
	<b>C.E.T. DE BELDERBUSCH</b>	
	<b>Prélèvements et analyses des eaux souterraines</b>	
	Type de fiche : Eaux	
	Actualisation : le 20 décembre 2010	
	www.issep.be	

**Thème : Description des prélèvements, des analyses et listing des campagnes réalisées sur les piézomètres et sources implantés en périphérie du C.E.T. de Belderbusch.**

### AUTOCONTROLES (SITA TREATMENT)

#### 1 Contexte

Le seul cadre systématique dans lequel sont réalisées des analyses d'eaux souterraines est l'autocontrôle semestriel (mai et novembre) prévu par l'autorisation d'exploiter notifiée par l'Arrêté ministériel du 4 novembre 1991 puis de l'Arrêté du 31 mars 1994 de la Députation permanente du Conseil Provincial de Liège, complété par les instructions de l'OWD (AH/sb/ST/95/1113). L'exploitant sous-traite toujours avec le même laboratoire pour ses prélèvements et analyses, l'Institut Ernest Malvoz, Laboratoire Santé & Cadre de Vie à Liège. Depuis 1994, l'ISSeP dispose des certificats d'analyse de quasi tous les autocontrôles effectués par ce laboratoire agréé.

#### 2 Protocole d'analyse commun à toutes les campagnes

##### 2.1 Points de prélèvement ([dénomination actuelle])

- ❖ Piézomètre 1 (P1)
- ❖ Piézomètre 2 (P2)
- ❖ Piézomètre 3 (P3)
- ❖ Source S1 [Source amont étang]

Par soucis de clarté, ne sont repris dans la liste ci-dessous que les paramètres analysés actuellement. Ce panel n'a, par ailleurs, pas subi d'importantes modifications depuis le début des autocontrôles.

##### 2.2 Paramètres analysés actuellement (Malvoz)

- ❖ Analyses sur terrain : T°, pH, conductivité.
- ❖ Analyses en laboratoire :
  - Paramètres organiques intégrés : DBO5, DCO, COT, indice phénols ;
  - Substances inorganiques : Cl<sup>-</sup>, fluorures solubles, cyanures totaux, sulfates, phosphates, orthophosphates ;
  - Substances eutrophisantes : nitrates, NH<sub>4</sub><sup>+</sup> (azote ammoniacal), N<sub>Kjeldahl</sub> ;
  - Métaux et métalloïdes : As<sub>tot</sub>, Cd<sub>tot</sub>, Cr<sup>6+</sup>, Cr<sub>tot</sub>, Fe<sub>tot</sub>, Hg<sub>tot</sub>, Mn<sub>tot</sub>, Ni<sub>tot</sub>, Pb<sub>tot</sub>, Sn<sub>tot</sub>, Zn<sub>tot</sub> ;
  - Micropolluants organiques : AOX, BTEX, styrène, screening GC/MS ;
  - MES, matières sédimentables (2 h).

#### 3 Campagnes d'autocontrôles réalisées (depuis 2001, disponibles en version informatique)

Dates	Préleveur/Laboratoire	Points de Prélèvement
27-nov-01	Malvoz/Malvoz	P1, P2, P3, Source S1
21-mai-02	Malvoz/Malvoz	P1, P2, P3, Source S1
18-nov-02	Malvoz/Malvoz	P1, P2, P3, Source S1
26-mai-03	Malvoz/Malvoz	P1, P2, P3, Source S1
3-nov-03	Malvoz/Malvoz	P1, P2, P3, Source S1
27-mai-04	Malvoz/Malvoz	P1, P2, P3, Source S1
22-nov-04	Malvoz/Malvoz	P1, P2, P3, Source S1
19-mai-05	Malvoz/Malvoz	P1, P2, P3, Source S1
16-nov-05	Malvoz/Malvoz	P1, P2, P3, Source S1
16-mai-06	Malvoz/Malvoz	P1, P2, P3, Source S1
7-nov-06	Malvoz/Malvoz	P1, P2, P3, Source S1
15-mai-07	Malvoz/Malvoz	P1, P2, P3, Source S1
20-nov-07	Malvoz/Malvoz	P1, P2, P3, Source S1
6-mai-08	Malvoz/Malvoz	P1, P2, P3, Source S1
4-nov-08	Malvoz/Malvoz	P2, P3, Source S1
26-mai-09	Malvoz/Malvoz	P2, P3, Source S1

## CAMPAGNES "RESEAU DE CONTROLE" (DPC/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 du DPC. Ces analyses, effectuées dans le cadre du réseau de surveillance, rencontrent simultanément plusieurs objectifs :

- ❖ Comparer les analyses réalisées par l'exploitant à celle de l'ISSeP ;
- ❖ Compléter le set d'analyses effectuées lors de l'autocontrôle par des paramètres complémentaires ;
- ❖ Fournir au DPC un contrôle indépendant et neutre de la qualité des percolats et des rejets.

Ces analyses font systématiquement partie d'une approche globale du C.E.T. En effet, l'ISSeP organise une campagne complète d'analyses 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) de façon à obtenir un "cliché" de la situation environnementale en un moment précis.

**2 Campagne de prélèvements de mai 2001****2.1 Points de prélèvement ([dénomination actuelle])**

- ❖ Piézomètre 1 (P1) ;
- ❖ Piézomètre 2 (P2) ;
- ❖ Piézomètre 3 (P3) ;
- ❖ Source S1 [Source amont étang].

**2.2 Paramètres analysés par l'ISSeP en 2001**

- ❖ Analyses sur terrain : T°, pH, conductivité.
- ❖ Analyses en laboratoire :
  - Paramètres généraux : pH, conductivité, MES (0,45 µm) ;
  - Paramètres organiques intégrés : DBO5, DCO, COT, indice phénols ;
  - Substances inorganiques : Cl<sup>-</sup>, fluorures, cyanures, sulfates. ;
  - Substances eutrophisantes : nitrates, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, N<sub>Kjeldahl</sub> ;
  - Métaux et métalloïdes : As<sub>tot</sub>, Ca<sub>tot</sub>, Cd<sub>tot</sub>, Cr<sub>tot</sub>, Fe<sub>tot</sub>, Hg<sub>tot</sub>, K, Mn<sub>tot</sub>, Mg<sub>tot</sub>, Na<sub>tot</sub>, Ni<sub>tot</sub>, Pb<sub>tot</sub>, Sb<sub>tot</sub>, Se, Sn<sub>tot</sub>, Zn<sub>tot</sub> ; orthophosphates, chromates, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> ;
  - Micropolluants organiques : hydrocarbures apolaires, BTEX, AOX.

**3 Campagne de prélèvements de mai 2003****3.1 Points de prélèvement ([dénomination actuelle])**

- ❖ Piézomètre 1 (P1) ;
- ❖ Piézomètre 2 (P2) ;
- ❖ Piézomètre 3 (P3) ;
- ❖ Source S1 [Source amont étang].

**3.2 Paramètres analysés par l'ISSeP en 2003**

- ❖ Analyses sur terrain : T°, pH, conductivité.
- ❖ Analyses en laboratoire :
  - Paramètres généraux : pH, conductivité, carbonates ;
  - Paramètres organiques intégrés : DBO5, DCO, COT, indice phénols ;
  - Substances inorganiques : Cl<sup>-</sup>, fluorures, cyanures totaux, sulfates ;
  - Substances eutrophisantes : nitrates, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, N<sub>Kjeldahl</sub> ;
  - Métaux et métalloïdes : As<sub>tot</sub>, Ca<sub>tot</sub>, Cd<sub>tot</sub>, Cr<sub>tot</sub>, Cu<sub>tot</sub>, Fe<sub>tot</sub>, Hg<sub>tot</sub>, K, Mn<sub>tot</sub>, Mg<sub>tot</sub>, Na<sub>tot</sub>, Ni<sub>tot</sub>, Pb<sub>tot</sub>, Sb<sub>tot</sub>, Se, Sn<sub>tot</sub>, Zn<sub>tot</sub> ;
  - Micropolluants organiques : BTEX, hydrocarbures apolaires, 7 PCB's, styrène, AOX, phtalates, 15 HAP.

**4 Campagne de prélèvements de mai 2008**

**4.1 Points de prélèvement**

- ❖ Piézomètre 1 (P1) ;
- ❖ Piézomètre 2 (P2) ;
- ❖ Piézomètre 3 (P3).

**4.2 Paramètres analysés par l'ISSeP en 2008**

- ❖ Analyses sur terrain : T°, pH, conductivité, O2 dissous.
- ❖ Analyses en laboratoire :
  - Paramètres généraux : pH, conductivité, MES, Mat. sédimentables (2h) ;
  - Paramètres organiques intégrés : DBO5, DCO, COT, indice phénols ;
  - Substances inorganiques : Cl<sup>-</sup>, fluorures, cyanures totaux, sulfates, sulfures, chromates ;
  - Substances eutrophisantes : nitrates, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, N<sub>Kjeldahl</sub>, phosphore ;
  - Métaux et métalloïdes : As<sub>tot</sub>, Cd<sub>tot</sub>, Cr<sub>tot</sub>, Cu<sub>tot</sub>, Fe<sub>tot</sub>, Hg<sub>tot</sub>, Mn<sub>tot</sub>, Mg<sub>tot</sub>, Ni<sub>tot</sub>, Pb<sub>tot</sub>, Sb<sub>tot</sub>, Se, Sn<sub>tot</sub>, Zn<sub>tot</sub> ;
  - Micropolluants organiques : BTEX, indices hydrocarbures (C<sub>5</sub>-C<sub>11</sub> et C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>), 7 PCB's, AOX, 15 HAP, 11 solvants chlorés.

**5 Récapitulatif des campagnes réalisées**

<b>Dates</b>	<b>Préleveur/Laboratoire</b>	<b>Points de Prélèvement</b>
17 mai 2001	Watco/ISSeP (Piézomètres) ISSeP/ISSeP (Source)	P1, P2, P3, Source S1
26 mai 2003	SITA/ISSeP(Piézo mètres) ISSeP/ISSeP (Source)	P1, P2, P3, Source S1
06 mai 2008	SITA/ISSeP(Piézo mètres)	P1, P2, P3