



| | | |
|---|---|---|
|  | C.E.T. D'HALLEMBAYE |  |
| | Prélèvements et analyses des eaux souterraines | |
| | Type de fiche : Eaux-immissions | |
| | Actualisation : le 3 mars 2011 | |
| | www.issep.be | |

Thème : Description des analyses effectuées sur les piézomètres et les puits implantés en périphérie du C.E.T. d'Hallembaye.

ANALYSES FABRICOM (1988)

1 Contexte

Analyses dans les piézomètres avant exploitation de la décharge.

2 Analyses par le CEBEDEAU

Document : étude n°88/130, 1988.

Points de prélèvements : P8, P10 et P12.

Paramètres analysés

- ❖ pH, conductivité, matières sédimentables, MES 105°C ;
- ❖ chlorures, sulfates, PO_4^{3-} , NO_3^- , NO_2^- , NH_4^+ ;
- ❖ DBO5, DCO ;
- ❖ TH, TAC, TA (°F) ;
- ❖ Ca^{2+} , Mg^{2+} , Na^+ , K^+ , Fe ;
- ❖ Cr^{6+} , Cu^{2+} , Cd^{2+} , Pb^{2+} , Ni^{2+} , Co^{2+} , As, Sr^{2+} , Zn^{2+} , Mn^{2+} ;
- ❖ Extrait CCl_4 , indice phénols, PCB, pesticides.

ETUDE DU SERVICE DES MINES DES AFFAIRES ECONOMIQUES (1989)

Pas d'informations disponibles.

ETUDE MONJOIE-LGIH (16 NOVEMBRE 1989)

1 Contexte

Cinq piézomètres ont été forés dans la nappe du houiller (SC1 à SC5, socle carbonifère), dans le cadre du rapport CETHA – CET/892 du LGIH. Les prélèvements ont été réalisés le 16 novembre 1989.

2 Analyses

Points de prélèvements

- ❖ SC1, SC2, SC3, SC4, SC5 ;
- ❖ source (eaux provenant des sources situées au nord du site).

Paramètres analysés

- ❖ pH, conductivité, titre alcalin phénol et méthyl, OH^- , bicarbonates, carbonates, anhydride carbonique, dureté totale ;
- ❖ chlorures, fluorures, sulfates, phosphates, nitrates, nitrites, ammonium ;
- ❖ $\text{DBO}_{5\text{tot}}$, DCO_{tot} , MES, mat. sédimentables (2h), indice phénols ;
- ❖ As, Ca, Cr, Cu, Fe, Hg, K, Mg, Mn, Na, Ni, Pb, Si, Zn, Se, CN^- ;
- ❖ Coliformes totaux et fécaux, streptocoques fécaux, germes totaux à 22°C et 37°C.

CAMPAGNES DPE (DIVISION DE LA POLICE DE L'ENVIRONNEMENT)

1 Contexte

Campagnes de contrôle ponctuelles réalisées sur la source (eaux provenant des sources situées au nord du site, stockées dans la station de pompage de Hallembaye 1).

2 Paramètres analysés

Pas de renseignements disponibles.

3 Campagnes réalisées

| Dates | Préleveur / Laboratoire | Points de prélèvements | Remarque |
|------------------------------|-------------------------|----------------------------|--|
| janvier, août, novembre 1991 | Malvoz | source (nappe de la craie) | eaux pompées dans la nappe, flanc nord du site |
| avril et octobre 1992 | Malvoz | source | idem |
| mars 1993 | | | |
| novembre 1993 | Malvoz | source | idem |
| octobre 1994 | Malvoz | source | idem |
| mai et décembre 1995 | Malvoz | source | idem |
| avril et décembre 1997 | Malvoz | source | idem |

ANALYSES ECOLO (20 OCTOBRE 1993)

1 Contexte

Opposition au projet d'extension du C.E.T. d'Hallembaye.

2 Analyses par le CEBEDEAU

Document : réf. SN/JD.93-732 étude 93/330

Point de prélèvement : P12

Paramètres analysés

- ❖ pH, DCO, NH_4^+ , Phénols ;
- ❖ Cr, Pb.

CONTROLE DE LA DIVISION DES POLLUTIONS INDUSTRIELLES (4 FEVRIER 1994)

1 Contexte

Contrôle ponctuel.

2 Analyses par l'ISSeP

Documents : rapport ISSeP n°155/94, DPI réf. Id1/EE/IA 94/064

Points de prélèvements : P3 et P8

Paramètres analysés

- ❖ pH, t° et conductivité in situ ;
- ❖ pH et conductivité au labo ;
- ❖ titre alcalin méthyl, OH^- , bicarbonates, carbonates, CO_2 tot, dureté totale, DCO, phosphates, nitrates, $\text{N}_{\text{ammoniacal}}$, $\text{N}_{\text{Kieldhal}}$, DBO, MES, chlorures, sulfures ;
- ❖ Eléments totaux : As, Ca, Cd, Cr, Cu, Fe, Hg, K, Mg, Na, Ni, Pb, Si, Zn ;
- ❖ Hydrocarbures totaux et apolaires, indice phénol.

ANALYSES REALISEES DANS LE CADRE DE L'EIE IRCO (DU 13 AU 18 MARS 1996)

1 Contexte

Etude d'incidence demandée par INTRADEL, relative à la demande d'extension et de modification d'exploiter le C.E.T. de classe 2 sis à Hallembaye, et à la demande de permis de modifier le relief du sol. Cette étude a été réalisée par le bureau IRCO. Les prélèvements ont eu lieu du 13 au 18 mars 1996.

2 Analyses par LARECO

Documents : pas de références renseignées.

Points de prélèvements

- ❖ P1, P2, P3, P5, P6, P7, P8 ;
- ❖ FD1, FD3, FD5, FD6 et FD7.

Paramètres analysés

- ❖ pH, conductivité ;
- ❖ bicarbonates, Ca, Mg, Na, K ;
- ❖ Cd, Pb, Cr, Cr⁶⁺, Zn, Ni, Ti, Be, Hg, Sn, As;
- ❖ fluorures, chlorures, cyanures totaux, sulfates, nitrates;
- ❖ DBO₅, DCO, TOC ;
- ❖ HAP, BTEX, 7 PCB, hydrocarbures totaux, solvants chlorés, autres solvants, indice phénol ;
- ❖ Coliformes totaux et fécaux, streptococcus fécaux, anaérobies sulfitoréduct., germes totaux à 22°C et 37°C.

ANALYSES REALISEES SUR UN PIEZOMETRE DE LA CARRIERE CBR A LIXHE (5 MAI 1997)

1 Contexte

Demande des résultats des résultats d'analyses obtenus sur un piézomètre situé dans la carrière CBR à Lixhe par l'ISSeP. Le prélèvement a eu lieu le 5 mai 1997.

2 Analyses par CERACHIM

Document : rapport d'essais n°97/1011/MECI 2618

Point de prélèvement : piézomètre L2 SGB 107E/272.

Paramètres analysés

- ❖ T°, pH et conductivité et oxygène in situ ;
- ❖ Chlorures, sulfates, Ca, Mg, Na, K, Al, Si ;
- ❖ Résidu sec à 180°C, dureté totale, titre alcalimétrique (TA) et complet (TAC), CO₂ libre ;
- ❖ Nitrates, nitrites, ammoniacque (NH₄⁺), N_{Kjeldhal}, oxydabilité au KMnO₄, TOC, substances extractibles au CHCl₃, hydrocarbures dissous extractibles à l'éther, phénols, détergents anioniques en laurylsulfate de Na, composés organo-halogénés ;
- ❖ Fe, Mn, Cu, Zn, F, MES ;
- ❖ As, Cd, CN⁻, Cr, Hg, Ni, Pb ;
- ❖ Pesticides et produits apparentés, HAP, THM ;
- ❖ Germes totaux à 22°C et 37°C, coliformes totaux et fécaux, streptocoques fécaux, anaérobies sulfito-réducteurs sporulés.

ANALYSES REALISEES DANS LE CADRE DE L'EIE IRCO (DU 5 AU 7 AOUT 1997)

1 Contexte

Etude d'incidence demandée par INTRADEL à la SPAQUE, relative à la demande de voir figurer le site d'Hallembaye dans le plan des Centres d'Enfouissement Technique (C.E.T.). Cette étude a été réalisée par le bureau IRCO. Les prélèvements ont eu lieu du 5 au 7 août 1997.

2 Analyses par LARECO

Documents : rapports d'analyses n°215.008, 215.009, 215.010 et 215.012.

Points de prélèvements

- P2, P3, P7, P8 (nappe du houiller) ;
- FD1, FD7 (nappe du houiller).

Paramètres analysés

- ❖ couleur, odeur, saveur, turbidité, pH, conductivité, DBO₅, DCO, oxygène dissous ;
- ❖ chlorures, sulfates, Ca, Mg, Na, K, Al, nitrates, nitrites, ammonium, N_{Kjeldhal}, TOC, H₂S ;
- ❖ Fe, Mn, Cu, Zn, Co, P₂O₅, fluorures, Ba, Ag, As, Be, Cd, Cr, Hg, Ni, Pb, Sb, Se, CN⁻, cyanures totaux, thiocyanates ;
- ❖ Composés organiques par 3 screenings GCMS (après extraction acide, basique, pour les COV).

CAMPAGNES D'AUTOCONTROLE REALISEES PAR L'EXPLOITANT

1 Contexte

Il s'agit de l'autocontrôle des eaux souterraines par l'exploitant (SITA Treatment actuellement) des piézomètres du C.E.T. prévus par l'autorisation d'exploiter et/ou imposés par la DPE.

2 Points de prélèvement : historique

En 1990, 11 piézomètres sont forés dont sept parmi ceux-ci atteignaient la nappe du houiller (P1, P2, P3, P5, P6, P7, P8) et les quatre autres la nappe de la craie (P9, P10 et P11 disparus depuis). P4 n'a pas été réalisé.

Le point de prélèvement source est composé des eaux provenant des sources situées au nord du site, qui étaient récupérées et stockées dans la station de pompage d'Hallembaye 1.

Neuf piézomètres supplémentaires (FD1 à FD9) ont été réalisés en 1996 dans la nappe du houiller (sauf FD8 dans la nappe de la craie) dans le cadre du projet d'extension du C.E.T.

L'autorisation d'exploiter du 09 mars 1989, modifiée par l'A.M. du 27 décembre 1989, prévoyait que les analyses de contrôle des piézomètres devaient obligatoirement être menées 4 fois par an. Celles-ci devaient être réalisées par un laboratoire agréé par la Région wallonne pour les eaux souterraines, en l'occurrence l'Institut Malvoz (les paramètres à analyser ne sont pas fixés dans l'arrêté).

Neuf piézomètres supplémentaires (FD1 à FD9) ont été forés en 1996 dans le cadre du rapport TRACTEBEL Development Wallonie. Ils sont équipés dans le socle carbonifère, excepté FD8 équipé dans la craie.

Les conditions d'exploitation fixée par la Députation permanente du Conseil provincial de Liège, en date du 11 septembre 1997, imposaient à l'exploitant, pour le 31 mars 1998 au plus tard, l'installation d'un réseau d'au moins 6 puits piézométriques dans la nappe du houiller. Deux autres dispositifs destinés à assurer la surveillance des eaux de rabattement de la nappe de la craie devaient également être implantés (sources S1 et S2). Ces contrôles étaient réalisés deux fois l'an, en janvier et juillet. Les paramètres à analyser sont fixés par les conditions d'exploitation. Ces prélèvements et analyses sont réalisés dans les règles de l'art par un laboratoire agréé.

A cette fin, un piézomètre supplémentaire a été foré, il s'agit de PSNCB.

Les eaux d'exhaure, les sources S1 et S2 sont analysées depuis octobre 1999. Les eaux de S1, puits sud, sont prélevées au sud de la cuvette d'Hallembaye 2, au lieu de pompage des eaux de la nappe de la craie. Celles de S2 sont prélevées derrière la station de pompage, au nord-ouest du site, près de la falaise, dans le bassin de collecte des eaux de la nappe de la craie.

A partir d'octobre 2001, le prélèvement dans FD5b remplace celui effectué auparavant dans FD9.

3 Paramètres analysés

Depuis le 9 mai 1995

- ❖ pH, conductivité et t° in situ ;
- ❖ pH, conductivité au labo ;
- ❖ TAM (alcalinité), bicarbonates, dureté totale, chlorures, sulfates, fluorures, phosphates totaux, nitrates, nitrites, ammonium, ammoniac, N_{Kjeldhal}, MES, matières sédimentables (2h) ;
- ❖ As, Cd, Ca, Cr, Cu, Fe, Mg, Mn, Hg, Ni, Pb, K, Na, Si_{tot}, Zn ;
- ❖ Hydrocarbures totaux, vrais (apolaires) et polaires ;
- ❖ PCB, pesticides organo-chlorés et indice phénols.

Le 29 mai 1995

- ❖ Idem 9 mai 1995 ;
- ❖ Benzène, toluène, (o et m+p) -xylène ;
- ❖ Acétone, chlorure de vinyle ;
- ❖ Dichlorométhane, tetrachloroéthylène, tetrachlorure de carbone, 1,1,1 et 1,1,2 trichloroéthane.

Les 21 avril et 16 décembre 1997

- ❖ Idem 9 mai 1995 ;
- ❖ N_{tot}, N_{organique}, DBO₅, DCO ;
- ❖ Coliformes totaux et fécaux, streptocoques fécaux, germes totaux à 22°C et 37°C ;
- ❖ clostridium sulfito-réducteurs (uniquement en avril).

Le 10 octobre 1997

- ❖ sulfates ;
- ❖ As, Cd, Ca, Cr, Cu, Fe, Mg, Hg, Ni, P_{total}, Pb, K, Si, Na, Zn ;
- ❖ PCB, pesticides organochlorés ;
- ❖ Coliformes totaux et fécaux, streptocoques fécaux, germes totaux à 22°C et 37°C.

Le 25 mars 1998

- ❖ DBO_{5tot}, DCO_{tot}, TOC ;
- ❖ As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn.

A partir du 11 août 1998 (nouvelles conditions d'exploitation)

- ❖ pH, conductivité et t° in situ ;
- ❖ chlorures, TOC ;
- ❖ As, Cd, Cr, Cu, Sn, Hg, Ni, Pb, Zn ;
- ❖ Indice phénols ;
- ❖ GCMS, COV.

A partir d'octobre 1999

- ❖ Cr⁶⁺ est rajouté aux paramètres analysés.

4 Campagnes réalisées

| Dates | Préleveur / Laboratoire | Points de prélèvements | Réf. | Remarque |
|---|-------------------------|--|----------|----------|
| Jan, 15/3, 26/7 et 1/10/90 | -/Malvoz | P8 et P10 | | |
| 23/1, 29/4, 9/8 et 27/11/91 | -/Malvoz | P3 et P8, P10 (en août), P2 (en nov.) | | |
| 1 ^{er} avril et 1 ^{er} octobre 1992 | -/Malvoz | P8 (uniquement en avril), P3 et source | | |
| 6 juillet et 26 novembre 93 | -/Malvoz | P3 et P8, source (en novembre) | | |
| 4 février et octobre 1994 | -/Malvoz | P3 et P8, source (en octobre) | | |
| 9 mai 1995 | -/Malvoz | P3, P8 et source | E/950257 | |

| Dates (suite) | Préleveur / Laboratoire | Points de prélèvements | Réf. | Remarque |
|----------------------------|----------------------------|--------------------------------------|----------|------------------------------------|
| 29 mai 1995 | -/Malvoz | P3, P8 | E/950303 | |
| 15 décembre 1995 | -/Malvoz | P3 et P8, source | | |
| 18 mars et 17 juillet 1996 | -/Malvoz | P3 et P8 | | |
| 21 avril 1997 | -/Malvoz | P3, P8 et source | E/970219 | |
| 10 octobre 1997 | -/Malvoz | P5 | E/970524 | |
| 16 décembre 1997 | -/Malvoz | P3, P8 et source | E/970668 | |
| 25 mars 1998 | -/Malvoz | source | E/980158 | |
| du 11 au 17 août 1998 | Soneville / Malvoz | FD7, FD9, P6, P7, P8, PSNCB | E/980360 | Nouv. cond. d'expl. |
| du 1er au 3 décembre 1998 | Malvoz | FD7, P6, P7, P8, PSNCB | E/980557 | FD9 non prélevé |
| du 18 au 22 février 1999 | Malvoz | FD7, FD9, P6, P7, P8, PSNCB | E/990076 | |
| du 21 au 23 juin 1999 | Malvoz | FD7, FD9, P6, P7, P8, PSNCB | E/990262 | |
| du 5 au 14 octobre 1999 | Watco / Malvoz | FD7, FD9, P6, P7, P8, PSNCB, S1, S2 | E/990428 | 1 ^{er} prél.S1 et S2 |
| du 15 au 17 février 2000 | Malvoz | FD7, FD9, P6, P7, P8, PSNCB, S2 | E/000067 | |
| le 6 mars 2000 | | S1 | | |
| du 13 au 15 juin 2000 | Malvoz | FD7, FD9, P6, P7, P8, PSNCB, S1, S2 | E/000263 | |
| du 9 au 11 octobre 2000 | Watco / Malvoz | FD7, FD9, P6, P7, P8, PSNCB, S1, S2 | E/000426 | |
| du 19 au 21 février 2001 | Watco / Malvoz | FD7, P6, P7, P8, PSNCB, S1, S2 | E/010085 | |
| 5 mars 2001 | | FD9 | | |
| du 18 au 20 juin 2001 | idem | FD7, FD9, P6, P7, P8, PSNCB, S1, S2 | E/010367 | |
| les 25 et 26 octobre 2001 | idem | FD7, FD9, P6, P7, P8, PSNCB, S1, S2 | E/010606 | |
| du 18 au 21 février 2002 | idem | FD7, FD9, P6, P7, P8, PSNCB, S1, S2 | E/020096 | |
| du 11 au 13 juin 2002 | idem | FD7, FD9, P6, P7, P8, PSNCB, S1, S2 | E/020392 | |
| du 21 au 24 octobre 2002 | Sita / Malvoz | FD7, FD9, P6, P7, P8, PSNCB, S1, S2 | E/020653 | |
| du 10 au 13 février 2003 | idem | FD7, FD9, P6, P7, P8, PSNCB, S1, S2 | E/030070 | |
| du 16 au 19 juin 2003 | idem | FD7, FD9, P6, P7, P8, PSNCB, S1, S2 | E/030289 | |
| du 13 au 16 octobre 2003 | idem | FD7, FD9, P6, P7, P8, PSNCB, S1, S2 | E/030496 | |
| du 16 au 19 février 2004 | idem | FD7, FD9, P6, P7, P8, PSNCB, S1, S2 | E/040363 | |
| les 21 et 22 juin 2004 | idem | FD7, P6, P7, P8, PSNCB, S1 et S2 | E/041603 | FD9 non prélevé |
| le 19 avril 2004 | idem | FD9 | | |
| les 19 et 20 octobre 2004 | idem | FD7, FD5b, P6, P7, P8, PSNCB, S1, S2 | E/042525 | FD5b remplace FD9 |
| du 21 au 23 février 2005 | Malvoz | FD7, FD5b, P6, P7, P8, PSNCB, S1, S2 | E/050492 | |
| du 20 au 22 juin 2005 | Malvoz | FD7, FD5b, P6, P7, P8, PSNCB, S1, S2 | E/051636 | |
| du 17 au 19 octobre 2005 | Malvoz | FD7, FD5b, P6, P7, P8, PSNCB, S1, S2 | E/052747 | |
| du 20 au 22 février 2006 | Malvoz | FD7, FD5b, P6, P7, P8, PSNCB, S1, S2 | E/060449 | |
| du 19 au 21 juin 2006 | Sita / Malvoz | FD7, FD5b, P6, P7, P8, PSNCB, S1, S2 | E/061551 | |
| du 10 au 12 octobre 2006 | Sita / Malvoz | FD7, FD5b, P6, P7, P8, PSNCB, S1, S2 | E/062533 | |
| du 12 au 14 février 2007 | Sita / Malvoz | FD7, FD5b, P6, P7, P8, PSNCB, S1, S2 | E/070416 | |
| du 18 au 20 juin 2007 | Malvoz | FD7, FD5b, P6, P7, P8, PSNCB, S1, S2 | E/071628 | PSNCB ouvert + dépôt immondices |
| du 08 au 11 octobre 2007 | Intradel/Malvoz | FD7, FD5b, P6, P7, P8, PSNCB, S1, S2 | E/072704 | |
| du 11 au 13 février 2008 | Malvoz | FD7, FD5b, P6, P7, P8, PSNCB, S1, S2 | E/080363 | |
| du 09 au 11 juin 2008 | Intradel/Malvoz | FD7, FD5b, P6, P7, P8, PSNCB, S1, S2 | E/081585 | |
| du 13 au 15 octobre 2008 | Malvoz | FD7, FD5b, P6, P7, P8, PSNCB, S1, S2 | E/082941 | |
| du 09 au 11 février 2009 | Malvoz | FD7, FD5b, P6, P7, P8, PSNCB, S1, S2 | E/090377 | |
| du 06 au 08 juillet 2009 | Malvoz | FD7, FD5b, P6, P7, P8, PSNCB, S1, S2 | E/091634 | |
| du 19 au 21 octobre 2009 | Malvoz | FD7, FD5b, P6, P7, P8, PSNCB, S1, S2 | E/092838 | |
| du 23 au 25 février 2010 | Malvoz | FD7, FD5b, P6, P7, P8, PSNCB, S1, S2 | E/100493 | |
| du 08 au 06 juin 2010 | Malvoz | FD7, FD5b, P6, P7, P8, PSNCB, S1, S2 | E/101552 | |
| du 26 au 28 octobre 2010 | Malvoz | FD7, FD5b, P6, P7, P8, PSNCB, S1, S2 | E/103125 | |

CAMPAGNES « RESEAU DE CONTROLE » DPE / ISSEP

1 Contexte

Périodiquement, lors d'un autocontrôle réalisé par l'exploitant, des doublons d'échantillons sont réalisés et analysés par l'ISSeP à la demande de la DPE. Ces analyses complémentaires rencontrent simultanément plusieurs objectifs :

- ❖ Contrôler la qualité des analyses réalisées par l'exploitant ;
- ❖ Le cas échéant compléter le set d'analyse par des paramètres complémentaires ;
- ❖ Fournir à la DPE un contrôle indépendant et neutre de la qualité des lixiviats et des rejets.

Ces analyses font systématiquement partie d'une approche globale du C.E.T. L'ISSeP organise une campagne d'analyses complète en une fois (émissions surfaciques de biogaz par le C.E.T., émissions polluantes par les torchères et moteurs, odeurs, eaux de surfaces, eaux souterraines et STEP).

2 Première campagne de contrôle (1999)

Document : rapport d'essais n°239/2000 22p.

Dates de prélèvements : Les 15 et 16 février 2000.

Points de prélèvements : P8, FD7, PSNCB et S2.

Paramètres analysés :

- ❖ pH, conductivité et t° in situ ;
- ❖ As, Cd, Cu, Cr_{tot}, Cr⁶⁺, Ni, Hg, Pb, Zn, Sn ;
- ❖ Chlorures, COT, indice phenol ;
- ❖ Screening GC/MS des constituants organiques volatils et semi-volatils.

3 Campagnes complémentaires

Documents : rapports d'essais n°862/2000 34p. et n°379/2001 16p.

Dates de prélèvements :

- ❖ Du 13 au 15 juin 2000 ;
- ❖ Les 19 et 21 février 2001.

Points de prélèvements : P8, PSNCB, FD7, S2.

Paramètres analysés :

- ❖ pH, conductivité et t° in situ ;
- ❖ As, Cd, Cu, Cr_{tot}, Cr⁶⁺, Ni, Hg, Pb, Zn, Sn ;
- ❖ COT, indice phenol ;
- ❖ Screening GC/MS des constituants organiques volatils et semi-volatils ;
- ❖ Chlorures, sulfates, nitrates, hydrogénocarbonates, hydrocarbures apolaires (en avril 2001).

4 Deuxième campagne de contrôle (2002)

Documents : rapport ISSeP n°930/2002 66p. et rapport d'essais n°436/2002 18p.

Date de prélèvement : Du 18 au 20 février 2002.

Points de prélèvements :

- ❖ P8, PSNCB, FD7, S2 ;
- ❖ Puits Labye (nappe du Houiller) et puits Labye (Alluvions).

Paramètres analysés :

- ❖ pH, conductivité et t° in situ ;
- ❖ COT, chlorures, sulfates, nitrates, DCO, fluorures, indice phénol, cyanures, N_{Kjeldhal}, N_{ammoniacal} ;
- ❖ Cr, Ni, Sn, Pb, Cd, Zn, As, Hg, Fe, Mn, Cu, Mg, Ca, K, Na, HCO₃ ;
- ❖ PCB, hydrocarbures apolaires, BTEX, solvants halogènes, PAH et détection des phtalates.

5 Troisième campagne de contrôle (2006)

Document : rapport d'essais n°1582/2006 12p.

Date de prélèvement : Du 20 au 22 juin 2006.

Points de prélèvements :

- ❖ P8, PSNCB, FD7 FD6, P7, FD5b, S1 ;
- ❖ FD1 ;
- ❖ Puits Labye (nappe du Houiller).

Paramètres analysés (excepté pour FD1) :

- ❖ pH, conductivité et t° in situ ;
- ❖ MES, matières sédimentables, DCO, DBO₅, chlorures, sulfates, nitrates, fluorures, sulfures, cyanures totaux, N_{ammoniacal} ;
- ❖ Cr⁶⁺, P, As, Cd, Cr, Cu, Ni, Sn, Pb, Zn, Fe, Mn, Hg, Sb, Se;
- ❖ TOC, indice phénol, BTEX, ind. hydrocarbures C₅-C₁₁ et C₁₀-C₄₀, PCB, EOX, PAH et solvants halogénés.

FD1 : uniquement Fe et Mn.

6 Quatrième campagne de contrôle (2010)

Document : rapport ISSeP n°1447/2010 5p et rapport d'essais n°1688/2010, 12p.

Date de prélèvement : Du 23 au 25 février 2010.

Points de prélèvements :

- ❖ P8, PSNCB, FD7 P6, P7, FD5b, S1.

Paramètres analysés

- ❖ pH, conductivité, O₂, %O₂ et t° in situ ;
- ❖ MES, matières sédimentables, DCO, chlorures, sulfates, nitrates, cyanures totaux, N_{ammoniacal}, N_{kjeldahl} ;
- ❖ P, As, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Fe, Mn ;
- ❖ TOC, AOX, ind. hydrocarbures C₁₀-C₄₀, BTEXN.