
	C.E.T. DE HABAY	
	Risques de dispersion vers les eaux et stratégie d'échantillonnage	
	Type de fiche : Eaux-généralités	
	Actualisation : le 18 janvier 2011	
	www.issep.be	

Thème : Description des risques dus à la présence du C.E.T. de Habay et stratégie d'échantillonnage associée

STRATÉGIE GLOBALE D'ÉCHANTILLONNAGE DES EAUX

PRINCIPES COMMUNS À TOUTES LES CAMPAGNES MENÉES DANS LE CADRE DU RESEAU DE CONTRÔLE

Pour chaque catégorie d'échantillons liquides prélevés sur un C.E.T., quel qu'il soit (percolats, rejets STEP, eaux de surface, eaux de source, eaux souterraines) la stratégie commune suivante est appliquée :

- ❖ Prélèvements et analyses d'échantillons d'émissions, d'eaux souterraines et d'eaux de surface dans l'ensemble ou dans une sélection des points de prélèvement de l'autocontrôle :
Le but est d'obtenir une image aussi précise que possible de la situation environnementale actuelle des eaux au droit et aux alentours du site, en profitant (économie logistique) des prélèvements d'une campagne d'autocontrôle.
- ❖ Prélèvements et analyses complémentaires éventuels :
Lorsque c'est jugé pertinent par le comité technique, l'ISSeP peut sélectionner soit des points de prélèvement complémentaires, soit des paramètres analytiques supplémentaires par rapport à ceux réalisés dans l'autocontrôle. Les prélèvements sont alors réalisés indépendamment de la campagne d'autocontrôle. Il s'agit d'optimiser la qualité de la surveillance en fonction des observations actuelles et sur base de l'étude préalable.
- ❖ Prélèvements de doublons pour contrôler la qualité des analyses de l'autocontrôle :
Outre l'avantage logistique, le prélèvement simultanément à la campagne d'autocontrôle permet, via l'analyse d'échantillons en doublons, de contrôler la qualité des résultats fournis par le laboratoire d'autocontrôle. Il s'agit non seulement de valider pour la DPE le contrôle effectué par l'exploitant, mais également d'évaluer le niveau de confiance que l'on peut donner aux analyses d'autocontrôle dans le but d'étudier l'évolution temporelle des différents paramètres.
- ❖ Etude de l'évolution temporelle de la situation environnementale :
Cette étude se base sur l'interprétation des résultats des autocontrôles réalisés durant les 2 ou trois ans précédant la campagne de l'ISSeP afin de dégager les tendances évolutives dans le temps pour les principaux paramètres.

DISPERSION VERS LES EAUX DE SURFACE :

RISQUES PARTICULIERS À HABAY ET STRATÉGIE LOCALE D'ÉCHANTILLONNAGE

1 Risques potentiels de dispersion

Comme expliqué dans la fiche *Eaux-émissions&immissions* on peut distinguer à Habay deux types d'immissions dans les ruisseaux bordant le site :

- ❖ L'immission directe de contaminants dans la Tortrue localisée au point de rejet de la station d'épuration ;
- ❖ L'immission indirecte via l'eau souterraine, drainée par les ruisseaux de la Tortrue et des Coeuvin tout au long des tronçons drainants de ces ruisseaux.

Par ailleurs, le C.E.T. est en effet situé sur une crête topographique délimitée par les ruisseaux précités qui s'écoulent à moins de 100 mètres (Goutaine et Tortrue) et de 300 mètres (Coeuvins). Ces ruisseaux étant de faible débit et leurs sources étant relativement proches, même une faible quantité d'éléments dissous ajoutés soit via l'eau souterraine, soit via le rejet de la STEP peut influencer de manière significative l'équilibre biochimique de leurs eaux. La sensibilité du site vis-à-vis des eaux de surface doit donc être considérée comme relativement forte.

2 Stratégie locale d'échantillonnage des émissions et des eaux de surface

De manière générale, le prélèvement de percolat est réalisé dans la cuve de rétention non aérée et le prélèvement du rejet au point de contrôle officiel. L'autocontrôle intègre certains échantillons à des distances relativement grandes du C.E.T. ("Pont-Bideau", "Enclos", "Nantimont"), notamment dans le but d'étudier de manière plus globale la qualité du réseau hydrographique. Un prélèvement est également réalisé par l'exploitant à la sortie de la lagune de stockage des eaux d'exhaure.

Pour les campagnes de l'ISSeP, les points de prélèvements ont évolué au cours du temps (voir fiche "*eaux de surface - prélèvements et analyses*") avec un objectif commun : obtenir une surveillance optimale des différents récepteurs autour du C.E.T. et des rejets qui y sont déversés. Lors de la dernière campagne, en mars 2009, il a été décidé d'échantillonner le percolat, le rejet STEP, le rejet d'eaux d'exhaure, la Goutaine en amont du CET et la Tortrue en amont et en aval des rejets.

DISPERSION VERS LES EAUX SOUTERRAINES :
RISQUES PARTICULIERS A HABAY ET STRATEGIE LOCALE D'ECHANTILLONNAGE

1 Risques potentiels de dispersion

Du point de vue des eaux souterraines, le site doit être considéré comme particulièrement sensible étant donné l'absence d'étanchéité de fond sous le tumulus réhabilité et la présence au droit du site, d'une nappe aquifère non protégée et de deux autres nappes, mieux protégées mais dont on sait qu'elles ont été mises en contact avec la nappe superficielle de manière artificielle (creusement des trois premiers piézomètres) et peut-être naturelle (jeu de failles récentes). Il faut cependant souligner la prise en compte de cette sensibilité par l'exploitant qui a mis en place, à grands frais, un système de confinement hydrogéologique unique en Wallonie ayant pour but d'isoler la zone de dépôt de l'aquifère environnant.

Il est également important de noter la présence d'un puits de captage sollicitant la nappe superficielle en aval direct du site. Il s'agit du puits de la ferme Belle-Vue, implanté à 936 m du site. Ce puits doit être considéré comme la cible potentielle la plus proche pour une éventuelle contamination qui filtrerait au travers de l'étanchéité hydrogéologique. Outre cette "cible de nature humaine", il ne faut pas négliger le risque de contamination indirecte des trois ruisseaux drainant la nappe superficielle à l'ouest (ruisseaux de la Tortrue et de la Goutaine) et à l'est (ruisseau des Coeuvin)

2 Stratégie locale d'échantillonnage des eaux souterraines

Étant donné la présence de trois nappes au droit du site, le C.E.T. de Habay est équipé d'un grand nombre de piézomètres. Certains d'entre eux sont périodiquement contrôlés par l'exploitant, et a sélection a fortement évolué au cours du temps (voir fiche "*eaux souterraines-prélèvements et analyses*"). De même, la plupart des études ou campagnes de surveillance sur le site de Habay ont intégré une sélection des piézomètres et non l'ensemble d'entre eux. Les choix effectués étaient fonction des délais et du budget disponible, mais surtout de l'objectif poursuivi par chacune de ces études.

Dans le cadre des campagnes de l'ISSeP, il a également fallu sélectionner une partie de ces piézomètres pour obtenir un contrôle suffisant à un coût raisonnable, tout en rencontrant les objectifs généraux suivants :

- ❖ avoir au moins un contrôle dans chaque nappe ;
- ❖ optimiser l'étude des risques de dispersion vers ou via ces aquifères ;
- ❖ tenir compte des éventuelles contaminations détectées historiquement dans les piézomètres.

En fonction de ces critères, les points de prélèvements qui ont été sélectionnés lors des trois campagnes déjà réalisées par l'ISSeP ont évolué. Le détail des points sélectionnés est repris dans la fiches "*eaux souterraines-prélèvements et analyses*" ainsi que dans les rapports de campagnes correspondants.

Lors de la dernière campagne, en mars 2009, il a été décidé d'échantillonner exclusivement les trois derniers piézomètres placés (F15, F16 et F17) ainsi que le rejet de la lagune (eau d'exhaure) vu que

- ❖ un contrôle intensif de la nappe superficielle avait été réalisé l'année précédente
- ❖ les résultats d'autocontrôle simultané, en parfaite corrélation avec ceux de l'ISSeP, pouvaient suffire à analyser la situation environnementale.

STRATEGIE ANALYSES CHIMIQUES :
SELECTION DES PARAMETRES CHIMIQUES DE SURVEILLANCE POUR LES EMISSIONS ET LES IMMISSIONS

La cellule déchets tente dans la mesure du possible d'analyser les différents échantillons liquides pour un tronc commun de paramètres, le plus complet possible. Il s'agit en quelque sorte du "plus petit commun multiple" des sets de paramètres légaux, avec en plus, un souci d'utiliser des techniques d'analyses actuelles, notamment en ce qui concerne les analyses d'hydrocarbures (voir les fiches "prélèvement et analyses" pour les différents types d'eaux). Cette philosophie vient d'être suivie en matière de prescription légales : l'Arrêté modifiant les conditions sectorielles d'exploitation des C.E.T. impose maintenant des contrôles sur des listes de paramètres pour les différents récepteurs, si pas harmonisées, au moins proches et cohérentes.

RECOMMANDATION, PERSPECTIVES :
MODIFICATION ULTERIEURE DE LA STRATEGIE D'ECHANTILLONNAGE

L'ISSeP adaptera certainement sa stratégie d'échantillonnage lors des futures campagnes pour tenir compte des nouvelles impositions fixées par le permis unique, dans sa version actuelle et dans celle qui sera bientôt modifiée par la procédure "article 65" en cours au SPW.