

ANNEXES

RBx.465/A.17554/CBXZ060985	
ABi - HB	
16/10/2006	Annexes

- Annexe 1 -

Coupes des piézomètres

Cette annexe contient 2 pages

RBx.465/A.17554/CBXZ060985	
ABi - HB	
16/10/2006	Annexes

Chantier : LAVEYSSIERE (24)

Dossier : 2006-206-24-04

Date : 27/09/2006



Client : BURGEAP BORDEAUX

SONDAGE : PZ AMONT

Piezométrie

X : Y : Z : inconnu Inclinaison : Pk :

Profondeur (m)	Description lithologique	Niveau d'eau	EQUIPEMENT	massif filtrant	Outils	Tubages	Cote
							0
	Remblai argileux noirâtre, à blocs et galets	0.50					
1	Remblai argileux à cailloutis calcaires, galets et blocs	1.70	PZ 51/60 mm, plein	bentonite	TAR 112 mm		-1
2	Calcaire altéré, argileux, rougeâtre à orangé	2.60		1.60			-2
3				2.40			-3
4	Calcaire franc, blanchâtre						-4
5							-5
6		5.50	PZ 51/60 mm, crépiné	graviers 2/4 mm	RTP 114 mm	NEANT	-6
7							-7
8	Calcaire fracturé (perte totale d'injection à 5.5 m)						-8
9							-9
10		9.60		9.00			-9.60
							-9.60

4.58m
27/09/2006

Obs : Capot métallique de protection, cadenassé.
Développement pompe 2"

Chantier : LAVEYSSIERE (24)

Dossier : 2006-206-24-04

Date : 27/09/2006



Client : BURGEAP BORDEAUX

SONDAGE : PZ AVAL

Piezométrie

X : Y : Z : inconnu Inclinaison : Pk :

Profondeur (m)	Description lithologique	Niveau d'eau	EQUIPEMENT	massif filtrant	Outils	Tubages	Cote
0	Remblai argileux, à graviers et cailloux, sous 10 cm de terre végétale	0.60					0
1	remblai sablo - argileux, brun rougeâtre, à cailloutis calcaires et débris de briques	1.80	PZ 51/60 mm, plein	bentonite			-1
2	Remblai argilo - limoneux noir	2.10		1.80			-2
3	Sable limoneux, brun, à cailloutis calcaires	3.30					-3
4	sable argileux, brun, induré	3.80					-4
5	Argile blanchâtre, de décalcification	5.20	PZ 51/60 mm, crépiné	graviers 2/4 mm	TAR 112 mm	NEANT	-5
6	Calcaire altéré jaunâtre, +/- argileux	7.00					-6
7							-7
8	Calcaire fracturé	8.40					-8
9		9.00		9.00	9.00	9.00	-9
10							-10

Obs : Capot métallique de protection, cadenassé.
Développement pompe 2": niveau dynamique inférieur à 8.4 m

- Annexe 2 - Fiches d'échantillonnage des eaux

Cette annexe contient 4 pages

RBx.465/A.17554/CBXZ060985	
ABi - HB	
16/10/2006	Annexes

Nom du site :	SODIPIA	N° Affaire :	A17554 CBXZ060985	Date :	28/09/06
Nom du puits :	Pz Aval	Nom de l'opérateur :	CKE	T°air (°C) :	11,7
				Conditions météo :	Ciel voilé
Description de la station :					
Indice national :	Département :		24	Commune/Lieu-dit :	Laveyssière
			(Dordogne)		
Section / parcelle / rue :					
Coordonnées Lambert :	X :	Y :	Z :		
Type d'ouvrage :	piézomètre				
Usage :	Surveillance et prélèvement				
État de l'ouvrage :	Bon état (réaliser le 27/09/06)				
Accès détaillé au point de prélèvement (+ croquis au 1/25 000) :					
Caractéristiques du puits					
Équipement :	Tube PVC	Ø	51 / 60	mm	
Profondeur du puits (m) :	9,005	aspect du fond :	Propre		
Volume d'eau :	8,31 L				
Cote repère (NGF) :					
Nature du repère :	Tête de protection acier				
Repère / sol (m) :	0,595				
Méthode d'échantillonnage					
Méthode de purge :	Pompe 12 v				
Méthode de prélèvement :	Manuel sortie de pompe				
Date et heure de début de pompage :	28/09/06 09 h05				
Débit de pompage (m ³ /h) :	10 L en 1'06" puis 140 l/h				
Durée du pompage (mn) :	45				
Profondeur de la crépine /repère (m) :	Fond				
NS initial /repère (m) :	4,935				
Indices visuels et organoleptiques et mesures en cours de pompage					
	État initial		Etat intermédiaire		État au prélèvement
Heure	09h10		09h28		09h49
Niveau dynamique (m)	Limite dénoyage		Limite dénoyage		Limite dénoyage
Température (°C)	14,9		14,8		14,9
Conductivité (µS/cm)	577		543		531
pH	6,51		6,49		6,55
Oxygène dissous (mg/l)	1,31		1,66		1,08
Redox lu (mV)	13	-	12	-	10
Redox corrigé (mV)					-
Présence phase huile :	Non		Non		Non
Irisations :	Non		Non		Non
Aspect :	Très trouble		Trouble		Trouble
Odeur :	Non		Non		Non
Couleur :	Beige		Beige		Beige
M.E.S. :	Oui		Oui		Oui
Flacottage, conservation et transport					
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :	Pz Aval				
Flacottage :	40 ml + 2*20 ml				
Méthode de stockage :	Glacière réfrigérée et réfrigérateur				
Nom du laboratoire :					
Date et heure de remise du prélèvement au laboratoire :	Envoi le 29/09/06				
T° à l'arrivée au laboratoire :					
N° blanc de transport :	N° blanc de terrain :		N° blanc de rinçage :		
Remarques :					

Nom du site : SODIPIA		N° Affaire : A17554 CBXZ060985		Date : 28/09/06	
Nom du puits : Pz Amont		Nom de l'opérateur : CKE		T°air (°C) 11,7 Conditions météo : Ciel voilé	
Description de la station :					
Indice national :		Département : 24		Commune/Lieu-dit : Laveyssière (Dordogne)	
Section / parcelle / rue :					
Coordonnées Lambert : X :		Y :		Z :	
Type d'ouvrage : piézomètre					
Usage : Surveillance et prélèvement					
État de l'ouvrage : Bon état (réalisé le 27/09/06)					
Accès détaillé au point de prélèvement (+ croquis au 1/25 000) :					
Caractéristiques du puits					
Équipement : Tube PVC		Ø 51 / 60 mm			
Profondeur du puits (m) : 8,015		aspect du fond : Propre			
Volume d'eau : 7,77 L					
Cote repère (NGF) :					
Nature du repère : Tête de protection acier					
Repère / sol (m) : 0,55					
Méthode d'échantillonnage					
Méthode de purge : Pompe 12 v					
Méthode de prélèvement : Manuel sortie de pompe					
Date et heure de début de pompage : 28/09/06 08h22					
Débit de pompage (m ³ /h) : 0,782					
Durée du pompage (mn) : 25					
Profondeur de la crépine /repère (m) : 7					
NS initial /repère (m) : 5,11					
Indices visuels et organoleptiques et mesures en cours de pompage					
	État initial		État intermédiaire		État au prélèvement
Heure	08h27		08h35		08h42
Niveau dynamique (m)	5,98		6,015		6,00
Température (°C)	14,2		14,2		14,2
Conductivité (µS/cm)	542		537		538
pH	6,65		6,74		6,70
Oxygène dissous (mg/l)	2,49		2,44		2,40
Redox lu (mV)	2	-	-2	-	1
Redox corrigé (mV)					-
Présence phase huile :	Non		Non		Non
Irisations :	Non		Non		Non
Aspect :	Trouble		Claire		Claire
Odeur :	Non		Non		Non
Couleur :	Léger beige		Limpide		Limpide
M.E.S. :	Oui		Oui qqs grains calcaire		Oui qqs grains calcaire
Flaconnage, conservation et transport					
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :		Pz Amont			
Flaconnage :		40 ml + 2*20 ml			
Méthode de stockage :		Glacière réfrigérée et réfrigérateur			
Nom du laboratoire :					
Date et heure de remise du prélèvement au laboratoire :		Envoi le 29/09/06			
T° à l'arrivée au laboratoire :					
N° blanc de transport :		N° blanc de terrain :		N° blanc de rinçage :	
Remarques :					

Nom du site : CORROCOAT SODIPIA		N° Affaire : A17554 CBxZ060985		Date : 28/09/06	
Nom station : Rivière aval		Nom opérateur : CKE		T°air (°C) Conditions météo : Couvert	
Description de la station					
Indice national :		Département : 24		Commune/Lieu-dit : Laveyssière	
Section/parcelle/rue :					
Coordonnées Lambert X:		Y:		Z :	
Type (source, rivière, étang) : Rivière					
Accès détaillé au point de prélèvement (+croquis au 1/25 000 avec zoom éventuel) :					
Caractéristiques					
largeur lors du prélèvement (m) :		2,50			
largeur maximale connue (m) :					
hauteur d'eau maximale lors du prélèvement (m) :					
PHE max (m) :					
vitesse maximale lors du prélèvement (m/s) :		Environ 0,17			
distance à la berge (m) :					
rive (droite/gauche) :		Centre			
hauteur d'eau au point de prélèvement (m) :		0,28			
vitesse du courant au point de prélèvement (m/s) :		0,17			
débit (m ³ /s) :					
Méthode d'échantillonnage					
heure de prélèvement : 10h50					
méthode de prélèvement : Manuelle					
profondeur de prélèvement (m) : 0,10					
Mesures in situ					
1ère T° 14,3	Cond(µs/cm) 446	PH 7,30	O2d(mg/l) 3,74	Heure 10h36	
2ème T° 14,3	Cond(µs/cm) 445	PH 7,38	O2d(mg/l) 3,62	Heure 10h50	
Indices visuels et organoleptiques					
aspect visuel : Claire					
période de crue : oui / non					
irisation :		Non			
odeur :		Non			
couleur :		Limpide			
MES :		Non			
nature du sédiment :		Sable MO			
Flaconnage, conservation et transport					
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : Rivière Aval					
flaconnage : 40 ml + 2*20 ml					
méthode de stockage : Glacière réfrigérée					
nom du laboratoire :					
date et heure de remise du prélèvement au laboratoire : Envoi le 29/09/06					
T° à l'arrivée au laboratoire :					
N° blanc de transport :		N° blanc de terrain :		N° blanc de rinçage :	
Remarques :					

Nom du site : CORROCAOT SODIPIA		N° Affaire : A17554 CBxZ060985		Date : 28/09/06	
Nom station : Rivière amont		Nom opérateur : CKE		T°air (°C) Conditions météo : Couvert	
Description de la station					
Indice national :		Département : 24		Commune/Lieu-dit : Laveyssière	
Section/parcelle/rue :					
Coordonnées Lambert X:		Y:		Z:	
Type (source, rivière, étang) : Rivière					
Accès détaillé au point de prélèvement (+croquis au 1/25 000 avec zoom éventuel) :					
Caractéristiques					
largeur lors du prélèvement (m) :		3,4			
largeur maximale connue (m) :					
hauteur d'eau maximale lors du prélèvement (m) :		0,25			
PHE max (m) :					
vitesse maximale lors du prélèvement (m/s) :					
distance à la berge (m) :					
rive (droite/gauche) :		Centre			
hauteur d'eau au point de prélèvement (m) :		0,25			
vitesse du courant au point de prélèvement (m/s) :					
débit (m ³ /s) :					
Méthode d'échantillonnage					
heure de prélèvement : 11h40					
méthode de prélèvement : Manuelle					
profondeur de prélèvement (m) : 0,10					
Mesures in situ					
1ère T° 15,1	Cond(µs/cm) 439	PH 7,23	O2d(mg/l) 3,18	Heure 11h28	
2ème T° 15,1	Cond(µs/cm) 439	PH 7,18	O2d(mg/l) 3,16	Heure 11h35	
Indices visuels et organoleptiques					
aspect visuel : Claire					
période de crue : oui / non					
irisation :		Non			
odeur :		Non			
couleur :		Limpide			
MES :		Non			
nature du sédiment :		Sable MO gravier			
Flaconnage, conservation et transport					
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : Rivière Amont					
flaconnage : 40 ml + 2*20 ml					
méthode de stockage : Glacière réfrigérée					
nom du laboratoire :					
date et heure de remise du prélèvement au laboratoire : Envoi le 29/09/06					
T° à l'arrivée au laboratoire :					
N° blanc de transport :		N° blanc de terrain :		N° blanc de rinçage :	
Remarques :					

- Annexe 3 - Bordereaux d'analyse des eaux souterraines

Cette annexe contient 3 pages

RBx.465/A.17554/CBXZ060985	
ABi - HB	
16/10/2006	Annexes

Certificat d'analyse

Numéro de projet CBXZ060985
 Nom de projet Laveyssiere
 Votre numéro de commande 1079
 Prise d'échantillon 28-09-2006
 Echantillonneur CKE

Numéro de certificat 2006084967
 Date de départ 02-10-2006
 Date du compte rendu 06-10-2006/18:20
 Annexe A, B
 Page 1/1

Analyse	Unité	1	2
Prétraitement			
Q Version number		5.22	5.22
Caractérisation			
Q pH		7.1	7.0
Q pH-température de l'échantillon	°C	19.3	19.0
Q Température de l'échantillon (CE)	°C	19.3	19.0
Q Conductivité (25°C)	mS/m	59	56
CE-corr. de temp. (mathématique)		1.134	1.142
Métaux			
Q Arsenic (As)	µg/L		110
Q Baryum (Ba)	µg/L	37	110
Q Cadmium (Cd)	µg/L		0.6
Q Cobalt (Co)	µg/L		3
Q Nickel (Ni)	µg/L		6
Hydrocarbures Aromatiques Volatile			
Q Ethylbenzène	µg/L		9.0
Phénols			
Q Phénol	µg/L		0.6
Q p-Crésol	µg/L		0.20
Q Crésol	µg/L		0.20
Q 2,4-Diméthylphénol	µg/L		0.02
Q o-Ethylphénol	µg/L		0.10
Q m-Ethylphénol	µg/L		0.12
Q 2,3/3,5-Diméthylphénol + 4-Ethylphéno	µg/L		0.19

No. Description de l'échantillon

1 PZ AMONT
 2 PZ AVAL

Analytico-no.
 2751352
 2751353

Q: analyse accréditée par RVA
 A: Operation accrédité RP04

Ce certificat ne peut être reproduit que dans son intégralité.

Accord
Pr.coord.
 PL

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. est ISO 9001: 2000 certifié par Lloyd's RQA et qualifié par la Région Flamande (OVAM et AMINAL), la Région Bruxelloises (IBGE), la Région Wallonne (DGRNE-OWD) et par les Gouvernements de la France (MEDD) et Luxembourg (MEY).



Annexe (A) avec information de sub-échantillon appartenant au certificat d'analyse 2006084967

Page 1/1

Analytico-no.	No.de forage	Sub-échantillon	De	Jusque	Code barres	Description de l'échantillon
2751352					00044560	PZ AMONT
2751353					00044561	PZ AVAL

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. est ISO 9001: 2000 certifié par Lloyd's RQA et qualifié par la Région Flamande (OVAM et AMINAL), la Région Bruxelloises (IBGE), la Région Wallonne (DGRNE-OWD) et par les Gouvernements de la France (MEDD) et Luxembourg (MEV).

Annexe (B) jointe au certificat d'analyse 2006084967

Page 1/1

Remarque general appartenant à certificate d'analyse

Autres composés sont peut-être présents à une concentration inférieure aux limites de détection

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KYK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. est ISO 9001: 2000 certifié par Lloyd's RQA et qualifié par la Région Flamande (OYAM et AMINAL), la Région Bruxelloises (IBGE), la Région Wallonne (DGRNE-OWD) et par les Gouvernements de la France (MEDD) et Luxembourg (MEV).

- Annexe 4 - Bordereaux d'analyse des eaux de surface

Cette annexe contient 3 pages

RBx.465/A.17554/CBXZ060985	
ABi - HB	
16/10/2006	Annexes

Certificat d'analyse

Numéro de projet CBX7060985
 Nom de projet Laveyssiere
 Votre numéro de commande 1079
 Prise d'échantillon 28-09-2006
 Echantillonneur CKE

Numéro de certificat 2006085110
 Date de départ 02-10-2006
 Date du compte rendu 06-10-2006/17:31
 Annexe A,B
 Page 1/1

Analyse	Unité	1	2
Prétraitement			
Q Version number		5.22	5.22
Caractérisation			
Q pH		7.6	7.6
Q pH-température de l'échantillon	°C	19.3	19.3
Q Température de l'échantillon (CE)	°C	19.3	19.3
Q Conductivité (25°C)	mS/m	47	47
CE-corr. de temp. (mathématique)		1.134	1.134
Métaux			
Q Antimoine (Sb)	µg/L		5
Q Baryum (Ba)	µg/L	45	46
Phénols			
Q 2,4-Diméthylphénol	µg/L		0.04
Hydrocarbures aromatiques polycyclique, HAP			
Q Naphtalène	µg/L		1.1
Q Fluorène	µg/L		0.27
Q Phénanthrène	µg/L		1.1
Q Anthracène	µg/L		0.06
Q Fluoranthène	µg/L		0.17
Q Pyrène	µg/L		0.3
Q Chrysène	µg/L		0.42
Q Benzo(b+k)fluoranthène	µg/L		0.16
Q Benzo(a)pyrène	µg/L		0.08
Q HAP 10 VROM (somme)	µg/L		3.1
Q HAP 16 EPA (somme)	µg/L		3.7
Chlorophénols			
Q 3,4,5,-Trichlorophénol	µg/L		0.04
Q Trichlorophénols	µg/L		0.04
Autres composés organique			
Q Bifenyl	µg/L		0.38
Q Dibenzofurane	µg/L		0.2

No. Description de l'échantillon

1 RIVIERE AMONT
 2 RIVIERE AVAL

Analytico-no.

2752010
 2752011

Q: analyse accréditée par RvA
 A: Operation accrédité AP04

Ce certificat ne peut être reproduit que dans son intégralité.

Accord
Pr.coord.

LR

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.801
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. est ISO 9001: 2000 certifié par Lloyd's RQA et
 qualifié par la Région Flamande (OVAM et AMINAL), la Région
 Bruxelloises (IBGE), la Région Wallonne (DGRNE-OWD) et par les
 Gouvernements de la France (MEDD) et Luxembourg (MEV).



TESTING
RvA L010

Annexe (A) avec information de sub-échantillon appartenant au certificat d'analyse 2006085110

Page 1/1

Analytico-no.	No.de forage	Sub-échantillon	De	Jusque	Code barres	Description de l'échantillon
2752010					00055284	RIVIERE AMONT
2752011					00044562	RIVIERE AVAL

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. est ISO 9001: 2000 certifié par Lloyd's RQA et qualifié par la Région Flamande (QVAM et AMINAL), la Région Bruxelloises (IBGE), la Région Wallonne (DGRNE-OWD) et par les Gouvernements de la France (MEDD) et Luxembourg (MEV).

Annexe (B) jointe au certificat d'analyse 2006085110

Page 1/1

Remarque general appartenant à certificate d'analyse

Autres composés sont peut-être présents à une concentration inférieure aux limites de détection

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. est ISO 9001: 2000 certifié par Lloyd's RQA et qualifié par la Région Flamande (OVAM et AMINAL), la Région Bruxelloises (IBGE), la Région Wallonne (DGRNE-OWD) et par les Gouvernements de la France (MEDD) et Luxembourg (MEV).

- Annexe 5 -
**Limites d'utilisation des études
de pollution du milieu souterrain**

Cette annexe contient 1 page

RBx.465/A.17554/CBXZ060985	
ABi - HB	
16/10/2006	Annexes

1° Une étude de la pollution du milieu souterrain, ou d'un site de stockage de déchets a pour seule fonction de renseigner sur la qualité des sols, des eaux ou des déchets contenus dans le milieu souterrain. Toute utilisation en dehors de ce contexte, dans un but géotechnique par exemple, ne saurait engager la responsabilité de notre société.

2° Il est précisé que le diagnostic repose sur une reconnaissance du sous-sol réalisée au moyen de sondages répartis sur le site, soit selon un maillage régulier, soit de façon orientée en fonction des informations historiques ou bien encore en fonction de la localisation des installations qui ont été indiquées par l'exploitant comme pouvant être à l'origine d'une pollution. Ce dispositif ne permet pas de lever la totalité des aléas, dont l'extension possible est en relation inverse de la densité du maillage de sondages, et qui sont liés à des hétérogénéités toujours possibles en milieu naturel ou artificiel. Par ailleurs, l'inaccessibilité de certaines zones peut entraîner un défaut d'observation non imputable à notre société.

3° Le diagnostic rend compte d'un état du milieu à un instant donné. Des évènements ultérieurs au diagnostic (interventions humaines ou phénomènes naturels) peuvent modifier la situation observée à cet instant.

RBx.465/A.17554/CBXZ060985	
ABi - HB	
16/10/2006	Annexes