
	<b>C.E.T. DE BELDERBUSCH</b>	
	<b>Prélèvements et analyses des eaux de surface</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 eaux de surface du C.E.T. de Belderbusch.**

## AUTOCONTROLES (SITA TREATMENT)

### 1 Contexte

Le seul cadre systématique dans lequel sont réalisées des analyses d'eaux de surface 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 ses prélèvements et analyses au même laboratoire, 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])

- ❖ Ruisseau [Ruisseau amont] ;
- ❖ Lagune aval [Ruisseau aval] ;
- ❖ Pont Gendarmerie.

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

#### 2.2 Paramètres analysés actuellement (Laboratoire 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 Contrôles complémentaires

Suite à un dépassement de la norme pour les cyanures, observé dans le rejet STEP par l'ISSeP en mai 2008, deux compléments d'analyse ciblés ont été effectués: suivi de la concentration en cyanures totaux par Euraceta (du 26 mai au 11 août 2008) et dosage des concentrations en cyanures totaux et chlorures par Euraceta et Malvoz en mai 2009.

#### 3.1 Prélèvement complémentaire Euraceta (suivi 26 mai au 11 août 2008)

- ❖ Point de prélèvement
  - Ruisseau aval.
- ❖ Paramètres analysés par Euraceta
  - Cyanures totaux.

#### 3.2 Prélèvement complémentaire Euraceta et Malvoz (mai 2009)

- ❖ Point de prélèvement
  - Ruisseau aval.
- ❖ Paramètres analysés par Euraceta

- Cyanures totaux ;
- Chlorures.

#### 4 **Campagnes réalisées (depuis 2001)**

Dates	Préleveur/Laboratoire	Points de Prélèvement
27-nov-01	Malvoz/Malvoz	Ruisseau amont/aval, Pont Gendarm.
21-mai-02	Malvoz/Malvoz	Ruisseau amont/aval, Pont Gendarm.
18-nov-02	Malvoz/Malvoz	Ruisseau amont/aval, Pont Gendarm.
26-mai-03	Malvoz/Malvoz	Ruisseau amont/aval, Pont Gendarm.
3-nov-03	Malvoz/Malvoz	Ruisseau amont/aval, Pont Gendarm.
27-mai-04	Malvoz/Malvoz	Ruisseau amont/aval, Pont Gendarm.
22-nov-04	Malvoz/Malvoz	Ruisseau amont/aval, Pont Gendarm.
19-mai-05	Malvoz/Malvoz	Ruisseau amont/aval, Pont Gendarm.
16-nov-05	Malvoz/Malvoz	Ruisseau amont/aval, Pont Gendarm.
16-mai-06	Malvoz/Malvoz	Ruisseau amont/aval, Pont Gendarm.
7-nov-06	Malvoz/Malvoz	Ruisseau amont/aval, Pont Gendarm.
15-mai-07	Malvoz/Malvoz	Ruisseau amont/aval, Pont Gendarm.
20-nov-07	Malvoz/Malvoz	Ruisseau amont/aval, Pont Gendarm.
6-mai-08	Malvoz/Malvoz	Ruisseau amont/aval, Pont Gendarm.
4-nov-08	Malvoz/Malvoz	Ruisseau amont/aval, Pont Gendarm.v
26-mai-09	Malvoz/Malvoz	Ruisseau amont/aval, Pont Gendarm.

### CAMPAGNE "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 la qualité des analyses réalisées par l'exploitant avec 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])

- ❖ Amont rejet [Ruisseau amont] ;
- ❖ Aval rejet [Ruisseau aval] ;
- ❖ Pont gendarmerie.

##### 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>, 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>, othophosphates, chromates, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> ;
  - Micropolluants organiques : hydrocarbure apolaires, BTEX, AOX.

#### 3 **Campagne de prélèvements de mai 2003**

**3.1 Points de prélèvement** ([dénomination actuelle])

- ❖ Amont rejet [Ruisseau amont] ;
- ❖ Aval rejet [Ruisseau aval] ;
- ❖ Pont gendarmerie.

**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 (+ complément mai et août 2009)**

**4.1 Points de prélèvement**

- ❖ Aval étang
- ❖ Ruisseau amont
- ❖ Ruisseau aval

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

- ❖ Analyses sur terrain : T°, pH, conductivité, O<sub>2</sub> 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.

Suite à un dépassement de la norme pour les cyanures, observé dans le rejet STEP, deux compléments d'analyse ciblés ont été effectués en **mai 2009** (cyanures et chlorures) et août 2009 (cyanures et nitrites).

**4.3 Points de prélèvement (mai 2009 et août 2009)**

- ❖ Ruisseau aval

**4.4 Paramètres analysés par l'ISSeP en 2009**

- ❖ Analyses sur terrain : T°, pH, conductivité, O<sub>2</sub> dissous.
- ❖ Analyses en laboratoire :
  - Cyanures totaux et chlorures (mai 2009)
  - Cyanures totaux et nitrites (août 2009)

**5 Récapitulatif des campagnes réalisées**

Dates	Préleveur/Laboratoire	Points de Prélèvement
17 mai 2001	ISSeP/ISSeP	Ruisseau amont, Ruisseau aval, Pont gendarmerie
26 mai 2003	ISSeP/ISSeP	Ruisseau amont, Ruisseau aval, Pont gendarmerie
06 mai 2008	ISSeP/ISSeP	Ruisseau amont, Ruisseau aval
26 mai 2009	ISSeP/ISSeP	Ruisseau aval
20 août 2009	ISSeP/ISSeP	Ruisseau aval