-chimiques C4				
C4a Substances indésirables				
- hydrocarbures (indice CH ₂)	< 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 destinées à la consommation humaine	Méthode d'analyse
	Site OLYMPIG/Josselin Forage F2 9DE2411F2			
Phényles urées				
- 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
Polychlorobiphényles (PCB)				
- 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
C4d Paramètres physico-chimiques				
- Matières en suspension <i>Paramètre analysé moins de 24 heures après réception</i>	< 5	mg/L		NF EN 872
- Demande Chimique en Oxygène	< 30	mgO ₂ /L		NF T 90-101
- Demande Biologique en oxygène	< 5	mgO ₂ /L		NF EN 1899-1
Substances indésirables				
- bore	< 200	µg/L	1000*	XP T 90-041
- baryum	0.01	mg/L	0.10*	NF EN ISO 11885
Divers				
- Lindane	< 0.05	µg/L	0.10	interne - HPLC/Fluo
- Amitrole	< 0.10	µg/L	0.10	interne - HPLC/Fluo
Analyse bactériologique B3				
- Microorganismes revivifiabiles à 37°C	3	/mL	2 ⁽¹⁾ 10 ⁽²⁾	XP T 90-401
- Microorganismes revivifiabiles à 22°C	500	/mL	20 ⁽¹⁾ 100 ⁽²⁾	XP T 90-402
- Coliformes totaux	0	/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	0	/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