

Tableau 1 - Suivi environnemental des eaux souterraines sur le site d'un ancien Dépôt de matières dangereuses, Bécancour 1876-P-38C
Résultats de l'échantillonnage effectué le 9 et 10 juin 2020

| Paramètres (mg/L) | Critères du MELCC | | | | Résultats des analyses (mg/L) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------|---------------------|-------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|--------|------|
| | Guide d'intervention ⁽¹⁾ | | | RQEP ⁽²⁾ | PO-12-09-D | PO-12-09-R | PO-12-11-D | PO-12-11-R | PO-12-12-D | PO-12-12-R | PO-12-13-D | PO-12-13-R | PO-12-16-D | PO-12-16-R | PO-12-02-D | PO-12-02-R | PO-12-03-D | PO-12-03-R | P1 (DÉPÔT) | P1A (ROC) | Duplicata | | |
| | Seuil d'alerte ⁽³⁾ | Résurgence dans les eaux de surface | Eau de consommation | Eau potable | | | | | | | | | | | | | | | | | P2A | P2B | |
| Métaux dissous | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aluminium (Al) | - | - | 0,1 ⁽⁶⁾ | - | 0,45 | <0,04 | 0,16 | 0,05 | 0,63 | 0,28 | <0,04 | <0,04 | <0,04 | 3,23 | 7,47 | <0,04 | 5,00 | <0,04 | <0,04 | <0,04 | <0,04 | 8,52 | 3,24 |
| Antimoine (Sb) | 0,55 | 1,1 | 0,006 | 0,006 | 0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0,004 | <0,001 | 0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,001 | 0,001 | <0,001 | <0,010 | <0,001 | |
| Argent (Ag) | 0,00193 ⁽⁴⁾ | 0,00387 ⁽⁴⁾ | 0,1 | - | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | 0,0025 | <0,0003 | 0,0073 | 0,0009 | 0,0009 | 0,0008 | <0,003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0050 | 0,0010 | |
| Arsenic (As) | 0,17 | 0,34 | 0,0003 | 0,01 | 0,12 | 0,002 | 0,002 | 0,008 | 0,007 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,002 | 0,010 | 0,008 | 0,257 | 0,006 | 0,018 | 0,005 | <0,002 | 0,005 | 0,012 | |
| Baryum (Ba) | 1,03 ⁽⁴⁾ | 2,06 ⁽⁴⁾ | 1 | 1 | 0,39 | 0,02 | 0,13 | <0,02 | 0,87 | 0,22 | 0,23 | 1,7 | 0,93 | 0,68 | <0,02 | 0,06 | <0,02 | 0,12 | 1,9 | <0,02 | <0,05 | 0,66 | |
| Bore (B) | 14 | 28 | 5 | 5 | 0,26 | 1,74 | <0,10 | 2,25 | 1,45 | 1,50 | 0,35 | 0,15 | 0,20 | 0,10 | 13,1 | 43,4 | 90,6 | 119 | 0,36 | 1,15 | 14,0 | 0,10 | |
| Cadmium (Cd) | 0,00156 ⁽⁴⁾ | 0,00313 ⁽⁴⁾ | 0,005 | 0,005 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,0020 | <0,001 | |
| Cobalt (Co) | 0,185 | 0,37 | - | - | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | 0,011 | <0,005 | 0,009 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,050 | 0,012 | |
| Chrome (Cr) | - | - | 0,05 | 0,05 | 0,009 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | 0,030 | <0,005 | 0,007 | <0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | <0,050 | 0,031 | |
| Chrome hexavalent (Cr VI) | 0,000008 | 0,000016 | - | - | <0,10 | <0,010 | <0,10 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,026 | <0,10 | |
| Cuivre (Cu) | 0,0105 ⁽⁴⁾ | 0,0209 ⁽⁴⁾ | 1 | 1 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | 0,013 | <0,005 | <0,005 | 0,017 | 0,385 | 0,205 | 0,147 | 0,029 | <0,005 | 0,026 | <0,005 | |
| Potassium (K) | - | - | - | - | 6,3 | 8,5 | 3,3 | 11,7 | 13,7 | 20,5 | 1,1 | 3 | 3,0 | 2,2 | 93,2 | <0,3 | <0,3 | <0,3 | 36,0 | 7,6 | 108 | 2,3 | |
| Étain (Sn) | - | - | - | - | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | 0,012 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,050 | <0,010 | |
| Fer (Fe) | - | - | - | - | 58,6 | 2,3 | 8,1 | 2,3 | 47,0 | 15,2 | 13,4 | 0,1 | <0,1 | 48,1 | 0,1 | 4,1 | 2,3 | 4,6 | 17,2 | <0,1 | 1,02 | 48,4 | |
| Mercuré (Hg) | 0,0000007 | 0,0000013 | 0,001 | 0,001 | 0,0012 | <0,0002 | <0,0002 | 0,0007 | 0,0048 | <0,0002 | 0,0018 | <0,0002 | <0,0002 | <0,0002 | 0,0039 | 0,0006 | 0,0017 | 0,0022 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0001 | 0,0002 | |
| Manganèse (Mn) | 3,85 | 7,7 | 0,05 ⁽⁶⁾ | - | 1,17 | 0,296 | 0,540 | 0,496 | 5,62 | 2,17 | 0,418 | 0,459 | 0,599 | 1,13 | 0,019 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 3,79 | 0,227 | 0,026 | 1,13 | |
| Molybdène (Mo) | 14,5 | 29 | 0,04 | - | 0,022 | <0,005 | <0,005 | 0,012 | 0,090 | <0,005 | 0,019 | <0,005 | 0,006 | <0,005 | 0,013 | 0,036 | 0,102 | 0,097 | <0,005 | 0,006 | <0,050 | <0,005 | |
| Nickel (Ni) | 0,35 ⁽⁴⁾ | 0,699 ⁽⁴⁾ | 0,07 | - | <0,002 | 0,002 | <0,002 | 0,002 | 0,010 | 0,008 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | 0,012 | 0,004 | 0,074 | 0,021 | 0,024 | 0,013 | <0,002 | 0,012 | 0,012 | |
| Plomb (Pb) | 0,0535 ⁽⁴⁾ | 0,107 ⁽⁴⁾ | 0,01 | 0,01 | 0,001 | <0,001 | <0,001 | 0,001 | 0,005 | <0,001 | 0,002 | <0,001 | <0,001 | 0,001 | 0,002 | 0,001 | 0,001 | <0,001 | 0,001 | <0,001 | <0,010 | 0,001 | |
| Sélénium (Se) | 0,031 | 0,062 | 0,01 | 0,01 | <0,001 | 0,002 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0,101 | 0,037 | 0,055 | 0,011 | <0,001 | <0,010 | <0,001 | |
| Sodium (Na) | - | - | 200 ⁽⁶⁾ | - | 53,0 | 177 | 17,4 | 420 | 1160 | 1350 | 12,4 | 26,2 | 24,5 | 17,8 | 4910 | 51100 | 18100 | 22300 | 4540 | 178 | 4350 | 18,1 | |
| Zinc (Zn) | 0,087 ⁽⁴⁾ | 0,174 ⁽⁴⁾ | 5 | - | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,13 | <0,01 | <0,01 | 0,02 | 0,01 | 0,47 | 0,01 | <0,01 | 0,02 | <0,020 | 0,03 | |
| Autres paramètres | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chlorures (Cl ⁻) | 430 | 860 | 250 ⁽⁶⁾ | - | 48 | 92 | 8 | 350 | 4430 | 4890 | 2 | 44 | 111 | 27 | 6740 | 89400 | 33400 | 37400 | 10800 | 26 | 6480 | 29 | |
| Cyanures libres (CN ⁻) | 0,011 | 0,022 | 0,2 | 0,2 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,16 | 0,02 | 0,12 | 0,13 | 0,02 | <0,01 | 0,09 | <0,01 | |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | 0,011 | 0,022 | - | - | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | 2,65 | 13,8 | 7,59 | 13,9 | 0,03 | <0,02 | 2,64 | <0,02 | |
| Fluorures totaux (F ⁻) | 2 | 4 | 1,5 | 1,5 | 0,1 | 0,8 | 1,0 | 0,3 | <0,1 | <0,1 | 4,4 | 3,7 | 0,3 | 0,6 | 553 | <50,0 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 0,4 | 531 | 2,3 | |
| Phosphore total (P) | 0,5 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| pH | - | - | - | - | 7,2 | 7,96 | 7,32 | 7,9 | 7,46 | 8,7 | 8,36 | 8,65 | 6,33 | 9,89 | 9,38 | 10,4 | 10,2 | 7,32 | 8,06 | 9,96 | 6,49 | - | |
| Azote ammoniacal total (N-NH ₄ ⁺ et N-NH ₃) | 6 / 6,5 ⁽⁵⁾ | 12 / 13 ⁽⁵⁾ | 0,05 | - | 8,96 | 62,5 | 4,08 | 1,54 | 11,9 | 8049 | 5,14 | 9,24 | 0,82 | 4,82 | 266 | 7,34 | 6,39 | 6,46 | 27,3 | 2,51 | 267 | 2,38 | |
| Nitrites (N-NO ₂ ⁻) | 0,3 ⁽⁷⁾ | 0,6 ⁽⁷⁾ | 1 | 1 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,20 | <0,40 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,200 | <10,00 | <10,00 | <2,00 | <2,00 | <0,02 | <2,00 | <0,02 | |
| Nitrates et Nitrites (N-NO ₂ ⁻ et N-NO ₃ ⁻) | - | - | 10 | 10 | 0,2 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,20 | <0,40 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,200 | <10,00 | <10,00 | <2,00 | <2,00 | 0,1 | <2,00 | <0,02 | |
| Sulfure d'hydrogène (H ₂ S) | 0,0016 | 0,0032 | 0,05 ⁽⁶⁾ | - | <0,10 | <0,02 | 0,30 | <0,02 | 0,03 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | 0,03 | <0,20 | 14,2 | 2,85 | <0,02 | 0,03 | 0,42 | 0,11 | 12,3 | <0,20 | |

Légende :

- : Non analysé

Analyses manquantes

Notes :

(1) Les critères proviennent du Guide d'intervention - Protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés du MELCC, mars 2019

(2) Critères du Règlement sur la qualité de l'eau potable

(3) Les seuils d'alerte correspondent à 50 % des valeurs des critères pour la résurgence dans les eaux de surface du Guide d'intervention - Protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés

(4) Pour ces métaux (Ag, Ba, Cd, Cu, Mn, Ni, Pb et Zn), le critère augmente avec la dureté. La valeur inscrite au tableau correspond à une dureté de 160 mg/L (CaCO₃) soit la dureté moyenne du milieu récepteur qui est le fossé collecteur tel que mesuré par HDS (2007)

(5) Le critère provient des critères de la qualité de l'eau de surface (toxicité aiguë) du MELCC pour une température moyenne de 20 °C et une valeur de pH moyen de 7,5 pour les eaux de surface du site à l'étude, tel qu'établi par les OER pour la période estivale (15 mai au 14 novembre) et pour une température moyenne de 7 °C en période hivernale (15 novembre au 14 mai) .

(6) Critère d'ordre esthétique

(7) Le critère de qualité varie selon les teneurs en chlorures dans l'eau de surface dans laquelle l'eau souterraine fait résurgence. Ce critère a été calculé avec une concentration en chlorures > 10 mg/L.