
	<b>C.E.T. DE MALVOISIN</b>		
	<b>Recommandations concernant la surveillance des eaux</b>		
	Type de fiche : Eaux		
	Actualisation : le 17 décembre 2010		
www.issep.be			

**Thème : perspectives futures et recommandations concernant la surveillance des eaux autour du C.E.T. de Malvoisin**

**ÉMISSIONS ET EAUX DE SURFACE**

**1 Conclusions de la première campagne de contrôle (2006) – copié du rapport ISSeP 0279/2006**

Les eaux de ruissellement stockées dans le bassin d'orage étaient, le jour du prélèvement, fortement contaminées en matière organique (carbone et azote). L'origine de cette contamination n'est pas certaine. Elle présente en tous cas une biodégradabilité nettement plus forte que le percolat. Elle pourrait être due à la présence du compost non loin du bassin et accentuée par les feuilles mortes en décomposition à la surface de l'eau lors du prélèvement. Elle peut également être le résultat d'un dysfonctionnement de la STEP individuelle censée traiter les eaux usées du poste de commande avant leur rejet dans le bassin. Cette contamination ne doit pas être considérée comme un problème environnemental dans la mesure où, apparemment, l'exploitant ne rejette plus ces eaux dans le réseau hydrographique.

**2 Recommandations suite à la première campagne de contrôle – copié du rapport ISSeP 0279/2006**

En ce qui concerne les **rejets** et les **eaux de surface**, et en particulier la qualité de l'eau de ruissellement, il y a lieu d'officialiser d'une manière ou d'une autre la situation décrite par le BEP lors de la réunion de présentation des résultats. Deux solutions sont possibles :

- ❖ soit la décision est définitivement prise de ne plus rejeter dans le fossé ouvert que les eaux d'exhaure et d'évacuer systématiquement les eaux de ruissellement par la filière percolats ;
- ❖ soit le rejet des eaux de ruissellement vers le fossé subsiste, mais avec un contrôle de la qualité de ce dernier.

Dans le premier cas, il y a lieu de faire une déclaration officielle d'arrêt de rejet. Il y a probablement également nécessité de faire une demande de permis à la Division des Eaux pour les rejets des eaux d'exhaure. Il faut également mettre en place une traçabilité des évacuations d'eaux de ruissellement similaire à celle qui existe pour les percolats.

Dans le second cas, il y a lieu de demander une autorisation de rejets pour l'ensemble "eaux d'exhaure" et "eaux de ruissellement" et de faire officialiser les contrôles systématiques de quelques "traceurs de la qualité" des eaux de ruissellement avant chaque rejet.

Il est conseillé, avant de prendre une telle décision, de faire contrôler l'installation d'épuration individuelle des eaux usées du poste de commande. Il serait en effet illogique du point de vue environnemental, d'envoyer l'ensemble des eaux de ruissellement sur le site en STEP urbaine à cause d'une contamination générée par un mélange avec des eaux censées être traitées sur place.

**3 Conclusions de la deuxième campagne de contrôle – copié du rapport ISSeP 4839/2010**

A l'examen des résultats de prélèvement d'eaux réalisés par l'ISSeP dans le cadre de la campagne de prélèvement de mars 2010 et, périodiquement, par le BEP de 2002 à 2010, on peut conclure :

- ❖ que l'eau de ruissellement sur la "zone déchets ménagers" réhabilitée définitivement semble également très fortement impactée pour le paramètre sulfates ;
- ❖ que ces anomalies pourraient être dues aux matériaux de couverture utilisés pour le capping final ;
- ❖ que le site n'a aucun impact apparent sur la source du ruisseau de Rochette en aval.

**4 Recommandations actuelles, suite à la deuxième campagne de contrôle – copié du rapport ISSeP 4839/2010**

Sur base de ce constat, l'ISSeP recommande, conformément à la procédure sectorielle modifiée de surveillances de eaux, de réaliser un accroissement de la surveillance sur les sels (cations et anions) et sur la conductivité au niveau des eaux de ruissellement du drain périphérique (en évitant, par un point de prélèvement judicieusement choisi, le mélange avec l'exhaure souterrain).

Cette surveillance accrue devrait durer au moins une ou deux année(s) complète(s) avec une fréquence mensuelle afin d'obtenir un état des lieux plus complet de la situation et de ses fluctuations saisonnières. La nécessité d'entrer ou non dans une procédure de "plan interne d'intervention et de protection des eaux souterraines" pourrait alors être évaluée, sur base d'un argumentaire fiable et en concertation avec le fonctionnaire chargé de la surveillance, la DPS et la DESo.

## EAUX SOUTERRAINES

**1 Conclusions de la première campagne de contrôle (2006) – copié du rapport ISSeP 0279/2006**

En septembre 2006, au moins une des normes (code de l'eau ou AGW 20/07/1989) était dépassée pour :

- ❖ le fer dans le puits 1 ;
- ❖ le manganèse dans le Pz3 et dans le puits 1.

Par ailleurs, l'eau du Pz3 est globalement plus chargée qu'aux autres points de prélèvement. On y relève une conductivité plus haute, ainsi que des concentrations en Ni, Cl<sup>-</sup>, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> plus fortes et un indice phénols plus élevé. Il est possible que cette anomalie soit due à la présence, en amont direct de ce piézomètre, de la décharge de classe 3 du site. Il est logique qu'une eau qui a été en contact avec un remblai, inertes certes mais constituant quand même une source non négligeable d'éléments inorganiques (sulfates, sels, métaux), soit plus chargée en ions que celle qui n'a été en contact qu'avec la roche du bedrock.

En août 2000, les premières analyses d'eaux souterraines étaient réalisées par SGS dans le cadre d'une étude d'incidence. Dans ce premier bilan, le principal problème concernait les concentrations en azote (ammoniacal et organique). Ces dernières étant plus hautes dans le Pz3 que dans les autres points de prélèvement, SGS concluait qu'il pouvait s'agir d'une influence de la mare voisine.

La campagne de 2006 et l'observation des résultats antérieurs d'autocontrôle semblent réfuter cette hypothèse. Les concentrations en azote sont saisonnières (uniquement en période de hautes eaux) et la relation initiale [Pz3] > [Pz1] > [Pz2] n'est pas conservée. Depuis deux ans, c'est en Pz1 que la concentration est la plus haute. Il est possible que les apparitions d'azote ammoniacal en périodes de hautes eaux soient liées à l'effet « piscine » des anciennes excavations. Ces dernières récoltent en effet l'ensemble des eaux pluviales et des eaux qui ont ruisselé sur et à travers l'humus forestier environnant. En période de hautes eaux et de faible température, le processus de nitrification de l'azote n'a probablement pas encore fait son œuvre et les eaux stockées dans le fond des carrières sont probablement plus chargées en azote ammoniacal que la normale.

Mais on entre ici dans le domaine des hypothèses qui méritent d'être étudiées plus en détail. Ces réflexions permettent cependant de conclure de la manière suivante : des pics d'azotes ammoniacaux sont régulièrement mesurés dans les eaux souterraines mais il est peu probable que ces derniers soient en relation avec une perte de percolats du C.E.T. vers la nappe.

**2 Recommandations suite à la première campagne de contrôle – copié du rapport ISSeP 0279/2006**

La situation environnementale dans les **eaux souterraines** n'est pas préoccupante et ne nécessite pas d'actions urgentes. Afin de mieux comprendre la problématique liée à l'azote, il serait pourtant judicieux d'ajouter les nitrates au set de paramètres de l'autocontrôle. Ce paramètre est systématiquement sélectionné dans la plupart des permis de C.E.T. Il est étonnant que cela ne soit pas le cas pour Malvoisin. Étant donné qu'il s'agit d'une mesure très peu coûteuse, cet ajout pourrait être fait à l'initiative de l'exploitant sans qu'il ne faille introduire une procédure complète via l'Administration.

**3 Conclusions de la deuxième campagne de contrôle – copié du rapport ISSeP 4839/2010**

A l'examen des résultats de **prélèvement d'eaux** réalisés par l'ISSeP dans le cadre de la campagne de prélèvement de mars 2010 et, périodiquement, par le B.E.P de 2002 à 2010, on peut conclure :

- ❖ que l'eau de la nappe aquifère est impactée au niveau du piézomètre 3, localisé dans l'ancienne excavation comblée par des déchets inertes, le long de sa limite aval ;
- ❖ que cet impact est limité en intensité mais qu'il suit une tendance négative, lente mais réelle et que les seuils de vigilance sont atteints ou dépassés pour les chlorures et le nickel ;
- ❖ que cette évolution ne pose pas de risque immédiat mais justifie une vigilance accrue dans les prochains mois ou années ;
- ❖ qu'une contamination en sulfates est apparue en septembre 2008 dans ce même ouvrage.

**4 Recommandations actuelles, suite à la deuxième campagne de contrôle – copié du rapport ISSeP 4839/2010**

Sur base de ce constat, l'ISSeP recommande, conformément à la procédure sectorielle modifiée de surveillances de eaux :

- ❖ de réaliser un accroissement de la surveillance sur les sels (cations et anions) et sur la conductivité au niveau du piézomètre Pz3 ;
- ❖ Une surveillance accrue, sur ce dernier ouvrage, pour le nickel et le COT.

Cette surveillance accrue devrait durer au moins une ou deux année(s) complète(s) avec une fréquence trimestrielle afin d'obtenir un état des lieux plus complet de la situation et de ses fluctuations saisonnières. La nécessité d'entrer ou non dans une procédure de "plan interne d'intervention et de protection des eaux souterraines" pourrait alors être évaluée, sur base d'un argumentaire fiable et en concertation avec le fonctionnaire chargé de la surveillance, la DPS et la DESo.