

### Tableau 11 : Qualité de l'eau souterraine - Juin 2010

| N° d'échantillon                          |          | ESO-PO-2-030610   | ESO-PO-3-030610 | ESO-DUP-2-030610 <sup>2</sup> | ESO-PO-4-030610                                  | ESO-PO-5-020610 | ESO-PO-7-020610 | ESP-PO-10-020610 | ESO-DUP-1-020610 <sup>3</sup> | ESO-FB-3RH-040610 | ESO-FB-3RB-040610 | ESO-FB-5R-040610 | ESO-FB-6S-040610 | ESO-FB-6R-04-610 | ESO-FB-12S-020610 | BLANC DE TERRAIN | BLANC DE TRANSPORT | Limites de quantification<br><br>(LQM) | Seuils d'alerte <sup>4</sup> | Critères de résurgence dans les eaux de surface et égouts <sup>5</sup> |
|-------------------------------------------|----------|-------------------|-----------------|-------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|------------------|--------------------|----------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| N° référence du labo                      | Unité    | K75074            | K75076          | K75075                        | K75073                                           | K75070          | K75069          | K75068           | K75029                        | K75079            | K75081            | K75077           | K75080           | K75078           | K75071            | K075072          | K075082            |                                        |                              |                                                                        |
| Date d'échantillonnage                    |          | 2010-06-03        | 2010-06-03      | 2010-06-03                    | 2010-06-03                                       | 2010-06-02      | 2010-06-02      | 2010-06-02       | 2010-06-02                    | 2010-06-04        | 2010-06-04        | 2010-06-04       | 2010-06-04       | 2010-06-04       | 2010-06-02        | 2010-06-03       | 2010-06-04         |                                        |                              |                                                                        |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>      |          | 1,84              | 3,98            | 3,98                          | 4,51                                             | 4,02            | 0,93            | 1,63             | 1,63                          | 2,89              | 5,34              | 1,37             | 1,09             | 1,12             | 2,3               | N/A              | N/A                |                                        |                              |                                                                        |
| Hydrocarbures pétroliers C10-C50          |          |                   |                 |                               |                                                  |                 |                 |                  |                               |                   |                   |                  |                  |                  |                   |                  |                    |                                        |                              |                                                                        |
|                                           | µg/L     | 520               | ND              | ND                            | 270                                              | ND              | 100             | ND               | ND                            | 190               | 100               | ND               | ND               | 110              | ND                | ND               | ND                 | 100                                    | 1750                         | 3500                                                                   |
| Métaux                                    |          |                   |                 |                               |                                                  |                 |                 |                  |                               |                   |                   |                  |                  |                  |                   |                  |                    |                                        |                              |                                                                        |
| Arsenic                                   | µg/L     | ND                | ND              | ND                            | ND                                               | ND              | ND              | ND               | ND                            | ND                | ND                | ND               | ND               | ND               | ND                | ND               | ND                 | 2                                      | 170                          | 340                                                                    |
| Cuivre                                    | µg/L     | 10                | ND              | ND                            | 8                                                | 16              | 6               | 20               | 22                            | 7                 | 4                 | ND               | 4                | 4                | 19                | ND               | ND                 | 3                                      | 7,3                          | 7,3                                                                    |
| Fer                                       | µg/L     | 200               | ND              | ND                            | 200                                              | 0               | 28000           | ND               | ND                            | ND                | 100               | 2000             | ND               | ND               | 26000             | ND               | ND                 | 100                                    | X                            | X                                                                      |
| Nickel                                    | µg/L     | ND                | ND              | ND                            | ND                                               | ND              | ND              | 50               | 50                            | 60                | 10                | ND               | ND               | ND               | 170               | ND               | ND                 | 10                                     | 130                          | 260                                                                    |
| Plomb                                     | µg/L     | ND                | ND              | ND                            | ND                                               | ND              | ND              | ND               | ND                            | ND                | ND                | ND               | ND               | ND               | ND                | ND               | ND                 | 1                                      | 17                           | 34                                                                     |
| Zinc                                      | µg/L     | 21                | ND              | 9                             | 6                                                | 15              | ND              | 55               | 120                           | 73                | 29                | 6                | 10               | 10               | 140               | ND               | ND                 | 3                                      | 52,7                         | 67                                                                     |
| Cations                                   |          |                   |                 |                               |                                                  |                 |                 |                  |                               |                   |                   |                  |                  |                  |                   |                  |                    |                                        |                              |                                                                        |
| Calcium (Ca <sup>2+</sup> )               | mg/L     | 2,9               | 7,2             | 7,2                           | 13                                               | 34              | 59              | 74               | 73                            | 5                 | 14                | 11               | 0,8              | 2,4              | 15                | ND               | ND                 | 0,1                                    | X                            | X                                                                      |
| Potassium (K <sup>+</sup> )               | mg/L     | 1,4               | 2,9             | 2,9                           | 3,8                                              | 4,9             | 1,9             | 5,9              | 5,9                           | 1,9               | 3,9               | 1,6              | 0,5              | 1,2              | 2,4               | ND               | ND                 | 0,1                                    | X                            | X                                                                      |
| Magnésium (Mg <sup>2+</sup> )             | mg/L     | 0,4               | 0,8             | 0,7                           | 1,6                                              | 3,4             | 3,8             | 4,8              | 4,8                           | 1,1               | 1,7               | 0,8              | 0,4              | 0,5              | 2,9               | ND               | ND                 | 0,1                                    | X                            | X                                                                      |
| Sodium (Na <sup>+</sup> )                 | mg/L     | 0,78              | 0,91            | 0,83                          | 2,1                                              | 6,1             | 2,6             | 19               | 19                            | 5,9               | 17                | 1,1              | 0,78             | 2,8              | 3,3               | ND               | ND                 | 0,03                                   | X                            | X                                                                      |
| Autres Paramètres inorganiques            |          |                   |                 |                               |                                                  |                 |                 |                  |                               |                   |                   |                  |                  |                  |                   |                  |                    |                                        |                              |                                                                        |
| Conductivité                              | mmhos/cm | 26                | 69              | 65                            | 110                                              | 280             | 400             | 600              | 600                           | 63                | 210               | 68               | 12               | 41               | 160               | ND               | ND                 | 0,001                                  | X                            | X                                                                      |
| pH                                        |          | 6,37              | 6,69            | 6,64                          | 6,66                                             | 6,16            | 6,06            | 6,93             | 6,83                          | 6,73              | 7,31              | 6,34             | 5,81             | 6,45             | 5,76              | 5,72             | 6,85               | X                                      | X                            | X                                                                      |
| Bicarbonates (HCO <sup>3-</sup> )         | mg/L     | ND                | ND              | ND                            | ND                                               | ND              | ND              | ND               | ND                            | ND                | ND                | ND               | ND               | ND               | ND                | ND               | ND                 | 1                                      | X                            | X                                                                      |
| Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) | mg/L     | 1,9               | 1,6             | 1,7                           | 4,6                                              | 120             | 45              | 14               | 15                            | 5,5               | 11                | 1,1              | 1,6              | 2,9              | 2,1               | ND               | ND                 | 0,1                                    | X                            | X                                                                      |
| LÉGENDE :                                 |          |                   |                 |                               |                                                  |                 |                 |                  |                               |                   |                   |                  |                  |                  |                   |                  |                    |                                        |                              |                                                                        |
| I : Inexistant                            |          | SO : Sans objet   |                 |                               | ND : Non détecté                                 |                 |                 |                  |                               |                   |                   |                  |                  |                  |                   |                  |                    |                                        |                              |                                                                        |
| IR : Irlisation                           |          | --- : Non analysé |                 |                               | NI : Ne peut être interprété                     |                 |                 |                  |                               |                   |                   |                  |                  |                  |                   |                  |                    |                                        |                              |                                                                        |
| N/A : non-applicable                      |          | X : Aucune valeur |                 |                               | (Limite de détection du laboratoire trop élevée) |                 |                 |                  |                               |                   |                   |                  |                  |                  |                   |                  |                    |                                        |                              |                                                                        |

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Duplicata de ESO-PO-3-030610
3. Duplicata de ESO-PO-10-020610
4. Seuil d'alerte déterminé à partir de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par Genivar en 2009.

Tableau 12 : Qualité de l'eau souterraine - Septembre 2010

|                                           |                      |                 |                 |                   |                               |                 |                                                  |                 |                  |                   |                   |                  |                  |                  |                   |                  |                    |  |  |
|-------------------------------------------|----------------------|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------|-----------------|------------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|------------------|--------------------|--|--|
| N° d'échantillon                          |                      | ESO-PO-2-190910 | ESO-PO-3-190910 | ESO-PO-4-190910   | ESO-DUP-1-190910 <sup>2</sup> | ESO-PO-5-190910 | ESO-DUP-2-190910 <sup>3</sup>                    | ESO-PO-7-190910 | ESO-PO-10-200910 | ESO-FB-3RH-200910 | ESO-FB-3RB-200910 | ESO-FB-5R-200910 | ESO-FB-6S-200910 | ESO-FB-6R-200910 | ESO-FB-12S-190910 | BLANC DE TERRAIN | BLANC DE TRANSPORT |  |  |
| N° référence du labo                      | Unité                | L72866          | L72872          | L72871            | L72868                        | L72867          | L72856                                           | L72873          | L72870           | L72875            | L72874            | L72869           | L72878           | L72876           | L72877            | L75435           | L75437             |  |  |
| Date d'échantillonnage                    |                      | 2010-09-19      | 2010-09-19      | 2010-09-19        | 2010-09-19                    | 2010-09-19      | 2010-09-19                                       | 2010-09-19      | 2010-09-20       | 2010-09-20        | 2010-09-20        | 2010-09-20       | 2010-09-20       | 2010-09-20       | 2010-09-19        | 2010-09-20       | 2010-09-20         |  |  |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>      |                      | 1,91            | 3,73            | 4,15              | 4,15                          | 4,00            | 4,00                                             | 0,68            | 1,26             | 3,86              | 4,58              | 1,32             | 0,84             | 1,18             | 2,23              | N/A              | N/A                |  |  |
| Hydrocarbures pétroliers C10-C50          |                      |                 |                 |                   |                               |                 |                                                  |                 |                  |                   |                   |                  |                  |                  |                   |                  |                    |  |  |
|                                           | µg/L                 | 130             | 150             | 140               | ND                            | 170             | ND                                               | 220             | 170              | 1700              | 410               | ND               | 190              | 160              | 170               | ND               | ND                 |  |  |
| Métaux                                    |                      |                 |                 |                   |                               |                 |                                                  |                 |                  |                   |                   |                  |                  |                  |                   |                  |                    |  |  |
| Arsenic                                   | µg/L                 | ND              | ND              | ND                | ND                            | ND              | ND                                               | ND              | ND               | ND                | ND                | ND               | ND               | ND               | ND                | ND               | ND                 |  |  |
| Cuivre                                    | µg/L                 | 19              | ND              | ND                | ND                            | 9               | 18                                               | ND              | 17               | 12                | ND                | ND               | 5                | ND               | 27                | ND               | ND                 |  |  |
| Fer                                       | µg/L                 | ND              | ND              | ND                | ND                            | ND              | ND                                               | 42000           | ND               | ND                | ND                | 1500             | ND               | ND               | 11000             | ND               | ND                 |  |  |
| Nickel                                    | µg/L                 | ND              | ND              | ND                | ND                            | ND              | ND                                               | ND              | 20               | 50                | ND                | ND               | ND               | ND               | 90                | ND               | ND                 |  |  |
| Plomb                                     | µg/L                 | ND              | ND              | ND                | ND                            | ND              | ND                                               | ND              | ND               | ND                | ND                | ND               | ND               | ND               | ND                | ND               | ND                 |  |  |
| Zinc                                      | µg/L                 | 5               | 9               | ND                | ND                            | 17              | 16                                               | 11              | 24               | 10                | 13                | 18               | ND               | 10               | 69                | ND               | ND                 |  |  |
| Cations                                   |                      |                 |                 |                   |                               |                 |                                                  |                 |                  |                   |                   |                  |                  |                  |                   |                  |                    |  |  |
| Calcium (Ca <sup>2+</sup> )               | mg/L                 | 3               | 5,3             | 15                | 14                            | 29              | 2,8                                              | 77              | 80               | 5,1               | 24                | 9,4              | 1,4              | 2                | 1,4               | 0,1              | ND                 |  |  |
| Potassium (K <sup>+</sup> )               | mg/L                 | 1,4             | 2,7             | 3,7               | 4                             | 4,4             | 1,4                                              | 2               | 6,4              | 1,7               | 5,6               | 1,8              | 0,8              | 1,3              | 2,8               | ND               | ND                 |  |  |
| Magnésium (Mg <sup>2+</sup> )             | mg/L                 | 0,4             | 0,6             | 1,5               | 1,6                           | 3               | 0,4                                              | 4,5             | 3,4              | 1,2               | 2,2               | 0,6              | 0,3              | 0,4              | 3,4               | ND               | ND                 |  |  |
| Sodium (Na <sup>+</sup> )                 | mg/L                 | 0,72            | 0,74            | 1,7               | 1,9                           | 8,3             | 0,7                                              | 5,5             | 29               | 2,7               | 14                | 0,94             | 0,56             | 1,5              | 3,3               | ND               | ND                 |  |  |
| Autres Paramètres inorganiques            |                      |                 |                 |                   |                               |                 |                                                  |                 |                  |                   |                   |                  |                  |                  |                   |                  |                    |  |  |
| Conductivité                              | mmhos/cm             | 30              | 50              | 120               | 120                           | 270             | 30                                               | 650             | 590              | 60                | 240               | 70               | 20               | 40               | 190               | ND               | ND                 |  |  |
| pH                                        |                      | 6,48            | 6,58            | 6,93              | 6,87                          | 6,39            | 6,73                                             | 6,17            | 6,97             | 6,27              | 7,69              | 6,45             | 5,92             | 6,61             | 5,94              | 7,05             | 6,2                |  |  |
| Bicarbonates (HCO <sup>3-</sup> )         | mg/L                 | 9               | 14              | 35                | 35                            | 43              | 10                                               | 93              | 170              | 11                | 110               | 32               | 4                | 21               | 31                | ND               | ND                 |  |  |
| Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) | mg/L                 | 2,4             | 1,9             | 5,8               | 5,8                           | 17              | 2,3                                              | 44              | 26               | 2,1               | 14                | 1,4              | 1,8              | 2,9              | 1,6               | ND               | ND                 |  |  |
| LÉGENDE :                                 |                      |                 |                 |                   |                               |                 |                                                  |                 |                  |                   |                   |                  |                  |                  |                   |                  |                    |  |  |
|                                           | I : Inexistant       |                 |                 | SO : Sans objet   |                               |                 | ND : Non détecté                                 |                 |                  |                   |                   |                  |                  |                  |                   |                  |                    |  |  |
|                                           | IR : Irsation        |                 |                 | --- : Non analysé |                               |                 | NI : Ne peut être interprété                     |                 |                  |                   |                   |                  |                  |                  |                   |                  |                    |  |  |
|                                           | N/A : non-applicable |                 |                 | X : Aucune valeur |                               |                 | (Limite de détection du laboratoire trop élevée) |                 |                  |                   |                   |                  |                  |                  |                   |                  |                    |  |  |

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.

2. Duplicata de ESO-PO-4-190910

3. Duplicata de ESO-PO-5-190910

4. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par Genivar en 2009.

5. Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains (MDDEP, 2003).

Tableau 13 (1 de 3)  
Résultats des échantillons d'eau souterraine - 2010 à 2011

| Nom des puits                                                    |                           |                              |                             | 11-PO-3-S            | 11-PO-3-R       |                 |                      | 11-PO-5-S            | 11-PO-5-R      |                 |                |                      | 11-PO-7-S            | 11-PO-7-R       |                 |                |                      | 11-FB-12-S        |                   |                    |                       |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------|-----------------|-----------------|----------------------|----------------------|----------------|-----------------|----------------|----------------------|----------------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-----------------------|
| N° d'échantillon                                                 | Limites de quantification | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO-11-PO-3-S-291011 | ESO-PO-3-030610 | ESO-PO-3-190910 | ESO-11-PO-3-R-291011 | ESO-11-PO-5-S-291011 | ESO-PO5-020610 | ESO-PO-5-190910 | ESO-PO5-180611 | ESO-11-PO-5-R-291011 | ESO-11-PO-7-S-281011 | ESO-PO-7-020610 | ESO-PO-7-190910 | ESO-PO7-180611 | ESO-11-PO-7-R-281011 | ESO-FB-12S-020610 | ESO-FB-12S-190910 | ESO-FB-12-S-180611 | ESO-11-FB-12-S-281011 |
| N° référence du labo                                             |                           |                              |                             | P29481               | K75076          | L72872          | P29482               | P29473               | K75070         | L72867          | N92077         | P29474               | P29498               | K75069          | L72873          | N92078         | P29499               | K75071            | L72877            | N92085             | P29494                |
| Date d'échantillonnage                                           |                           |                              |                             | 2011-10-29           | 2010-06-03      | 2010-09-19      | 2011-10-29           | 2011-10-29           | 2010-06-02     | 2010-09-19      | 2011-06-18     | 2011-10-29           | 2011-10-28           | 2010-06-02      | 2010-09-19      | 2011-06-18     | 2011-10-28           | 2010-06-02        | 2010-09-19        | 2011-06-18         | 2011-10-28            |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>                             |                           |                              |                             | 3,64                 | 3,98            | 3,73            | 3,11                 | 1,72                 | 4,02           | 4,00            | 3,87           | 3,73                 | 1,04                 | 0,93            | 0,68            | 1,05           | 3,00                 | 2,3               | 2,23              | 2,80               | 2,02                  |
| Hydrocarbures pétroliers C <sub>10</sub> •C <sub>50</sub> (µg/L) |                           |                              |                             |                      |                 |                 |                      |                      |                |                 |                |                      |                      |                 |                 |                |                      |                   |                   |                    |                       |
|                                                                  | 100                       | 1750                         | 3500                        | ND                   | ND              | 150             | ND                   | ND                   | ND             | 170             | ND             | ND                   | ND                   | 100             | 220             | ND             | ND                   | ND                | 170               | ND                 | ND                    |
| Métaux (µg/L)                                                    |                           |                              |                             |                      |                 |                 |                      |                      |                |                 |                |                      |                      |                 |                 |                |                      |                   |                   |                    |                       |
| Arsenic                                                          | 2                         | 170                          | 340                         | ND                   | ND              | ND              | ND                   | ND                   | ND             | ND              | 3,2            | ND                   | ND                   | ND              | ND              | ND             | ND                   | ND                | ND                | ND                 | ND                    |
| Cuivre <sup>4</sup>                                              | 3                         | 2,46                         | 2,46                        | 7                    | ND              | ND              | ND                   | 7                    | 16             | 9               | 6,6            | 7                    | ND                   | 6               | ND              | ND             | ND                   | 19                | 27                | 54                 | 41                    |
| Fer                                                              | 100                       | X                            | X                           | ND                   | ND              | ND              | ND                   | 400                  | 0              | ND              | 160            | ND                   | 17000                | 28000           | 42000           | 37000          | 4400                 | 26000             | 11000             | 3300               | 7100                  |
| Nickel <sup>4</sup>                                              | 10                        | 51                           | 102                         | ND                   | ND              | ND              | 40                   | ND                   | ND             | ND              | ND             | 10                   | ND                   | ND              | ND              | ND             | ND                   | 170               | 90                | 140                | 80                    |
| Plomb <sup>4</sup>                                               | 1                         | 4,34                         | 8,68                        | ND                   | ND              | ND              | ND                   | ND                   | ND             | ND              | ND             | ND                   | ND                   | ND              | ND              | ND             | ND                   | ND                | ND                | ND                 | ND                    |
| Zinc <sup>4</sup>                                                | 3                         | 25,46                        | 25,46                       | 35                   | ND              | 9               | 31                   | 14                   | 15             | 17              | 20             | 17                   | 14                   | ND              | 11              | 11             | 9                    | 140               | 69                | 120                | 55                    |
| Cations (mg/L)                                                   |                           |                              |                             |                      |                 |                 |                      |                      |                |                 |                |                      |                      |                 |                 |                |                      |                   |                   |                    |                       |
| Calcium (Ca <sup>2+</sup> )                                      | 0,1                       | X                            | X                           | 4                    | 7,2             | 5,3             | 25                   | 9,6                  | 34             | 29              | 4              | 54                   | 16                   | 59              | 77              | 73             | 68                   | 15                | 1,4               | 32                 | 30                    |
| Potassium (K <sup>+</sup> )                                      | 0,1                       | X                            | X                           | ---                  | 2,9             | 2,7             | ---                  | ---                  | 4,9            | 4,4             | 1,4            | ---                  | ---                  | 1,9             | 2               | 2,3            | ---                  | 2,4               | 2,8               | 3,7                | ---                   |
| Magnésium (Mg <sup>2+</sup> )                                    | 0,1                       | X                            | X                           | 1                    | 0,8             | 0,6             | 5,3                  | 1,6                  | 3,4            | 3               | 0,85           | 6,1                  | 2,4                  | 3,8             | 4,5             | 4,7            | 3,4                  | 2,9               | 3,4               | 5,6                | 5,9                   |
| Sodium (Na <sup>+</sup> )                                        | 0,03                      | X                            | X                           | 3,6                  | 0,91            | 0,74            | 5,1                  | 20                   | 6,1            | 8,3             | 70             | 8,1                  | 5,1                  | 2,6             | 5,5             | 9,7            | 4,7                  | 3,3               | 3,3               | 6,7                | 6,7                   |
| Autres paramètres inorganiques                                   |                           |                              |                             |                      |                 |                 |                      |                      |                |                 |                |                      |                      |                 |                 |                |                      |                   |                   |                    |                       |
| Conductivité (µmhos/cm)                                          | 0,001                     | X                            | X                           | 60                   | 69              | 50              | 400                  | 190                  | 280            | 270             | 330            | 420                  | 200                  | 400             | 650             | 470            | 410                  | 160               | 190               | 320                | 310                   |
| pH                                                               | X                         | X                            | X                           | 5,6                  | 6,69            | 6,58            | 6,29                 | 6,38                 | 6,16           | 6,39            | 6,84           | 6,67                 | 6,03                 | 6,06            | 6,17            | 6,30           | 7,05                 | 5,76              | 5,94              | 5,67               | 5,33                  |
| Bicarbonates (HCO <sup>3-</sup> ) (mg/L)                         | 1                         | X                            | X                           | 8                    | ND              | 14              | 22                   | 25                   | ND             | 43              | 82             | 110                  | 6                    | ND              | 93              | 110            | 150                  | ND                | 31                | 21                 | 18                    |
| Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) (mg/L)                 | 0,1                       | X                            | X                           | 5,9                  | 1,6             | 1,9             | 43                   | 21                   | 120            | 17              | 48             | 46                   | 17                   | 45              | 44              | 53             | 15                   | 2,1               | 1,6               | 10                 | 32                    |

LÉGENDE :  
X : Aucune valeur  
N/A : non-applicable  
ND : Non détecté  
--- : Non analysé

- Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
- Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
- Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDEFP.
- Les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.



Tableau 13 (2 de 3)

| Résultats des échantillons d'eau souterraine - 2010 à 2011       |                           |                              |                             |                    |                       |                       |                  |                  |                 |                       |                      |                      |                 |                 |                |                      |                      |                 |                 |                      |  |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------------|----------------------|-----------------|-----------------|----------------------|--|
| Nom des puits                                                    |                           |                              |                             |                    | 11-FB-12-R            |                       | 11-PO-10-S       | 11-PO-10-R       |                 |                       |                      | 11-PO-1-R            |                 | 11-PO-4-R       |                |                      |                      | 11-PO-2-S       | 11-PO-2-R       |                      |  |
| N° d'échantillon                                                 | Limites de quantification | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO-FB-12-R-180611 | ESO-11-FB-12-R-281011 | ESO-11-PO-10-S-271011 | ESO-PO-10-020610 | ESO-PO-10-200910 | ESO-PO10-180611 | ESO-11-PO-10-R-271011 | ESO-11-PO-1-R-021111 | ESO-11-PO-1-R-261111 | ESO-PO-4-030610 | ESO-PO-4-190910 | ESO-PO4-140611 | ESO-11-PO-4-R-011111 | ESO-11-PO-2-S-311011 | ESO-PO-2-030610 | ESO-PO-2-190910 | ESO-11-PO-2-R-311011 |  |
| N° référence du labo                                             |                           |                              |                             | N92086             | P29493                | P29488                | K75068           | L72870           | N92079          | P29489                | P38295               | P58337               | K75073          | L72871          | N92075         | P32125               | P30706               | K75074          | L72866          | P30705               |  |
| Date d'échantillonnage                                           |                           |                              |                             | 2011-06-18         | 2011-10-28            | 2011-10-27            | 2010-06-02       | 2010-09-20       | 2011-06-18      | 2011-10-27            | 2011-11-06           | 2011-11-26           | 2010-06-03      | 2010-09-19      | 2011-06-14     | 2011-11-01           | 2011-10-31           | 2010-06-03      | 2010-09-19      | 2011-10-31           |  |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>                             |                           |                              |                             | 5,26               | 1,85                  | 1,05                  | 1,63             | 1,26             | 5,26            | 1,54                  | 8,61                 |                      | 4,51            | 4,15            | 3,92           | 2,84                 | 1,73                 | 1,84            | 1,91            | 2,84                 |  |
| Hydrocarbures pétroliers C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (µg/L) |                           |                              |                             |                    |                       |                       |                  |                  |                 |                       |                      |                      |                 |                 |                |                      |                      |                 |                 |                      |  |
|                                                                  | 100                       | 1750                         | 3500                        | ---                | ND                    | ND                    | ND               | 170              | ND              | ND                    | 20 000               | 1 900                | 270             | 140             | 570            | ND                   | ND                   | 520             | 130             | ND                   |  |
| Métaux (µg/L)                                                    |                           |                              |                             |                    |                       |                       |                  |                  |                 |                       |                      |                      |                 |                 |                |                      |                      |                 |                 |                      |  |
| Arsenic                                                          | 2                         | 170                          | 340                         | ND                 | ND                    | ND                    | ND               | ND               | ND              | 3                     | 3                    | ---                  | ND              | ND              | ND             | ND                   | ND                   | ND              | ND              | ND                   |  |
| Cuivre <sup>4</sup>                                              | 3                         | 2,46                         | 2,46                        | ND                 | 5                     | 4                     | 20               | 17               | 9,1             | 18                    | 4                    | ---                  | 8               | ND              | 13             | ND                   | ND                   | 10              | 19              | ND                   |  |
| Fer                                                              | 100                       | X                            | X                           | ND                 | ND                    | ND                    | ND               | ND               | ND              | ND                    | ND                   | ---                  | 200             | ND              | 230            | ND                   | 130                  | 200             | ND              | ND                   |  |
| Nickel <sup>4</sup>                                              | 10                        | 51                           | 102                         | 24                 | 20                    | 20                    | 50               | 20               | 18              | ND                    | ND                   | ---                  | ND              | ND              | 4,8            | 5                    | 3,8                  | ND              | ND              | 9                    |  |
| Plomb <sup>4</sup>                                               | 1                         | 4,34                         | 8,68                        | ND                 | ND                    | ND                    | ND               | ND               | ND              | ND                    | ND                   | ---                  | ND              | ND              | ND             | ND                   | ND                   | ND              | ND              | ND                   |  |
| Zinc <sup>4</sup>                                                | 3                         | 25,46                        | 25,46                       | 18                 | 26                    | 22                    | 55               | 24               | 29              | 19                    | ND                   | ---                  | 6               | ND              | 11             | 24                   | ND                   | 21              | 5               | ND                   |  |
| Cations (mg/L)                                                   |                           |                              |                             |                    |                       |                       |                  |                  |                 |                       |                      |                      |                 |                 |                |                      |                      |                 |                 |                      |  |
| Calcium (Ca <sup>2+</sup> )                                      | 0,1                       | X                            | X                           | 52                 | 55                    | 51                    | 74               | 80               | 88              | 85                    | 55                   | ---                  | 13              | 15              | 19             | 22                   | 3,8                  | 2,9             | 3               | 34                   |  |
| Potassium (K <sup>+</sup> )                                      | 0,1                       | X                            | X                           | 7                  | ---                   | ---                   | 5,9              | 6,4              | 7,3             | ---                   | ---                  | ---                  | 3,8             | 3,7             | 5,2            | ---                  | ---                  | 1,4             | 1,4             | ---                  |  |
| Magnésium (Mg <sup>2+</sup> )                                    | 0,1                       | X                            | X                           | 5,4                | 7,8                   | 8,8                   | 4,8              | 3,4              | 4,9             | ND                    | 6,1                  | ---                  | 1,6             | 1,5             | 2,3            | 2,8                  | 0,77                 | 0,4             | 0,4             | ND                   |  |
| Sodium (Na <sup>+</sup> )                                        | 0,03                      | X                            | X                           | 20                 | 16                    | 21                    | 19               | 29               | 13              | 91                    | 910                  | ---                  | 2,1             | 1,7             | 3,6            | 3,3                  | 5,2                  | 0,78            | 0,72            | 11                   |  |
| Autres paramètres inorganiques                                   |                           |                              |                             |                    |                       |                       |                  |                  |                 |                       |                      |                      |                 |                 |                |                      |                      |                 |                 |                      |  |
| Conductivité (µmhos/cm)                                          | 0,001                     | X                            | X                           | 390                | 520                   | 550                   | 600              | 590              | 540             | 2800                  | 4800                 | ---                  | 110             | 120             | 150            | 34                   | 62                   | 26              | 30              | 310                  |  |
| pH                                                               | X                         | X                            | X                           | 7,08               | 5,85                  | 5,75                  | 6,93             | 6,97             | 7,35            | 11,8                  | 8,94                 | ---                  | 6,66            | 6,93            | 6,96           | 6,19                 | 6,75                 | 6,37            | 6,48            | 10,5                 |  |
| Bicarbonates (HCO <sup>3-</sup> ) (mg/L)                         | 1                         | X                            | X                           | 130                | 57                    | 14                    | ND               | 170              | 170             | ND                    | 730                  | ---                  | ND              | 35              | 39             | 52                   | 16                   | ND              | 9               | ND                   |  |
| Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) (mg/L)                 | 0,1                       | X                            | X                           | 8,6                | 38                    | 65                    | 14               | 26               | 11              | 10                    | 120                  | ---                  | 4,6             | 5,8             | 9,8            | 9,5                  | 8,7                  | 1,9             | 2,4             | 30                   |  |
| LÉGENDE :                                                        |                           |                              |                             |                    |                       |                       |                  |                  |                 |                       |                      |                      |                 |                 |                |                      |                      |                 |                 |                      |  |
| X : Aucune valeur                                                |                           |                              |                             |                    |                       |                       |                  |                  |                 |                       |                      |                      |                 |                 |                |                      |                      |                 |                 |                      |  |
| N/A : non-applicable                                             |                           |                              |                             |                    |                       |                       |                  |                  |                 |                       |                      |                      |                 |                 |                |                      |                      |                 |                 |                      |  |
| ND : Non détecté                                                 |                           |                              |                             |                    |                       |                       |                  |                  |                 |                       |                      |                      |                 |                 |                |                      |                      |                 |                 |                      |  |
| --- : Non analysé                                                |                           |                              |                             |                    |                       |                       |                  |                  |                 |                       |                      |                      |                 |                 |                |                      |                      |                 |                 |                      |  |

- Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
- Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lab Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
- Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDEFP.
- Les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.

Tableau 13 (3 de 3)

Résultats des échantillons d'eau souterraine - 2010 à 2011

| Nom des puits                                                    |                           |                              |                             | 11-FB-5-R        |                  |                  |                      | 11-FB-6-S        |                  |                   |                      | 11-FB-6-R        |                  |                   |                      | 11-FB-13-R         |                       | 11-FB-13-S         | 11-FB-3-S         |                   |                    |                       | 11-FB-3-R         |                   |                    |                       |  |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|----------------------|------------------|------------------|-------------------|----------------------|------------------|------------------|-------------------|----------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-----------------------|--|
| N° d'échantillon                                                 | Limites de quantification | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO-FB-5R-040610 | ESO-FB-5R-200910 | ESO-FB-05-170611 | ESO-11-FB-5-R-061111 | ESO-FB-6S-040610 | ESO-FB-6S-200910 | ESO-FB-6-S-170611 | ESO-11-FB-6-S-021111 | ESO-FB-6R-04-610 | ESO-FB-6R-200910 | ESO-FB-6-R-170611 | ESO-11-FB-6-R-031111 | ESO-FB-13-R-150611 | ESO-11-FB-13-R-061111 | ESO-FB-13-S-150611 | ESO-FB-3RH-040610 | ESO-FB-3RH-200910 | ESO-FB-3-RH-180611 | ESO-11-FB-03-S-021111 | ESO-FB-3RB-040610 | ESO-FB-3RB-200910 | ESO-FB-3-RS-170611 | ESO-11-FB-03-R-031111 |  |
| N° référence du labo                                             |                           |                              |                             | K75077           | L72869           | N92082           | P36878               | K75080           | L72878           | N92083            | P33780               | K75078           | L72876           | N92084            | P35333               | N92087             | P36888                | N92088             | K75079            | L72875            | N92081             | P33778                | K75081            | L72874            | N92080             | P35331                |  |
| Date d'échantillonnage                                           |                           |                              |                             | 2010-06-04       | 2010-09-20       | 2011-06-17       | 2011-11-06           | 2010-06-04       | 2010-09-20       | 2011-06-17        | 2011-11-02           | 2010-06-04       | 2010-09-20       | 2011-06-17        | 2011-11-03           | 2011-06-15         | 2011-11-06            | 2011-06-15         | 2010-06-04        | 2010-09-20        | 2011-06-18         | 2011-11-02            | 2010-06-04        | 2010-09-20        | 2011-06-17         | 2011-11-03            |  |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>                             |                           |                              |                             | 1,37             | 1,32             | 1,31             | 1,46                 | 1,09             | 0,84             | 2,06              | 1,50                 | 1,12             | 1,18             | 1,19              | 3,40                 | 2,13               | 2,95                  | 1,50               | 2,89              | 3,86              | 3,28               | 3,58                  | 5,34              | 4,58              | 3,08               | 4,20                  |  |
| Hydrocarbures pétroliers C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (µg/L) |                           |                              |                             |                  |                  |                  |                      |                  |                  |                   |                      |                  |                  |                   |                      |                    |                       |                    |                   |                   |                    |                       |                   |                   |                    |                       |  |
|                                                                  | 100                       | 1750                         | 3500                        | ND               | ND               | ND               | ND                   | ND               | 190              | ND                | ND                   | 110              | 160              | ND                | ND                   | ND                 | ND                    | ND                 | 190               | 1 700             | 520                | ND                    | 100               | 410               | ND                 | ND                    |  |
| Métaux (µg/L)                                                    |                           |                              |                             |                  |                  |                  |                      |                  |                  |                   |                      |                  |                  |                   |                      |                    |                       |                    |                   |                   |                    |                       |                   |                   |                    |                       |  |
| Arsenic                                                          | 2                         | 170                          | 340                         | ND               | ND               | ND               | ND                   | ND               | ND               | ND                | ND                   | ND               | ND               | ND                | ND                   | ND                 | ND                    | ND                 | ND                | ND                | ND                 | ND                    | ND                | ND                | ND                 | ND                    |  |
| Cuivre <sup>4</sup>                                              | 3                         | 2,46                         | 2,46                        | ND               | ND               | ND               | ND                   | 4                | 5                | ND                | ND                   | 4                | ND               | ND                | 5                    | ND                 | ND                    | 14                 | 7                 | 12                | ND                 | 4                     | 4                 | ND                | 20                 | 9                     |  |
| Fer                                                              | 100                       | X                            | X                           | 2000             | 1500             | 1500             | ND                   | ND               | ND               | 220               | ND                   | ND               | ND               | ND                | 370                  | 200                | 340                   | ND                 | ND                | ND                | ND                 | 100                   | ND                | 140               | ND                 |                       |  |
| Nickel <sup>4</sup>                                              | 10                        | 51                           | 102                         | ND               | ND               | 4,0              | ND                   | ND               | ND               | 2,2               | ND                   | ND               | ND               | 5,9               | ND                   | 4,7                | ND                    | 5,6                | 60                | 50                | 14                 | ND                    | 10                | ND                | 42                 | ND                    |  |
| Plomb <sup>4</sup>                                               | 1                         | 4,34                         | 8,68                        | ND               | ND               | ND               | ND                   | ND               | ND               | ND                | ND                   | ND               | ND               | ND                | ND                   | ND                 | ND                    | ND                 | ND                | ND                | ND                 | ND                    | ND                | ND                | ND                 | 2                     |  |
| Zinc <sup>4</sup>                                                | 3                         | 25,46                        | 25,46                       | 6                | 18               | 14               | 6                    | 10               | ND               | 13                | 12                   | 10               | 10               | 11                | 8                    | 9,5                | 11                    | 22                 | 73                | 10                | 21                 | 16                    | 29                | 13                | 87                 | 19                    |  |
| Cations (mg/L)                                                   |                           |                              |                             |                  |                  |                  |                      |                  |                  |                   |                      |                  |                  |                   |                      |                    |                       |                    |                   |                   |                    |                       |                   |                   |                    |                       |  |
| Calcium (Ca <sup>2+</sup> )                                      | 0,1                       | X                            | X                           | 11               | 9,4              | 11               | 19                   | 0,8              | 1,4              | 0,92              | 2                    | 2,4              | 2                | 5,4               | 250                  | 14                 | 13                    | 11                 | 5                 | 5,1               | 16                 | 1,5                   | 14                | 24                | 3,4                | 310                   |  |
| Potassium (K <sup>+</sup> )                                      | 0,1                       | X                            | X                           | 1,6              | 1,8              | 1,8              | ---                  | 0,5              | 0,8              | 0,56              | ---                  | 1,2              | 1,3              | 2,2               | ---                  | 3,5                | ---                   | 3,4                | 1,9               | 1,7               | 4,9                | ---                   | 3,9               | 5,6               | 1,1                | ---                   |  |
| Magnésium (Mg <sup>2+</sup> )                                    | 0,1                       | X                            | X                           | 0,8              | 0,6              | 0,73             | 0,7                  | 0,4              | 0,3              | ND                | 0,6                  | 0,5              | 0,4              | 1,4               | ND                   | 1,4                | 1,5                   | 4                  | 1,1               | 1,2               | 1,7                | 0,2                   | 1,7               | 2,2               | 0,87               | ND                    |  |
| Sodium (Na <sup>+</sup> )                                        | 0,03                      | X                            | X                           | 1,1              | 0,94             | 1,1              | 92                   | 0,78             | 0,56             | 2,9               | 1,8                  | 2,8              | 1,5              | 1,6               | 160                  | 3,5                | 2,4                   | 4,3                | 5,9               | 2,7               | 11                 | 1,9                   | 17                | 14                | 2,7                | 470                   |  |
| Autres paramètres inorganiques                                   |                           |                              |                             |                  |                  |                  |                      |                  |                  |                   |                      |                  |                  |                   |                      |                    |                       |                    |                   |                   |                    |                       |                   |                   |                    |                       |  |
| Conductivité (µmhos/cm)                                          | 0,001                     | X                            | X                           | 68               | 70               | 69               | 99                   | 12               | 20               | 20,000            | 37                   | 41               | 40               | 58                | 630                  | 120                | 110                   | 110                | 63                | 60                | 100                | 24                    | 210               | 240               | 43                 | 170                   |  |
| pH                                                               | X                         | X                            | X                           | 6,34             | 6,45             | 6,51             | 6,92                 | 5,81             | 5,92             | 5,68              | 5,89                 | 6,45             | 6,61             | 6,02              | 12                   | 6,43               | 6,03                  | 6,49               | 6,73              | 6,27              | 7,11               | 6,14                  | 7,31              | 7,69              | 6,73               | 12,4                  |  |
| Bicarbonates (HCO <sup>3-</sup> ) (mg/L)                         | 1                         | X                            | X                           | ND               | 32               | 28               | 41                   | ND               | 4                | 4                 | 10                   | ND               | 21               | 15                | ND                   | 25                 | 22                    | 22                 | ND                | 11                | 37                 | 7                     | ND                | 110               | 14                 | ND                    |  |
| Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) (mg/L)                 | 0,1                       | X                            | X                           | 1,1              | 1,4              | 1,1              | 2,5                  | 1,6              | 1,8              | 4,6               | 1,1                  | 2,9              | 2,9              | 3,0               | 17,0                 | 6,3                | 16                    | 11                 | 5,5               | 2,1               | 4,3                | 1,3                   | 11                | 14                | 2,4                | 2,6                   |  |

LÉGENDE :  
X : Aucune valeur  
N/A : non-applicable  
ND : Non détecté  
--- : Non analysé

- Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
- Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
- Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDEFP.
- Les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.

Tableau 14  
Assurance qualité - Résultats des échantillons d'eau souterraine - 2011

| N° échantillon                                                   | ESO-PO4-140611 | ESO-PO4-A-140611 | Différence relative (%) | ESO-11-PO-5-S-291011 | ESO-11-PO-5-S-A-291011 | Différence relative (%) | ESO-11-FB-5-R-061111 | ESO-11-FB-5-R-A-061111 | Différence relative (%) | ESO-BTRA-190611 <sup>Note 1</sup> | ESO-BTER-180611 <sup>Note 2</sup> |
|------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|-------------------------|----------------------|------------------------|-------------------------|----------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Date d'échantillonnage                                           | 2011-06-14     | 2011-06-14       |                         | 2011-10-29           | 2011-10-29             |                         | 2011-11-06           | 2011-11-06             |                         | 2011-06-19                        | 2011-06-18                        |
| Hydrocarbures pétroliers C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (µg/L) |                |                  |                         |                      |                        |                         |                      |                        |                         |                                   |                                   |
|                                                                  | 570            | ND               | -                       | ND                   | ND                     | 0                       | ND                   | ND                     | 0                       | 110                               | ND                                |
| Métaux (µg/L)                                                    |                |                  |                         |                      |                        |                         |                      |                        |                         |                                   |                                   |
| Arsenic                                                          | ND             | ND               | 0                       | ND                   | ND                     | 0                       | ND                   | ND                     | 0                       | ND                                | ND                                |
| Cuivre                                                           | 13             | 11,0             | 17                      | 7,0                  | 8,0                    | -                       | ND                   | ND                     | 0                       | ND                                | ND                                |
| Fer                                                              | 230            | 290              | 23                      | 400                  | 300                    | -                       | ND                   | ND                     | 0                       | ND                                | ND                                |
| Nickel                                                           | 4,8            | 4,90             | 2                       | ND                   | ND                     | -                       | ND                   | ND                     | 0                       | ND                                | ND                                |
| Plomb                                                            | ND             | ND               | 0                       | ND                   | ND                     | 0                       | ND                   | ND                     | 0                       | ND                                | ND                                |
| Zinc                                                             | 11,0           | 9,2              | 18                      | 14,0                 | 24,0                   | 53                      | 6,0                  | 8,0                    | 23                      | ND                                | 10,00                             |
| Cations (mg/L)                                                   |                |                  |                         |                      |                        |                         |                      |                        |                         |                                   |                                   |
| Calcium                                                          | 19             | 17               | 11                      | 9,6                  | 9,9                    | 3                       | 19                   | 20                     | 5                       | ND                                | 0,60                              |
| Magnésium                                                        | 2              | 2                | 9                       | 1,6                  | 1,6                    | 0                       | 1                    | 1                      | 0                       | ND                                | ND                                |
| Potassium                                                        | 5              | 5                | 10                      |                      |                        | -                       | ---                  | ---                    | ---                     | ---                               | ---                               |
| Sodium                                                           | 4              | 3                | 15                      | 20,0                 | 20,0                   | 0                       | 92                   | 120                    | 26                      | ND                                | ND                                |
| Autres analyses inorganiques                                     |                |                  |                         |                      |                        |                         |                      |                        |                         |                                   |                                   |
| Sulfates ( ES et EP ) (mg/L)                                     | 10             | 9                | 10                      | 21                   | 21                     | 0                       | 3                    | 2                      | 4                       | ND                                | ND                                |
| Bicarbonates (mg/L)                                              | 39,0           | 39,0             | 0                       | 25,0                 | 25,0                   | 0                       | 41,0                 | ---                    |                         | ND                                | ND                                |
| pH                                                               | 6,96           | 6,89             | 1,0                     | 6,38                 | 6,39                   | 0,2                     | 6,92                 | ---                    |                         | 5,70                              | 9,37                              |
| Conductivité électrique (umhos/cm)                               | 150            | 140              | 7                       | 190                  | 190                    | 0                       | 99                   | ---                    |                         | ND                                | ND                                |

LÉGENDE  
<sup>Note 1</sup> Blanc de transport  
<sup>Note 2</sup> Blanc de terrain  
ND: Non détecté



Tableau 13 ( 1 de 5)  
Résultats des échantillons d'eau souterraine - 2010 à 2012

| Nom des puits                                                    |                           |                              |                             | 11-PO-3-S            |            |                  | 11-PO-3-R       |                 |                      |            |                  | 11-PO-5-S            |            |                  | 11-PO-5-R      |                 |                |                      |            |                  | 11-PO-7-S            |            |                  |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------|------------|------------------|-----------------|-----------------|----------------------|------------|------------------|----------------------|------------|------------------|----------------|-----------------|----------------|----------------------|------------|------------------|----------------------|------------|------------------|
| N° d'échantillon                                                 | Limites de quantification | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO-11-PO-3-S-291011 | ESO-PO-3S  | ESO-PO-3S-081012 | ESO-PO-3-030610 | ESO-PO-3-190910 | ESO-11-PO-3-R-291011 | ESO-PO-3R  | ESO-PO-3R-081012 | ESO-11-PO-5-S-291011 | ESO-PO-5S  | ESO-PO-5S-091012 | ESO-PO5-020610 | ESO-PO-5-190910 | ESO-PO5-180611 | ESO-11-PO-5-R-291011 | ESO-PO-5R  | ESO-PO-5R-091012 | ESO-11-PO-7-S-281011 | ESO-PO-7S  | ESO-PO-7S-091012 |
| N° référence du labo                                             |                           |                              |                             | P29481               | R28287     | S53561           | K75076          | L72872          | P29482               | R28288     | S53560           | P29473               | R28278     | S53489           | K75070         | L72867          | N92077         | P29474               | R28279     | S53557           | P29498               | R28285     | S53608           |
| Date d'échantillonnage                                           |                           |                              |                             | 2011-10-29           | 2012-06-14 | 2012-10-08       | 2010-06-03      | 2010-09-19      | 2011-10-29           | 2012-06-14 | 2012-10-08       | 2011-10-29           | 2012-06-12 | 2012-10-09       | 2010-06-02     | 2010-09-19      | 2011-06-18     | 2011-10-29           | 2012-06-12 | 2012-10-09       | 2011-10-28           | 2012-06-13 | 2012-10-09       |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>                             |                           |                              |                             | 3,64                 | 3,23       | 2,86             | 3,98            | 3,73            | 3,11                 | 3,19       | 2,84             | 1,72                 | 1,94       | 2,08             | 4,02           | 4,00            | 3,87           | 3,73                 | 3,27       | 4,00             | 1,04                 | 1,20       | 1,05             |
| Hydrocarbures pétroliers C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (µg/L) |                           |                              |                             |                      |            |                  |                 |                 |                      |            |                  |                      |            |                  |                |                 |                |                      |            |                  |                      |            |                  |
|                                                                  | 100                       | 1750                         | 3500                        | ND                   | 110        | ND               | ND              | 150             | ND                   | ND         | ND               | ND                   | ND         | ND               | ND             | 170             | ND             | ND                   | ND         | ND               | ND                   | ND         | 210              |
| Métaux (µg/L)                                                    |                           |                              |                             |                      |            |                  |                 |                 |                      |            |                  |                      |            |                  |                |                 |                |                      |            |                  |                      |            |                  |
| Arsenic                                                          | 2                         | 170                          | 340                         | ND                   | ND         | ND               | ND              | ND              | ND                   | ND         | ND               | ND                   | ND         | ND               | ND             | ND              | 3,2            | ND                   | ND         | ND               | ND                   | ND         | ND               |
|                                                                  | 3                         | 2,46                         | 2,46                        | 7                    | 3          | ND               | ND              | ND              | ND                   | ND         | ND               | 7                    | 4          | ND               | 16             | 8               | 6,6            | 7                    | 8          | 7                | ND                   | ND         | ND               |
| Cuivre <sup>4</sup>                                              | 100                       | X                            | X                           | ND                   | ND         | ND               | ND              | ND              | ND                   | ND         | ND               | 400                  | ND         | ND               | 0              | ND              | 160            | ND                   | 100        | ND               | 17000                | 13000      | 6500             |
| Fer                                                              | 10                        | 51                           | 102                         | ND                   | ND         | ND               | ND              | ND              | 40                   | 90         | 90               | ND                   | ND         | ND               | ND             | ND              | ND             | 10                   | ND         | ND               | ND                   | ND         | ND               |
| Nickel <sup>4</sup>                                              | 1                         | 4,34                         | 8,68                        | ND                   | ND         | ND               | ND              | ND              | ND                   | ND         | ND               | ND                   | ND         | ND               | ND             | ND              | ND             | ND                   | ND         | ND               | ND                   | ND         | ND               |
| Plomb <sup>4</sup>                                               | 3                         | 25,46                        | 25,46                       | 36                   | 24         | 24               | ND              | 9               | 33                   | 20         | 33               | 14                   | 38         | 36               | 15             | 17              | 20             | 17                   | 47         | 17               | 14                   | 19         | 22               |
| Zinc <sup>4</sup>                                                |                           |                              |                             |                      |            |                  |                 |                 |                      |            |                  |                      |            |                  |                |                 |                |                      |            |                  |                      |            |                  |
| Cations (mg/L)                                                   |                           |                              |                             |                      |            |                  |                 |                 |                      |            |                  |                      |            |                  |                |                 |                |                      |            |                  |                      |            |                  |
| Calcium (Ca <sup>2+</sup> )                                      | 0,1                       | X                            | X                           | 4                    | 5,1        | 5,2              | 7,2             | 5,3             | 25                   | 31         | 33               | 9,6                  | 18         | 16               | 34             | 29              | 4              | 54                   | 26         | 20               | 16                   | 11         | 6,8              |
| Potassium (K <sup>+</sup> )                                      | 0,1                       | X                            | X                           | ---                  | 1,4        | 2                | 2,9             | 2,7             | ---                  | 5,6        | 7,6              | ---                  | 5,9        | 4,7              | 4,9            | 4,4             | 1,4            | ---                  | 4,4        | 3,8              | ---                  | 1,7        | 1,6              |
| Magnésium (Mg <sup>2+</sup> )                                    | 0,1                       | X                            | X                           | 1                    | 1,5        | 1,5              | 0,8             | 0,6             | 5,3                  | 6,5        | 6,8              | 1,6                  | 2,7        | 2,6              | 3,4            | 3               | 0,85           | 6,1                  | 2,7        | 2,1              | 2,4                  | 1,6        | 1                |
| Sodium (Na <sup>+</sup> )                                        | 0,03                      | X                            | X                           | 3,6                  | 3,3        | 2,4              | 0,91            | 0,74            | 5,1                  | 7,3        | 9,6              | 20                   | 21         | 17               | 6,1            | 8,3             | 70             | 8,1                  | 6,9        | 7,1              | 5,1                  | 6,2        | 5,6              |
| Autres paramètres inorganiques                                   |                           |                              |                             |                      |            |                  |                 |                 |                      |            |                  |                      |            |                  |                |                 |                |                      |            |                  |                      |            |                  |
| Conductivité (µmhos/cm)                                          | 0,001                     | X                            | X                           | 60                   | 69         | 72               | 69              | 50              | 400                  | 300        | 410              | 190                  | 250        | 240              | 280            | 270             | 330            | 420                  | 210        | 200              | 200                  | 140        | 90               |
| pH                                                               | X                         | X                            | X                           | 5,6                  | 5,79       | 5,62             | 6,69            | 6,58            | 6,29                 | 5,91       | 6,91             | 6,38                 | 6,49       | 6,17             | 6,16           | 6,39            | 6,84           | 6,67                 | 6,44       | 6,49             | 6,03                 | 5,79       | 5,75             |
| Bicarbonates (HCO <sup>3-</sup> ) (mg/L)                         | 1                         | X                            | X                           | 8                    | 8          | 12               | ND              | 14              | 22                   | 17         | 65               | 25                   | 27         | 17               | ND             | 43              | 82             | 110                  | 37         | 31               | 6                    | 13         | 8                |
| Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) (mg/L)                 | 0,1                       | X                            | X                           | 5,9                  | 4,7        | 5,7              | 1,6             | 1,9             | 43                   | 36         | 42               | 21                   | 11         | 39               | 120            | 17              | 48             | 46                   | 21         | 20               | 17                   | 13         | 9,3              |

LÉGENDE :  
X : Aucune valeur  
N/A : non-applicable  
ND : Non détecté  
--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lab Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDEFP.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO3 du milieu récepteur.

Tableau 13 ( 2 de 5)  
Résultats des échantillons d'eau souterraine - 2010 à 2012

| Nom des puits                                                    |                           |                              |                             | 11-PO-7-R       |                 |                |                      |            |                  | 11-FB-12-S        |                   |                    |                       |            |                   | 11-FB-12-R         |                       |            |                   | 11-PO-10-S            |            |                   | 11-PO-10-R       |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------------|------------|------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-----------------------|------------|-------------------|--------------------|-----------------------|------------|-------------------|-----------------------|------------|-------------------|------------------|
| N° d'échantillon                                                 | Limites de quantification | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO-PO-7-020610 | ESO-PO-7-190910 | ESO-PO7-180611 | ESO-11-PO-7-R-281011 | ESO-PO-7R  | ESO-PO-7R-091012 | ESO-FB-12S-020610 | ESO-FB-12S-190910 | ESO-FB-12-S-180611 | ESO-11-FB-12-S-281011 | ESO-FB-12S | ESO-FB-12S-091012 | ESO-FB-12-R-180611 | ESO-11-FB-12-R-281011 | ESO-FB-12R | ESO-FB-12R-101012 | ESO-11-PO-10-S-271011 | ESO-PO-10S | ESO-PO-10S-101012 | ESO-PO-10-020610 |
| N° référence du labo                                             |                           |                              |                             | K75069          | L72873          | N92078         | P29499               | R28286     | S53562           | K75071            | L72877            | N92085             | P29494                | R28280     | S53609            | N92086             | P29493                | R28281     | S53610            | P29488                | R28284     | S53611            | K75068           |
| Date d'échantillonnage                                           |                           |                              |                             | 2010-06-02      | 2010-09-19      | 2011-06-18     | 2011-10-28           | 2012-06-14 | 2012-10-09       | 2010-06-02        | 2010-09-19        | 2011-06-18         | 2011-10-28            | 2012-06-12 | 2012-10-09        | 2011-06-18         | 2011-10-28            | 2012-06-13 | 2012-10-10        | 2011-10-27            | 2012-06-13 | 2012-10-10        | 2010-06-02       |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>                             |                           |                              |                             | 0,93            | 0,68            | 1,05           | 3,00                 | 1,49       | 1,49             | 2,3               | 2,23              | 2,80               | 2,02                  | 3,21       | 2,7               | 5,26               | 1,85                  | 2,07       | 2,02              | 1,05                  | 1,52       | 1,03              | 1,63             |
| Hydrocarbures pétroliers C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (µg/L) |                           |                              |                             |                 |                 |                |                      |            |                  |                   |                   |                    |                       |            |                   |                    |                       |            |                   |                       |            |                   |                  |
|                                                                  | 100                       | 1750                         | 3500                        | 100             | 220             | ND             | ND                   | ND         | ND               | ND                | 170               | ND                 | ND                    | ND         | ND                | ---                | ND                    | ND         | ND                | ND                    | ND         | ND                | ND               |
| Métaux (µg/L)                                                    |                           |                              |                             |                 |                 |                |                      |            |                  |                   |                   |                    |                       |            |                   |                    |                       |            |                   |                       |            |                   |                  |
| Arsenic                                                          | 2                         | 170                          | 340                         | ND              | ND              | ND             | ND                   | ND         | ND               | ND                | ND                | ND                 | ND                    | ND         | ND                | ND                 | ND                    | ND         | ND                | ND                    | ND         | ND                | ND               |
|                                                                  | 3                         | 2,46                         | 2,46                        | 5               | ND              | ND             | ND                   | ND         | ND               | 15                | 27                | 54                 | 41                    | ND         | ND                | ND                 | 5                     | ND         | ND                | 4                     | 5          | 4                 | 20               |
| Cuivre <sup>4</sup>                                              | 100                       | X                            | X                           | 28000           | 42000           | 37000          | 4400                 | 16000      | 16000            | 26000             | 11000             | 3300               | 7100                  | ND         | ND                | ND                 | ND                    | ND         | ND                | ND                    | ND         | ND                | ND               |
| Fer                                                              | 10                        | 51                           | 102                         | ND              | ND              | ND             | ND                   | ND         | ND               | 175               | 90                | 145                | 80                    | 30         | 30                | 24                 | 20                    | 80         | 90                | 20                    | ND         | ND                | 50               |
| Nickel <sup>4</sup>                                              | 1                         | 4,34                         | 8,68                        | ND              | ND              | ND             | ND                   | ND         | ND               | ND                | ND                | ND                 | ND                    | ND         | ND                | ND                 | ND                    | ND         | ND                | ND                    | ND         | ND                | ND               |
| Plomb <sup>4</sup>                                               | 3                         | 25,46                        | 25,46                       | ND              | 11              | 11             | 9                    | 20         | 12               | 145               | 65                | 125                | 55                    | 17         | 19                | 18                 | 25                    | 8          | 26                | 22                    | 26         | 16                | 55               |
| Zinc <sup>4</sup>                                                |                           |                              |                             |                 |                 |                |                      |            |                  |                   |                   |                    |                       |            |                   |                    |                       |            |                   |                       |            |                   |                  |
| Cations (mg/L)                                                   |                           |                              |                             |                 |                 |                |                      |            |                  |                   |                   |                    |                       |            |                   |                    |                       |            |                   |                       |            |                   |                  |
| Calcium (Ca <sup>2+</sup> )                                      | 0,1                       | X                            | X                           | 59              | 77              | 73             | 68                   | 75         | 65               | 15                | 1,4               | 32                 | 30                    | 31         | 28                | 52                 | 55                    | 61         | 68                | 51                    | 21         | 33                | 74               |
| Potassium (K <sup>+</sup> )                                      | 0,1                       | X                            | X                           | 1,9             | 2               | 2,3            | ---                  | 3,3        | 2,6              | 2,4               | 2,8               | 3,7                | ---                   | 3,7        | 3                 | 7                  | ---                   | 6,1        | 6,3               | ---                   | 3,4        | 4,2               | 5,9              |
| Magnésium (Mg <sup>2+</sup> )                                    | 0,1                       | X                            | X                           | 3,8             | 4,5             | 4,7            | 3,4                  | 3,1        | 2,7              | 2,9               | 3,4               | 5,6                | 5,9                   | 5,8        | 3,8               | 5,4                | 7,8                   | 7,7        | 7,1               | 8,8                   | 3          | 5,4               | 4,8              |
| Sodium (Na <sup>+</sup> )                                        | 0,03                      | X                            | X                           | 2,6             | 5,5             | 9,7            | 4,7                  | 5,2        | 6,2              | 3,3               | 3,3               | 6,7                | 6,7                   | 10         | 8                 | 20                 | 16                    | 9          | 16                | 21                    | 12         | 13                | 19               |
| Autres paramètres inorganiques                                   |                           |                              |                             |                 |                 |                |                      |            |                  |                   |                   |                    |                       |            |                   |                    |                       |            |                   |                       |            |                   |                  |
| Conductivité (µmhos/cm)                                          | 0,001                     | X                            | X                           | 400             | 650             | 470            | 410                  | 440        | 430              | 160               | 190               | 320                | 310                   | 300        | 270               | 390                | 520                   | 470        | 530               | 550                   | 220        | 440               | 600              |
| pH                                                               | X                         | X                            | X                           | 6,06            | 6,17            | 6,30           | 7,05                 | 6,56       | 6,56             | 5,76              | 5,94              | 5,67               | 5,33                  | 5,41       | 5,83              | 7,08               | 5,85                  | 5,79       | 6,23              | 5,75                  | 6,64       | 6,09              | 6,93             |
| Bicarbonates (HCO <sup>3-</sup> ) (mg/L)                         | 1                         | X                            | X                           | ND              | 93              | 110            | 150                  | 130        | 120              | ND                | 31                | 21                 | 18                    | 32         | 45                | 130                | 57                    | 61         | 99                | 14                    | 31         | 25                | ND               |
| Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) (mg/L)                 | 0,1                       | X                            | X                           | 45              | 44              | 53             | 15                   | 37         | 38               | 2,1               | 1,6               | 10                 | 32                    | 34         | 22                | 8,6                | 38                    | 41         | 50                | 65                    | 29         | 100               | 14               |

LÉGENDE :  
X : Aucune valeur  
N/A : non-applicable  
ND : Non détecté  
--- : Non analysé

- Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
- Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lab Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
- Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDEFP.
- Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO3 du milieu récepteur.



Tableau 13 (3 de 5)  
Résultats des échantillons d'eau souterraine - 2010 à 2012

| Nom des puits                                                    |                           |                              |                             | 11-PO-10-R       |                 |                       |            |                   | 11-PO-1-R            |                      |            |                  | 11-PO-4-R       |                 |                |                      | 11-PO-2-S            |            | 11-PO-2-R       |                 |                      |            |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|-----------------|-----------------------|------------|-------------------|----------------------|----------------------|------------|------------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------------|----------------------|------------|-----------------|-----------------|----------------------|------------|
| N° d'échantillon                                                 | Limites de quantification | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO-PO-10-200910 | ESO-PO10-180611 | ESO-11-PO-10-R-271011 | ESO-PO-10R | ESO-PO-10R-101012 | ESO-11-PO-1-R-021111 | ESO-11-PO-1-R-261111 | ESO-PO-1R  | ESO-PO-1R-071012 | ESO-PO-4-030610 | ESO-PO-4-190910 | ESO-PO4-140611 | ESO-11-PO-4-R-011111 | ESO-11-PO-2-S-311011 | ESO-PO-2S  | ESO-PO-2-030610 | ESO-PO-2-190910 | ESO-11-PO-2-R-311011 | ESO-PO-2R  |
| N° référence du labo                                             |                           |                              |                             | L72870           | N92079          | P29489                | R28283     | S53612            | P38295               | P58337               | R29340     | S53622           | K75073          | L72871          | N92075         | P32125               | P30706               | R29338     | K75074          | L72866          | P30705               | R28289     |
| Date d'échantillonnage                                           |                           |                              |                             | 2010-09-20       | 2011-06-18      | 2011-10-27            | 2012-06-13 | 2012-10-10        | 2011-11-06           | 2011-11-26           | 2012-06-16 | 2012-10-07       | 2010-06-03      | 2010-09-19      | 2011-06-14     | 2011-11-01           | 2011-10-31           | 2012-06-15 | 2010-06-03      | 2010-09-19      | 2011-10-31           | 2012-06-14 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>                             |                           |                              |                             | 1,26             | 5,26            | 1,54                  | 1,95       | 1,59              | 8,61                 |                      | 7,21       | 7,52             | 4,51            | 4,15            | 3,92           | 2,84                 | 1,73                 | 3,36       | 1,84            | 1,91            | 2,84                 | 4,74       |
| Hydrocarbures pétroliers C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (µg/L) |                           |                              |                             |                  |                 |                       |            |                   |                      |                      |            |                  |                 |                 |                |                      |                      |            |                 |                 |                      |            |
|                                                                  | 100                       | 1750                         | 3500                        | 170              | ND              | ND                    | ND         | ND                | 20 000               | 1 900                | 150        | ND               | 270             | 140             | 570            | ND                   | ND                   | ND         | 520             | 130             | ND                   | 160        |
| Métaux (µg/L)                                                    |                           |                              |                             |                  |                 |                       |            |                   |                      |                      |            |                  |                 |                 |                |                      |                      |            |                 |                 |                      |            |
| Arsenic                                                          | 2                         | 170                          | 340                         | ND               | ND              | 3                     | ND         | ND                | 3                    | ---                  | ND         | ND               | ND              | ND              | ND             | ND                   | ND                   | ND         | ND              | ND              | ND                   | ND         |
|                                                                  | 3                         | 2,46                         | 2,46                        | 17               | 3,1             | 18                    | 22         | 7                 | 4                    | ---                  | 10         | ND               | 8               | ND              | 13             | ND                   | ND                   | ND         | 10              | 19              | ND                   | 8          |
| Cuivre <sup>4</sup>                                              | 100                       | X                            | X                           | ND               | ND              | ND                    | ND         | ND                | ND                   | ---                  | 1000       | ND               | 200             | ND              | 230            | ND                   | 130                  | ND         | 200             | ND              | ND                   | ND         |
| Fer                                                              | 10                        | 51                           | 102                         | 20               | 18              | ND                    | ND         | ND                | ND                   | ---                  | ND         | ND               | ND              | ND              | 4,8            | 5                    | 3,8                  | ND         | ND              | ND              | 9                    | ND         |
| Nickel <sup>4</sup>                                              | 1                         | 4,34                         | 8,68                        | ND               | ND              | ND                    | ND         | ND                | ND                   | ---                  | ND         | ND               | ND              | ND              | ND             | ND                   | ND                   | ND         | ND              | ND              | ND                   | ND         |
| Plomb <sup>4</sup>                                               | 3                         | 25,46                        | 25,46                       | 24               | 28              | 19                    | 11         | 28                | ND                   | ---                  | 23         | 29               | 6               | ND              | 11             | 24                   | ND                   | 16         | 21              | 5               | ND                   | 29         |
| Zinc <sup>4</sup>                                                |                           |                              |                             |                  |                 |                       |            |                   |                      |                      |            |                  |                 |                 |                |                      |                      |            |                 |                 |                      |            |
| Cations (mg/L)                                                   |                           |                              |                             |                  |                 |                       |            |                   |                      |                      |            |                  |                 |                 |                |                      |                      |            |                 |                 |                      |            |
| Calcium (Ca <sup>2+</sup> )                                      | 0,1                       | X                            | X                           | 80               | 88              | 85                    | 370        | 260               | 55                   | ---                  | 48         | 28               | 13              | 15              | 19             | 22                   | 3,8                  | 11         | 2,9             | 3               | 34                   | 12         |
|                                                                  | 0,1                       | X                            | X                           | 6,4              | 7,3             | ---                   | 32         | 14                | ---                  | ---                  | 87         | 6,9              | 3,8             | 3,7             | 5,2            | ---                  | ---                  | 3,6        | 1,4             | 1,4             | ---                  | 21         |
| Potassium (K <sup>+</sup> )                                      | 0,1                       | X                            | X                           | 3,4              | 4,9             | ND                    | ND         | ND                | 6,1                  | ---                  | 4,3        | 4,1              | 1,6             | 1,5             | 2,3            | 2,8                  | 0,77                 | 2          | 0,4             | 0,4             | ND                   | ND         |
| Magnésium (Mg <sup>2+</sup> )                                    | 0,03                      | X                            | X                           | 29               | 13              | 91                    | 30         | 14                | 910                  | ---                  | 91         | 5,3              | 2,1             | 1,7             | 3,6            | 3,3                  | 5,2                  | 3,1        | 0,78            | 0,72            | 11                   | 9,5        |
| Sodium (Na <sup>+</sup> )                                        |                           |                              |                             |                  |                 |                       |            |                   |                      |                      |            |                  |                 |                 |                |                      |                      |            |                 |                 |                      |            |
| Autres paramètres inorganiques                                   |                           |                              |                             |                  |                 |                       |            |                   |                      |                      |            |                  |                 |                 |                |                      |                      |            |                 |                 |                      |            |
| Conductivité (µmhos/cm)                                          | 0,001                     | X                            | X                           | 590              | 540             | 2800                  | 2600       | 4300              | 4800                 | ---                  | 920        | 320              | 110             | 120             | 150            | 34                   | 62                   | 110        | 26              | 30              | 310                  | 180        |
|                                                                  | X                         | X                            | X                           | 6,97             | 7,35            | 11,8                  | >10        | 12,3              | 8,94                 | ---                  | 7,71       | 8,11             | 6,66            | 6,93            | 6,96           | 6,19                 | 6,75                 | 6,37       | 6,37            | 6,48            | 10,5                 | 9,79       |
| pH                                                               | 1                         | X                            | X                           | 170              | 170             | ND                    | ND         | ND                | 730                  | ---                  | 330        | 100              | ND              | 35              | 39             | 52                   | 16                   | 16         | ND              | 9               | ND                   | 12         |
| Bicarbonates (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) (mg/L)             | 0,1                       | X                            | X                           | 26               | 11              | 10                    | 7,6        | 14                | 120                  | ---                  | 15         | 13               | 4,6             | 5,8             | 9,8            | 9,5                  | 8,7                  | 6,8        | 1,9             | 2,4             | 30                   | 11         |
| Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) (mg/L)                 |                           |                              |                             |                  |                 |                       |            |                   |                      |                      |            |                  |                 |                 |                |                      |                      |            |                 |                 |                      |            |

LÉGENDE :

- X : Aucune valeur  
N/A : non-applicable  
ND : Non détecté  
--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.  
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lab Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.  
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDEFP.  
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO3 du milieu récepteur.

Tableau 13 (4 de 5)  
Résultats des échantillons d'eau souterraine - 2010 à 2012

| Nom des puits                                                    |                           |                              |                             | 11-FB-5-R        |                  |                  |                      |            |                  | 11-FB-6-S        |                  |                   |                      |            |                  | 11-FB-6-R        |                  |                   |                      |            |                  |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|----------------------|------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|----------------------|------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|----------------------|------------|------------------|
| N° d'échantillon                                                 | Limites de quantification | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO-FB-5R-040610 | ESO-FB-5R-200910 | ESO-FB-05-170611 | ESO-11-FB-5-R-061111 | ESO-FB-5R  | ESO-FB-5R-061012 | ESO-FB-6S-040610 | ESO-FB-6S-200910 | ESO-FB-6-S-170611 | ESO-11-FB-6-S-021111 | ESO-FB-6S  | ESO-FB-6S-061012 | ESO-FB-6R-04-610 | ESO-FB-6R-200910 | ESO-FB-6-R-170611 | ESO-11-FB-6-R-031111 | ESO-FB-6R  | ESO-FB-6R-071012 |
| N° référence du labo                                             |                           |                              |                             | K75077           | L72869           | N92082           | P36878               | R29339     | S53616           | K75080           | L72878           | N92083            | P33780               | R29337     | S53618           | K75078           | L72876           | N92084            | P35333               | R29344     | S53619           |
| Date d'échantillonnage                                           |                           |                              |                             | 2010-06-04       | 2010-09-20       | 2011-06-17       | 2011-11-06           | 2012-06-16 | 2012-10-06       | 2010-06-04       | 2010-09-20       | 2011-06-17        | 2011-11-02           | 2012-06-15 | 2012-10-06       | 2010-06-04       | 2010-09-20       | 2011-06-17        | 2011-11-03           | 2012-06-17 | 2012-10-07       |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>                             |                           |                              |                             | 1,37             | 1,32             | 1,31             | 1,46                 | 1,20       | 1,92             | 1,09             | 0,84             | 2,06              | 1,50                 | 1,65       | 1,5              | 1,12             | 1,18             | 1,19              | 3,40                 | 5,51       | 4,16             |
| Hydrocarbures pétroliers C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (µg/L) |                           |                              |                             |                  |                  |                  |                      |            |                  |                  |                  |                   |                      |            |                  |                  |                  |                   |                      |            |                  |
|                                                                  | 100                       | 1750                         | 3500                        | ND               | ND               | ND               | ND                   | ND         | ND               | ND               | 190              | ND                | ND                   | ND         | ND               | 110              | 160              | ND                | ND                   | ND         | ND               |
| Métaux (µg/L)                                                    |                           |                              |                             |                  |                  |                  |                      |            |                  |                  |                  |                   |                      |            |                  |                  |                  |                   |                      |            |                  |
| Arsenic                                                          | 2                         | 170                          | 340                         | ND               | ND               | ND               | ND                   | ND         | ND               | ND               | ND               | ND                | ND                   | ND         | ND               | ND               | ND               | ND                | ND                   | ND         | ND               |
| Cuivre <sup>4</sup>                                              | 3                         | 2,46                         | 2,46                        | ND               | ND               | ND               | ND                   | ND         | ND               | 4                | 5                | ND                | ND                   | 4          | ND               | 4                | ND               | ND                | 5                    | 7          | ND               |
| Fer                                                              | 100                       | X                            | X                           | 2000             | 1500             | 1500             | ND                   | 800        | 1800             | ND               | ND               | 220               | ND                   | ND         | ND               | ND               | ND               | ND                | ND                   | ND         | ND               |
| Nickel <sup>4</sup>                                              | 10                        | 51                           | 102                         | ND               | ND               | 4,0              | ND                   | ND         | ND               | ND               | ND               | 2,2               | ND                   | ND         | ND               | ND               | ND               | 5,9               | ND                   | ND         | ND               |
| Plomb <sup>4</sup>                                               | 1                         | 4,34                         | 8,68                        | ND               | ND               | ND               | ND                   | ND         | ND               | ND               | ND               | ND                | ND                   | ND         | ND               | ND               | ND               | ND                | ND                   | ND         | ND               |
| Zinc <sup>4</sup>                                                | 3                         | 25,46                        | 25,46                       | 6                | 18               | 14               | 6                    | 6          | 7                | 10               | ND               | 13                | 12                   | 13         | 13               | 10               | 10               | 11                | 8                    | 23         | 19               |
| Cations (mg/L)                                                   |                           |                              |                             |                  |                  |                  |                      |            |                  |                  |                  |                   |                      |            |                  |                  |                  |                   |                      |            |                  |
| Calcium (Ca <sup>2+</sup> )                                      | 0,1                       | X                            | X                           | 11               | 9,4              | 11               | 19                   | 22         | 32               | 0,8              | 1,4              | 0,92              | 2                    | 3,6        | 2,7              | 2,4              | 2                | 5,4               | 250                  | 230        | 120              |
| Potassium (K <sup>+</sup> )                                      | 0,1                       | X                            | X                           | 1,6              | 1,8              | 1,8              | ---                  | 2,5        | 3,3              | 0,5              | 0,8              | 0,56              | ---                  | 1,4        | 1                | 1,2              | 1,3              | 2,2               | ---                  | 30         | 15               |
| Magnésium (Mg <sup>2+</sup> )                                    | 0,1                       | X                            | X                           | 0,8              | 0,6              | 0,73             | 0,7                  | 1,1        | 1,8              | 0,4              | 0,3              | ND                | 0,6                  | 0,5        | 0,5              | 0,5              | 0,4              | 1,4               | ND                   | ND         | ND               |
| Sodium (Na <sup>+</sup> )                                        | 0,03                      | X                            | X                           | 1,1              | 0,94             | 1,1              | 92                   | 1,4        | 2                | 0,78             | 0,56             | 2,9               | 1,8                  | 1,4        | 0,9              | 2,8              | 1,5              | 1,6               | 160                  | 15         | 5,7              |
| Autres paramètres inorganiques                                   |                           |                              |                             |                  |                  |                  |                      |            |                  |                  |                  |                   |                      |            |                  |                  |                  |                   |                      |            |                  |
| Conductivité (µmhos/cm)                                          | 0,001                     | X                            | X                           | 68               | 70               | 69               | 99                   | 150        | 200              | 12               | 20               | 20,000            | 37                   | 43         | 45               | 41               | 40               | 58                | 630                  | 2200       | 1100             |
| pH                                                               | X                         | X                            | X                           | 6,34             | 6,45             | 6,51             | 6,92                 | 6,45       | 6,52             | 5,81             | 5,92             | 5,68              | 5,89                 | 6,15       | 6,24             | 6,45             | 6,61             | 6,02              | 12                   | >10        | 11,7             |
| Bicarbonates (HCO <sup>3-</sup> ) (mg/L)                         | 1                         | X                            | X                           | ND               | 32               | 28               | 41                   | 46         | 61               | ND               | 4                | 4                 | 10                   | 11         | 15               | ND               | 21               | 15                | ND                   | ND         | ND               |
| Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) (mg/L)                 | 0,1                       | X                            | X                           | 1,1              | 1,4              | 1,1              | 2,5                  | 15         | 30               | 1,6              | 1,8              | 4,6               | 1,1                  | 1,3        | 1,2              | 2,9              | 2,9              | 3,0               | 17,0                 | 0,6        | 7                |

LÉGENDE :

- X : Aucune valeur  
N/A : non-applicable  
ND : Non détecté  
--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lab Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDEFP.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO3 du milieu récepteur.

Tableau 13 (5 de 5)  
Résultats des échantillons d'eau souterraine - 2010 à 2012

| Nom des puits                                                    |                           |                              |                             | 11-FB-13-R         |                       |            |                   |                    | 11-FB-13-S        | 11-FB-3-S         |                    |                       |            |                  | 11-FB-3-R         |                   |                    |                       |            |                  |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------|------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-----------------------|------------|------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-----------------------|------------|------------------|
| N° d'échantillon                                                 | Limites de quantification | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO-FB-13-R-150611 | ESO-11-FB-13-R-061111 | ESO-FB-13R | ESO-FB-13R-051012 | ESO-FB-13-S-150611 | ESO-FB-3RH-040610 | ESO-FB-3RH-200910 | ESO-FB-3-RH-180611 | ESO-11-FB-03-S-021111 | ESO-FB-3S  | ESO-FB-3S-061012 | ESO-FB-3RB-040610 | ESO-FB-3RB-200910 | ESO-FB-3-RS-170611 | ESO-11-FB-03-R-031111 | ESO-FB-3R  | ESO-FB-3R-061012 |
| N° référence du labo                                             |                           |                              |                             | N92087             | P36888                | R29341     | S53621            | N92088             | K75079            | L72875            | N92081             | P33778                | R29342     | S53624           | K75081            | L72874            | N92080             | P35333                | R29343     | S53620           |
| Date d'échantillonnage                                           |                           |                              |                             | 2011-06-15         | 2011-11-06            | 2012-06-16 | 2012-10-05        | 2011-06-15         | 2010-06-04        | 2010-09-20        | 2011-06-18         | 2011-11-02            | 2012-06-16 | 2012-10-06       | 2010-06-04        | 2010-09-20        | 2011-06-17         | 2011-11-03            | 2012-06-16 | 2012-10-06       |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>                             |                           |                              |                             | 2.13               | 2.95                  | 3.76       | 3.49              | 1.50               | 2.89              | 3.86              | 3.28               | 3.58                  | 3.46       | 3.58             | 5.34              | 4.58              | 3.08               | 4.20                  | 3.11       | 5.24             |
| Hydrocarbures pétroliers C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (µg/L) |                           |                              |                             |                    |                       |            |                   |                    |                   |                   |                    |                       |            |                  |                   |                   |                    |                       |            |                  |
|                                                                  | 100                       | 1750                         | 3500                        | ND                 | ND                    | ND         | ND                | ND                 | 190               | 1 700             | 520                | ND                    | 110        | ND               | 100               | 410               | ND                 | ND                    | ND         | ND               |
| Métaux (µg/L)                                                    |                           |                              |                             |                    |                       |            |                   |                    |                   |                   |                    |                       |            |                  |                   |                   |                    |                       |            |                  |
| Arsenic                                                          | 2                         | 170                          | 340                         | ND                 | ND                    | ND         | ND                | ND                 | ND                | ND                | ND                 | ND                    | ND         | ND               | ND                | ND                | ND                 | ND                    | ND         | ND               |
| Cuivre <sup>4</sup>                                              | 3                         | 2,46                         | 2,46                        | ND                 | ND                    | 5          | ND                | 14                 | 7                 | 12                | ND                 | 4                     | 3          | ND               | 4                 | ND                | 20                 | 9                     | 5          | 5                |
| Fer                                                              | 100                       | X                            | X                           | 370                | 200                   | 200        | 300               | 340                | ND                | ND                | ND                 | ND                    | ND         | ND               | 100               | ND                | 140                | ND                    | ND         | ND               |
| Nickel <sup>4</sup>                                              | 10                        | 51                           | 102                         | 4,7                | ND                    | ND         | ND                | 5,6                | 60                | 50                | 14                 | ND                    | ND         | ND               | 10                | ND                | 42                 | ND                    | ND         | ND               |
| Plomb <sup>4</sup>                                               | 1                         | 4,34                         | 8,68                        | ND                 | ND                    | ND         | ND                | ND                 | ND                | ND                | ND                 | ND                    | ND         | ND               | ND                | ND                | ND                 | 2                     | ND         | 2                |
| Zinc <sup>4</sup>                                                | 3                         | 25,46                        | 25,46                       | 9,5                | 11                    | 8          | 16                | 22                 | 73                | 10                | 21                 | 16                    | 9          | 13               | 29                | 13                | 87                 | 19                    | 10         | 17               |
| Cations (mg/L)                                                   |                           |                              |                             |                    |                       |            |                   |                    |                   |                   |                    |                       |            |                  |                   |                   |                    |                       |            |                  |
| Calcium (Ca <sup>2+</sup> )                                      | 0,1                       | X                            | X                           | 14                 | 13                    | 22         | 22                | 11                 | 5                 | 5,1               | 16                 | 1,5                   | 29         | 1,7              | 14                | 24                | 3,4                | 310                   | 1000       | 760              |
| Potassium (K <sup>+</sup> )                                      | 0,1                       | X                            | X                           | 3,5                | ---                   | 4,4        | 4                 | 3,4                | 1,9               | 1,7               | 4,9                | ---                   | 9          | 0,9              | 3,9               | 5,6               | 1,1                | ---                   | 270        | 60               |
| Magnésium (Mg <sup>2+</sup> )                                    | 0,1                       | X                            | X                           | 1,4                | 1,5                   | 1,8        | 1,8               | 4                  | 1,1               | 1,2               | 1,7                | 0,2                   | 0,4        | 0,3              | 1,7               | 2,2               | 0,87               | ND                    | ND         | ND               |
| Sodium (Na <sup>+</sup> )                                        | 0,03                      | X                            | X                           | 3,5                | 2,4                   | 2,8        | 3                 | 4,3                | 5,9               | 2,7               | 11                 | 1,9                   | 4,4        | 0,7              | 17                | 14                | 2,7                | 470                   | 120        | 29               |
| Autres paramètres inorganiques                                   |                           |                              |                             |                    |                       |            |                   |                    |                   |                   |                    |                       |            |                  |                   |                   |                    |                       |            |                  |
| Conductivité (µmhos/cm)                                          | 0,001                     | X                            | X                           | 120                | 110                   | 160        | 170               | 110                | 63                | 60                | 100,00             | 24                    | 23         | 25               | 210               | 240               | 43                 | 170,00                | 11000      | 9500             |
| pH                                                               | X                         | X                            | X                           | 6,43               | 6,03                  | 6,73       | 6,39              | 6,49               | 6,73              | 6,27              | 7,11               | 6,14                  | 5,97       | 6,1              | 7,31              | 7,69              | 6,73               | 12,4                  | >10        | 12,6             |
| Bicarbonates (HCO <sup>3-</sup> ) (mg/L)                         | 1                         | X                            | X                           | 25                 | 22                    | 36         | 39                | 22                 | ND                | 11                | 37                 | 7                     | 8          | 8                | ND                | 110               | 14                 | ND                    | ND         | ND               |
| Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) (mg/L)                 | 0,1                       | X                            | X                           | 6,3                | 16                    | 17         | 22                | 11                 | 5,5               | 2,1               | 4,3                | 1,3                   | 1,2        | 0,9              | 11                | 14                | 2,4                | 2,6                   | ND         | ND               |

LÉGENDE :

X : Aucune valeur

N/A : non-applicable

ND : Non détecté

--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lab Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDEFP.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO3 du milieu récepteur.



**Tableau 14**  
**Assurance qualité - Résultats des échantillons d'eau souterraine - 2012**

| N° échantillon                                                       | ESO-FB-12R | ESO-FB-12R-A | Différence relative (%) | ESO-PO-5R-091012 | ESO-PO-5RAS-091012 | Différence relative (%) | ESO-BTRA-170612 <sup>Note 1</sup> | ESO-BTER-170612 <sup>Note 2</sup> |
|----------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-------------------------|------------------|--------------------|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Date d'échantillonnage                                               | 2012-06-13 | 2012-06-13   |                         | 2012-10-09       | 2012-10-09         |                         | 2012-06-17                        | 2012-06-17                        |
| <b>Hydrocarbures pétroliers C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub> (µg/L)</b> |            |              |                         |                  |                    |                         |                                   |                                   |
|                                                                      | ND         | ND           | 0                       | ND               | 100                | 0                       | ND                                | ND                                |
| <b>Métaux (µg/L)</b>                                                 |            |              |                         |                  |                    |                         |                                   |                                   |
| Arsenic                                                              | ND         | ND           | 0                       | ND               | ND                 | 0                       | ND                                | ND                                |
| Cuivre                                                               | ND         | ND           | 0                       | 7,0              | 8,0                | 13                      | ND                                | ND                                |
| Fer                                                                  | ND         | ND           | 0                       | ND               | ND                 | 0                       | ND                                | ND                                |
| Nickel                                                               | 80,0       | 80,00        | 0                       | ND               | ND                 | 0                       | ND                                | ND                                |
| Plomb                                                                | ND         | ND           | 0                       | ND               | ND                 | 0                       | ND                                | ND                                |
| Zinc                                                                 | 8,0        | 11,0         | 32                      | 17,0             | 12,0               | 34                      | 31,00                             | ND                                |
| <b>Cations (mg/L)</b>                                                |            |              |                         |                  |                    |                         |                                   |                                   |
| Calcium                                                              | 61         | 61           | 0                       | 20,0             | 20,0               | 0                       | ND                                | ND                                |
| Magnésium                                                            | 7,7        | 8,0          | 3,8                     | 2,1              | 2,1                | 0                       | ND                                | ND                                |
| Potassium                                                            | 6,1        | 6,2          | 1,6                     | 3,8              | 3,8                | -                       | ND                                | ND                                |
| Sodium                                                               | 9,0        | 9,1          | 1,1                     | 7,1              | 7,2                | 1,4                     | ND                                | ND                                |
| <b>Autres analyses inorganiques</b>                                  |            |              |                         |                  |                    |                         |                                   |                                   |
| Sulfates ( ES et EP ) (mg/L)                                         | 41         | 42           | 2,4                     | 20               | 21                 | 4,9                     | ---                               | ---                               |
| Bicarbonates (mg/L)                                                  | 61,0       | 57,0         | 6,8                     | 31,0             | 32,0               | 3,2                     | ---                               | ---                               |
| pH                                                                   | 5,79       | 5,81         | 0,3                     | 6,49             | 6,61               | 1,8                     | ---                               | ---                               |
| Conductivité électrique (umhos/cm)                                   | 470        | 470          | 0                       | 200              | 200                | 0                       | ---                               | ---                               |

| ESO-BTRA-<br>081012 <sup>Note 1</sup> | ESO-BTER-<br>081012 <sup>Note 2</sup> |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 2012-10-08                            | 2012-10-08                            |
|                                       |                                       |
| 85                                    | 84                                    |
|                                       |                                       |
| ND                                    | ND                                    |
| ND                                    | ND                                    |
| ND                                    | ND                                    |
| ND                                    | ND                                    |
| ND                                    | ND                                    |
| 23,00                                 | ND                                    |
|                                       |                                       |
| ND                                    | ND                                    |
| ND                                    | ND                                    |
| ND                                    | ND                                    |
| ND                                    | ND                                    |
|                                       |                                       |
| ---                                   | ---                                   |
| ---                                   | ---                                   |
| ---                                   | ---                                   |
| ---                                   | ---                                   |

Tableau 13 ( 1 de 5)

Résultats des échantillons d'eau souterraine - 2010 à 2013

| Nom des puits                                                    |                           |                              |                             | ESO-PO-3S            |            |                  |                  |                  | ESO-PO-3R       |                 |                      | ESO-PO-5S  |                  |                  |                  |                      | ESO-PO-5R  |                  |                  |                  |                | ESO-PO-7S       |                |                      |            |                  |                  |                  |                      |            |                  |                  |                  |        |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------|------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|----------------------|------------|------------------|------------------|------------------|----------------------|------------|------------------|------------------|------------------|----------------|-----------------|----------------|----------------------|------------|------------------|------------------|------------------|----------------------|------------|------------------|------------------|------------------|--------|--|--|--|--|
| N° d'échantillon                                                 |                           |                              |                             | ESO-11-PO-3-S-291011 | ESO-PO-3S  | ESO-PO-3S-081012 | ESO-PO-3S-110613 | ESO-PO-3S-110813 | ESO-PO-3-030610 | ESO-PO-3-190910 | ESO-11-PO-3-R-291011 | ESO-PO-3R  | ESO-PO-3R-081012 | ESO-PO-3R-120613 | ESO-PO-3R-130813 | ESO-11-PO-5-S-291011 | ESO-PO-5S  | ESO-PO-5S-091012 | ESO-PO-5S-130613 | ESO-PO-5S-300813 | ESO-POS-020610 | ESO-PO-5-190910 | ESO-POS-180611 | ESO-11-PO-5-R-291011 | ESO-PO-5R  | ESO-PO-5R-091012 | ESO-PO-5R-130613 | ESO-PO-5R-130813 | ESO-11-PO-7-S-281011 | ESO-PO-7S  | ESO-PO-7S-091012 | ESO-PO-7S-110613 | ESO-PO-7S-300813 |        |  |  |  |  |
| N° référence du labo                                             | Limites de quantification | Seuils d'alerte <sup>1</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | P29481               | R28287     | S53561           | B333800          | B355180          | K75076          | L72872          | P29482               | R28288     | S53560           | B333777          | B355180          | P29473               | R28278     | S53489           | B334157          | B355186          | K75070         | L72867          | N92077         | P29474               | R28279     | S53557           | B334157          | B355180          | P29498               | R28285     | S53608           | B333800          | B355186          |        |  |  |  |  |
| Date d'échantillonnage                                           |                           |                              |                             | 2011-10-29           | 2012-06-14 | 2012-10-08       | 2013-06-13       | 2013-08-31       | 2010-06-03      | 2010-09-19      | 2011-10-29           | 2012-06-14 | 2012-10-08       | 2013-06-12       | 2013-08-31       | 2011-10-29           | 2012-06-12 | 2012-10-09       | 2013-06-13       | 2013-08-30       | 2010-06-02     | 2010-09-19      | 2011-06-18     | 2011-10-29           | 2012-06-12 | 2012-10-09       | 2013-06-13       | 2013-08-31       | 2011-10-28           | 2012-06-13 | 2012-10-09       | 2013-06-11       | 2013-08-30       |        |  |  |  |  |
| Hydrocarbures pétroliers C <sub>10</sub> -C <sub>20</sub> (µg/L) |                           |                              |                             | 3,64                 | 3,23       | 2,86             | 3,34             | 3,23             | 3,98            | 3,73            | 3,11                 | 3,19       | 2,84             | 3,24             | 3,2              | 1,72                 | 1,94       | 2,08             | 2,72             | 2,39             | 4,02           | 4,00            | 3,87           | 3,73                 | 3,27       | 4,00             | 3,98             | 3,99             | 1,04                 | 1,20       | 1,05             | 1,43             | 1,12             |        |  |  |  |  |
|                                                                  | 100                       | 1750                         | 3500                        | ND                   | 110        | ND               | ND               | ND               | ND              | 150             | ND                   | ND         | ND               | ND               | ND               | ND                   | ND         | 290              | ND               | ND               | 170            | ND              | ND             | ND                   | ND         | ND               | ND               | ND               | ND                   | ND         | 210              | ND               | ND               |        |  |  |  |  |
| Métaux (µg/L)                                                    |                           |                              |                             |                      |            |                  |                  |                  |                 |                 |                      |            |                  |                  |                  |                      |            |                  |                  |                  |                |                 |                |                      |            |                  |                  |                  |                      |            |                  |                  |                  |        |  |  |  |  |
| Arsenic                                                          | 2                         | 170                          | 340                         | ND                   | ND         | ND               | ND               | ND               | ND              | ND              | ND                   | ND         | ND               | ND               | ND               | ND                   | ND         | ND               | ND               | ND               | ND             | 3,2             | ND             | ND                   | ND         | ND               | ND               | ND               | ND                   | ND         | ND               | ND               | ND               |        |  |  |  |  |
| Cuivre <sup>4</sup>                                              | 3                         | 2,46                         | 2,46                        | 7                    | 3          | ND               | ND               | ND               | ND              | ND              | ND                   | ND         | ND               | ND               | ND               | 7                    | 4          | ND               | ND               | ND               | 3              | 16              | 9              | 6,6                  | 7          | 8                | 7                | 10               | 13                   | ND         | ND               | ND               | ND               | ND     |  |  |  |  |
| Fer                                                              | 100                       | X                            | X                           | ND                   | ND         | ND               | ND               | ND               | ND              | ND              | ND                   | ND         | ND               | ND               | ND               | 400                  | ND         | ND               | ND               | ND               | 0              | ND              | 160            | ND                   | 100        | ND               | ND               | ND               | ND                   | 17000      | 13000            | 6500             | 24 000           | 23 000 |  |  |  |  |
| Nickel <sup>1</sup>                                              | 10                        | 51                           | 102                         | ND                   | ND         | ND               | ND               | ND               | ND              | ND              | 40                   | 90         | 90               | 80               | 110              | ND                   | ND         | ND               | ND               | ND               | ND             | ND              | 10             | ND                   | ND         | ND               | ND               | ND               | ND                   | ND         | ND               | 10               | ND               | ND     |  |  |  |  |
| Plomb <sup>5</sup>                                               | 1                         | 4,34                         | 8,68                        | ND                   | ND         | ND               | ND               | ND               | ND              | ND              | ND                   | ND         | ND               | ND               | ND               | ND                   | ND         | ND               | ND               | ND               | ND             | ND              | ND             | ND                   | ND         | ND               | ND               | ND               | ND                   | ND         | ND               | ND               | ND               | ND     |  |  |  |  |
| Zinc <sup>6</sup>                                                | 3                         | 25,46                        | 25,46                       | 35                   | 24         | 24               | 10               | 8                | ND              | 9               | 31                   | 20         | 33               | 21               | 44               | 14                   | 38         | 36               | 11               | 44               | 15             | 17              | 20             | 17                   | 47         | 17               | 6                | 8                | 14                   | 19         | 22               | 8                | 21               |        |  |  |  |  |
| Cations (mg/L)                                                   |                           |                              |                             |                      |            |                  |                  |                  |                 |                 |                      |            |                  |                  |                  |                      |            |                  |                  |                  |                |                 |                |                      |            |                  |                  |                  |                      |            |                  |                  |                  |        |  |  |  |  |
| Calcium (Ca <sup>2+</sup> )                                      | 0,1                       | X                            | X                           | 4                    | 5,1        | 5,2              | 4,6              | 5                | 7,2             | 5,3             | 25                   | 31         | 33               | 29               | 35               | 9,6                  | 18         | 16               | 17               | 13               | 34             | 29              | 4              | 54                   | 26         | 20               | 21               | 24               | 16                   | 11         | 6,8              | 15               | 17               |        |  |  |  |  |
| Potassium (K <sup>+</sup> )                                      | 0,1                       | X                            | X                           | ---                  | 1,4        | 2                | 2,2              | 2,8              | 2,9             | 2,7             | ---                  | 5,6        | 7,6              | 9,1              | 7,6              | ---                  | 5,9        | 4,7              | 5,3              | 4,9              | 4,9            | 4,4             | 1,4            | ---                  | 4,4        | 3,8              | 3,9              | 4,8              | ---                  | 1,7        | 1,6              | 1,8              | 2,3              |        |  |  |  |  |
| Magnésium (Mg <sup>2+</sup> )                                    | 0,1                       | X                            | X                           | 1                    | 1,5        | 1,5              | 1,3              | 1,4              | 0,8             | 0,6             | 5,3                  | 6,5        | 6,8              | 6,4              | 7,3              | 1,6                  | 2,7        | 2,6              | 2,8              | 2,4              | 3,4            | 3               | 0,85           | 6,1                  | 2,7        | 2,1              | 2,5              | 2,9              | 2,4                  | 1,6        | 1                | 3,4              | 3                |        |  |  |  |  |
| Sodium (Na <sup>+</sup> )                                        | 0,03                      | X                            | X                           | 3,6                  | 3,3        | 2,4              | 2,1              | 3                | 0,91            | 0,74            | 5,1                  | 7,3        | 9,6              | 12               | 11               | 20                   | 21         | 17               | 13               | 14               | 6,1            | 8,3             | 70             | 8,1                  | 6,9        | 7,1              | 6                | 6,9              | 5,1                  | 6,2        | 5,6              | 7,9              | 8,5              |        |  |  |  |  |
| Autres paramètres inorganiques                                   |                           |                              |                             |                      |            |                  |                  |                  |                 |                 |                      |            |                  |                  |                  |                      |            |                  |                  |                  |                |                 |                |                      |            |                  |                  |                  |                      |            |                  |                  |                  |        |  |  |  |  |
| Conductivité (µmhos/cm)                                          | 0,001                     | X                            | X                           | 60                   | 69         | 72               | 560              | 65               | 69              | 50              | 400                  | 300        | 410              | 330              | 330              | 190                  | 250        | 240              | 200              | 190              | 280            | 270             | 330            | 420                  | 210        | 200              | 180              | 200              | 200                  | 140        | 90               | 340              | 240              |        |  |  |  |  |
| pH                                                               | X                         | X                            | X                           | 5,6                  | 5,79       | 5,62             | 5,71             | 5,52             | 6,69            | 6,58            | 6,29                 | 5,91       | 6,91             | 6,07             | 5,99             | 6,38                 | 6,49       | 6,17             | 6,24             | 6                | 6,16           | 6,39            | 6,84           | 6,67                 | 6,44       | 6,49             | 6,46             | 6,46             | 6,03                 | 5,79       | 5,75             | 5,74             | 5,61             |        |  |  |  |  |
| Bicarbonates (HCO <sup>3-</sup> ) (mg/L)                         | 1                         | X                            | X                           | 8                    | 8          | 12               | 10               | 10               | ND              | 14              | 22                   | 17         | 65               | 35               | 27               | 25                   | 27         | 17               | 29               | 23               | ND             | 43              | 82             | 110                  | 37         | 31               | 27               | 34               | 6                    | 13         | 8                | 28               | 22               |        |  |  |  |  |
| Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) (mg/L)                 | 0,1                       | X                            | X                           | 5,9                  | 4,7        | 5,7              | 5,6              | 5                | 1,6             | 1,9             | 43                   | 36         | 42               | 32               | 54               | 21                   | 11         | 39               | 16               | 21               | 120            | 17              | 48             | 46                   | 21         | 20               | 24               | 28               | 17                   | 13         | 9,3              | 34               | 35               |        |  |  |  |  |
| LÉGENDE :                                                        |                           |                              |                             |                      |            |                  |                  |                  |                 |                 |                      |            |                  |                  |                  |                      |            |                  |                  |                  |                |                 |                |                      |            |                  |                  |                  |                      |            |                  |                  |                  |        |  |  |  |  |
| X : Aucune valeur                                                |                           |                              |                             |                      |            |                  |                  |                  |                 |                 |                      |            |                  |                  |                  |                      |            |                  |                  |                  |                |                 |                |                      |            |                  |                  |                  |                      |            |                  |                  |                  |        |  |  |  |  |
| N/A : non applicable                                             |                           |                              |                             |                      |            |                  |                  |                  |                 |                 |                      |            |                  |                  |                  |                      |            |                  |                  |                  |                |                 |                |                      |            |                  |                  |                  |                      |            |                  |                  |                  |        |  |  |  |  |
| ND : Non détecté                                                 |                           |                              |                             |                      |            |                  |                  |                  |                 |                 |                      |            |                  |                  |                  |                      |            |                  |                  |                  |                |                 |                |                      |            |                  |                  |                  |                      |            |                  |                  |                  |        |  |  |  |  |
| --- : Non analysé                                                |                           |                              |                             |                      |            |                  |                  |                  |                 |                 |                      |            |                  |                  |                  |                      |            |                  |                  |                  |                |                 |                |                      |            |                  |                  |                  |                      |            |                  |                  |                  |        |  |  |  |  |

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.  
2. Seuil d'alerte déterminé à partir de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.  
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDEFP.  
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.



Tableau 13 ( 2 de 5)

Résultats des échantillons d'eau souterraine - 2010 à 2013

| Nom des puits                                                    |                | ESO-PO-7R                 |                              |                             |                 |                 |                |                      |            |                  |                  | ESO-FB-12S       |                   |                   |                    |                       |            |                   |                   |                   |                    | 11-FB-12-R            |            |                   |                   |                   |                       |            |                   |                   |                   | ESO-PO-10S |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------------|------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-----------------------|------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-----------------------|------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------|--|--|--|--|
| N° d'échantillon                                                 |                | Limites de quantification | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO-PO-7-020610 | ESO-PO-7-190910 | ESO-PO7-180611 | ESO-11-PO-7-R-281011 | ESO-PO-7R  | ESO-PO-7R-091012 | ESO-PO-7R-110613 | ESO-PO-7R-300813 | ESO-FB-12S-020610 | ESO-FB-12S-190910 | ESO-FB-12-S-180611 | ESO-11-FB-12-S-281011 | ESO-FB-12S | ESO-FB-12S-091012 | ESO-FB-12S-110613 | ESO-FB-12S-300813 | ESO-FB-12-R-180611 | ESO-11-FB-12-R-281011 | ESO-FB-12R | ESO-FB-12R-101012 | ESO-FB-12R-110613 | ESO-FB-12R-300813 | ESO-11-PO-10-S-271011 | ESO-PO-10S | ESO-PO-10S-101012 | ESO-PO-10S-100613 | ESO-PO-10S-290813 |            |  |  |  |  |
| N° référence du labo                                             |                |                           |                              |                             | K75069          | L72873          | N92078         | P29499               | R28286     | S53562           | B333800          | B355186          | K75071            | L72877            | N92085             | P29494                | R28280     | S53609            | B333500           | B355186           | N92086             | P29493                | R28281     | S53610            | B333800           | B355186           | P29488                | R28284     | S53611            | B333763           | B355192           |            |  |  |  |  |
| Date d'échantillonnage                                           |                |                           |                              |                             | 2010-06-02      | 2010-09-19      | 2011-06-18     | 2011-10-28           | 2012-06-14 | 2012-10-09       | 2013-06-11       | 2013-08-30       | 2010-06-02        | 2010-09-19        | 2011-06-18         | 2011-10-28            | 2012-06-12 | 2012-10-09        | 2013-06-11        | 2013-08-30        | 2011-06-18         | 2011-10-28            | 2012-06-13 | 2012-10-10        | 2013-06-11        | 2013-08-30        | 2011-10-27            | 2012-06-13 | 2012-10-10        | 2013-06-10        | 2013-08-29        |            |  |  |  |  |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>                             |                |                           |                              |                             | 0,93            | 0,68            | 1,05           | 3,00                 | 1,49       | 1,49             | 1,84             | 1,28             | 2,3               | 2,23              | 2,80               | 2,02                  | 3,21       | 2,7               | 2,36              | 2,16              | 5,26               | 1,85                  | 2,07       | 2,02              | 2,21              | 1,95              | 1,05                  | 1,52       | 1,03              | 1,11              | 1,02              |            |  |  |  |  |
| Hydrocarbures pétroliers C <sub>10</sub> -C <sub>26</sub> (µg/L) |                |                           |                              |                             |                 |                 |                |                      |            |                  |                  |                  |                   |                   |                    |                       |            |                   |                   |                   |                    |                       |            |                   |                   |                   |                       |            |                   |                   |                   |            |  |  |  |  |
|                                                                  |                | 100                       | 1750                         | 3500                        | 100             | 220             | ND             | ND                   | ND         | ND               | ND               | ND               | ND                | 170               | ND                 | ND                    | ND         | ND                | ND                | ND                | ---                | ND                    | ND         | ND                | ND                | ND                | ND                    | ND         | ND                | ND                | ND                |            |  |  |  |  |
| Métaux (µg/L)                                                    |                |                           |                              |                             |                 |                 |                |                      |            |                  |                  |                  |                   |                   |                    |                       |            |                   |                   |                   |                    |                       |            |                   |                   |                   |                       |            |                   |                   |                   |            |  |  |  |  |
| Arsenic                                                          | 2              | 170                       | 340                          | ND                          | ND              | ND              | ND             | ND                   | ND         | ND               | ND               | ND               | ND                | ND                | ND                 | ND                    | ND         | ND                | ND                | ND                | ND                 | ND                    | ND         | ND                | ND                | ND                | ND                    | ND         | ND                | ND                | ND                |            |  |  |  |  |
|                                                                  | 3              | 2,46                      | 2,46                         | 6                           | ND              | ND              | ND             | ND                   | ND         | ND               | ND               | ND               | 19                | 27                | 54                 | 41                    | ND         | ND                | ND                | ND                | ND                 | 5                     | ND         | ND                | ND                | ND                | ND                    | 4          | 5                 | 4                 | ND                | 3          |  |  |  |  |
|                                                                  | 100            | X                         | X                            | 28000                       | 42000           | 37000           | 4400           | 16000                | 16000      | 29000            | 27000            | 26000            | 11000             | 3300              | 7100               | ND                    | ND         | ND                | ND                | ND                | ND                 | ND                    | ND         | ND                | ND                | ND                | ND                    | ND         | ND                | ND                | ND                |            |  |  |  |  |
| Fer                                                              |                |                           |                              |                             |                 |                 |                |                      |            |                  |                  |                  |                   |                   |                    |                       |            |                   |                   |                   |                    |                       |            |                   |                   |                   |                       |            |                   |                   |                   |            |  |  |  |  |
|                                                                  | 10             | 51                        | 102                          | ND                          | ND              | ND              | ND             | ND                   | ND         | ND               | ND               | 170              | 90                | 140               | 80                 | 30                    | 30         | 20                | 30                | 24                | 20                 | 80                    | 90         | 100               | 100               | 20                | ND                    | ND         | ND                | 20                |                   |            |  |  |  |  |
|                                                                  | 1              | 4,34                      | 8,68                         | ND                          | ND              | ND              | ND             | ND                   | ND         | ND               | ND               | ND               | ND                | ND                | ND                 | ND                    | ND         | ND                | ND                | ND                | ND                 | ND                    | ND         | ND                | ND                | ND                | ND                    | ND         | ND                | ND                | ND                |            |  |  |  |  |
| Plomb <sup>4</sup>                                               |                |                           |                              |                             |                 |                 |                |                      |            |                  |                  |                  |                   |                   |                    |                       |            |                   |                   |                   |                    |                       |            |                   |                   |                   |                       |            |                   |                   |                   |            |  |  |  |  |
|                                                                  | 3              | 25,46                     | 25,46                        | ND                          | 11              | 11              | 9              | 20                   | 12         | ND               | 6                | 140              | 69                | 120               | 55                 | 17                    | 19         | 9                 | 11                | 18                | 26                 | 8                     | 26         | 7                 | 10                | 22                | 26                    | 16         | 7                 | 9                 |                   |            |  |  |  |  |
|                                                                  | Cations (mg/L) |                           |                              |                             |                 |                 |                |                      |            |                  |                  |                  |                   |                   |                    |                       |            |                   |                   |                   |                    |                       |            |                   |                   |                   |                       |            |                   |                   |                   |            |  |  |  |  |
| Calcium (Ca <sup>2+</sup> )                                      | 0,1            | X                         | X                            | 99                          | 77              | 73              | 68             | 75                   | 65         | 83               | 79               | 15               | 1,4               | 32                | 30                 | 31                    | 28         | 31                | 28                | 52                | 55                 | 61                    | 68         | 61                | 57                | 51                | 21                    | 33         | 18                | 68                |                   |            |  |  |  |  |
|                                                                  | 0,1            | X                         | X                            | 1,9                         | 2               | 2,3             | ---            | 3,3                  | 2,6        | 3,4              | 3,1              | 2,4              | 2,8               | 3,7               | ---                | 3,7                   | 3          | 2,7               | 2,9               | 7                 | ---                | 6,1                   | 6,3        | 5,9               | 5,1               | ---               | 3,4                   | 4,2        | 3,4               | 6,3               |                   |            |  |  |  |  |
|                                                                  | 0,1            | X                         | X                            | 3,8                         | 4,5             | 4,7             | 3,4            | 3,1                  | 2,7        | 4,8              | 4,3              | 2,9              | 3,4               | 5,6               | 5,9                | 5,8                   | 3,8        | 7,1               | 5,2               | 5,4               | 7,8                | 7,7                   | 7,1        | 8,1               | 7                 | 8,8               | 3                     | 5,4        | 2,8               | 16                |                   |            |  |  |  |  |
| Sodium (Na <sup>+</sup> )                                        | 0,03           | X                         | X                            | 2,6                         | 5,5             | 9,7             | 4,7            | 5,2                  | 6,2        | 9,6              | 9,8              | 3,3              | 3,3               | 6,7               | 10                 | 8                     | 10         | 9,4               | 20                | 16                | 9                  | 16                    | 12         | 13                | 21                | 12                | 12                    | 13         | 7,5               | 17                |                   |            |  |  |  |  |
| Autres paramètres inorganiques                                   |                |                           |                              |                             |                 |                 |                |                      |            |                  |                  |                  |                   |                   |                    |                       |            |                   |                   |                   |                    |                       |            |                   |                   |                   |                       |            |                   |                   |                   |            |  |  |  |  |
| Conductivité (µmhos/cm)                                          | 0,001          | X                         | X                            | 400                         | 650             | 470             | 410            | 440                  | 430        | 550              | 520              | 160              | 190               | 320               | 310                | 300                   | 270        | 320               | 290               | 390               | 520                | 470                   | 530        | 480               | 450               | 550               | 220                   | 440        | 170               | 570               |                   |            |  |  |  |  |
| pH                                                               | X              | X                         | X                            | 6,06                        | 6,17            | 6,30            | 7,05           | 6,56                 | 6,56       | 6,51             | 6,36             | 5,76             | 5,94              | 5,67              | 5,33               | 5,41                  | 5,83       | 5,77              | 5,77              | 7,08              | 5,85               | 5,79                  | 6,23       | 6,16              | 6                 | 5,75              | 6,64                  | 6,09       | 5,84              | 5,93              |                   |            |  |  |  |  |
| Bicarbonates (HCO <sup>3-</sup> ) (mg/L)                         | 1              | X                         | X                            | 93                          | 110             | 150             | 130            | 120                  | 150        | 130              | ND               | 31               | 21                | 18                | 32                 | 46                    | 45         | 44                | 42                | 130               | 57                 | 61                    | 99         | 88                | 76                | 14                | 31                    | 25         | 34                | 33                |                   |            |  |  |  |  |
| Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) (mg/L)                 | 0,1            | X                         | X                            | 45                          | 44              | 53              | 15             | 37                   | 38         | 70               | 67               | 2,1              | 1,6               | 10                | 32                 | 34                    | 22         | 31                | 17                | 8,6               | 38                 | 41                    | 50         | 42                | 38                | 65                | 29                    | 100        | 17                | 150               |                   |            |  |  |  |  |
| LÉGENDE :                                                        |                |                           |                              |                             |                 |                 |                |                      |            |                  |                  |                  |                   |                   |                    |                       |            |                   |                   |                   |                    |                       |            |                   |                   |                   |                       |            |                   |                   |                   |            |  |  |  |  |
| X : Aucune valeur                                                |                |                           |                              |                             |                 |                 |                |                      |            |                  |                  |                  |                   |                   |                    |                       |            |                   |                   |                   |                    |                       |            |                   |                   |                   |                       |            |                   |                   |                   |            |  |  |  |  |
| N/A : non applicable                                             |                |                           |                              |                             |                 |                 |                |                      |            |                  |                  |                  |                   |                   |                    |                       |            |                   |                   |                   |                    |                       |            |                   |                   |                   |                       |            |                   |                   |                   |            |  |  |  |  |
| ND : Non détecté                                                 |                |                           |                              |                             |                 |                 |                |                      |            |                  |                  |                  |                   |                   |                    |                       |            |                   |                   |                   |                    |                       |            |                   |                   |                   |                       |            |                   |                   |                   |            |  |  |  |  |
| --- : Non analysé                                                |                |                           |                              |                             |                 |                 |                |                      |            |                  |                  |                  |                   |                   |                    |                       |            |                   |                   |                   |                    |                       |            |                   |                   |                   |                       |            |                   |                   |                   |            |  |  |  |  |

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.  
2. Seuil d'alerte déterminé à partir de l'état de référence de la piéométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.  
3. Critère de résurgences dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDEFP.  
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.



Tableau 13 (3 de 5)

Résultats des échantillons d'eau souterraine - 2010 à 2013

| Nom des puits                                                    |                           |                              |                             |                  | ESO-PO-10R       |                 |                       |            |                   |                   |                   |                      |                      |                  | 11-PO-1-R       |                 |                | 11-PO-4-R            |                      |            |                 | 11-PO-2-S       |                      |            | 11-PO-2-R  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------------|------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------|----------------------|------------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------------|----------------------|------------|-----------------|-----------------|----------------------|------------|------------|--|--|--|
| N° d'échantillon                                                 | Limites de quantification | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO-PO-10-020610 | ESO-PO-10-200910 | ESO-PO10-180611 | ESO-11-PO-10-R-271011 | ESO-PO-10R | ESO-PO-10R-101012 | ESO-PO-10R-100613 | ESO-PO-10R-290813 | ESO-11-PO-1-R-021111 | ESO-11-PO-1-R-261111 | ESO-PO-1R-071012 | ESO-PO-4-030610 | ESO-PO-4-190910 | ESO-PO4-140611 | ESO-11-PO-4-R-011111 | ESO-11-PO-2-S-311011 | ESO-PO-2S  | ESO-PO-2-030610 | ESO-PO-2-190910 | ESO-11-PO-2-R-311011 | ESO-PO-2R  |            |  |  |  |
| N° référence du labo                                             |                           |                              |                             | K75068           | L72870           | N92079          | P29489                | R28283     | S53612            | B333763           | B355192           | P38295               | P58337               | R29340           | S53622          | K75073          | L72871         | N92075               | P32125               | P30706     | R29338          | K75074          | L72866               | P30705     | R28289     |  |  |  |
| Date d'échantillonnage                                           |                           |                              |                             | 2010-06-02       | 2010-09-20       | 2011-06-18      | 2011-10-27            | 2012-06-13 | 2012-10-10        | 2013-06-10        | 2013-08-29        | 2011-11-06           | 2011-11-26           | 2012-06-16       | 2012-10-07      | 2010-06-03      | 2010-09-19     | 2011-06-14           | 2011-11-01           | 2011-10-31 | 2012-06-15      | 2010-06-03      | 2010-09-19           | 2011-10-31 | 2012-06-14 |  |  |  |
| Profondeur de l'eau [m] <sup>1</sup>                             |                           |                              |                             | 1,63             | 1,26             | 5,26            | 1,54                  | 1,95       | 1,59              | 1,51              | 1,4               | 8,61                 |                      | 7,21             | 7,52            | 4,51            | 4,15           | 3,92                 | 2,84                 | 1,73       | 3,36            | 1,84            | 1,91                 | 2,84       | 4,74       |  |  |  |
| Hydrocarbures pétroliers C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> (µg/L) |                           |                              |                             |                  |                  |                 |                       |            |                   |                   |                   |                      |                      |                  |                 |                 |                |                      |                      |            |                 |                 |                      |            |            |  |  |  |
|                                                                  | 100                       | 1750                         | 3500                        | ND               | 170              | ND              | ND                    | ND         | ND                | ND                | ND                | 20 000               | 1 900                | 150              | ND              | 270             | 140            | 570                  | ND                   | ND         | ND              | 520             | 130                  | ND         | 160        |  |  |  |
| Métaux (µg/L)                                                    |                           |                              |                             |                  |                  |                 |                       |            |                   |                   |                   |                      |                      |                  |                 |                 |                |                      |                      |            |                 |                 |                      |            |            |  |  |  |
| Arsenic                                                          | 2                         | 170                          | 340                         | ND               | ND               | ND              | 3                     | ND         | ND                | ND                | ND                | 3                    | ---                  | ND               | ND              | ND              | ND             | ND                   | ND                   | ND         | ND              | ND              | ND                   | ND         |            |  |  |  |
|                                                                  | 3                         | 2,46                         | 2,46                        | 20               | 17               | 9,1             | 18                    | 22         | 7                 | ND                | 4                 | 4                    | ---                  | 10               | ND              | 8               | ND             | 13                   | ND                   | ND         | 10              | 19              | ND                   | 8          |            |  |  |  |
| Cuivre <sup>4</sup>                                              | 100                       | X                            | X                           | ND               | ND               | ND              | ND                    | ND         | ND                | ND                | ND                | ND                   | ---                  | 1000             | ND              | 200             | ND             | 230                  | ND                   | 130        | ND              | 200             | ND                   | ND         |            |  |  |  |
|                                                                  | 10                        | 51                           | 102                         | 50               | 20               | 18              | ND                    | ND         | ND                | ND                | ND                | ND                   | ---                  | ND               | ND              | ND              | 4,8            | 5                    | 3,8                  | ND         | ND              | ND              | 9                    | ND         |            |  |  |  |
| Nickel <sup>4</sup>                                              | 1                         | 4,34                         | 8,68                        | ND               | ND               | ND              | ND                    | ND         | ND                | ND                | ND                | ND                   | ---                  | ND               | ND              | ND              | ND             | ND                   | ND                   | ND         | ND              | ND              | ND                   | ND         |            |  |  |  |
|                                                                  | 3                         | 25,46                        | 25,46                       | 55               | 24               | 29              | 19                    | 11         | 28                | 7                 | 6                 | ND                   | ---                  | 23               | 29              | 6               | ND             | 11                   | 24                   | ND         | 16              | 21              | 5                    | ND         | 29         |  |  |  |
| Plomb <sup>4</sup>                                               |                           |                              |                             |                  |                  |                 |                       |            |                   |                   |                   |                      |                      |                  |                 |                 |                |                      |                      |            |                 |                 |                      |            |            |  |  |  |
|                                                                  |                           |                              |                             |                  |                  |                 |                       |            |                   |                   |                   |                      |                      |                  |                 |                 |                |                      |                      |            |                 |                 |                      |            |            |  |  |  |
| Zinc <sup>4</sup>                                                |                           |                              |                             |                  |                  |                 |                       |            |                   |                   |                   |                      |                      |                  |                 |                 |                |                      |                      |            |                 |                 |                      |            |            |  |  |  |
|                                                                  |                           |                              |                             |                  |                  |                 |                       |            |                   |                   |                   |                      |                      |                  |                 |                 |                |                      |                      |            |                 |                 |                      |            |            |  |  |  |
| Cations (mg/L)                                                   |                           |                              |                             |                  |                  |                 |                       |            |                   |                   |                   |                      |                      |                  |                 |                 |                |                      |                      |            |                 |                 |                      |            |            |  |  |  |
| Calcium (Ca <sup>2+</sup> )                                      | 0,1                       | X                            | X                           | 74               | 80               | 88              | 85                    | 370        | 260               | 54                | 79                | 55                   | ---                  | 48               | 28              | 13              | 15             | 19                   | 22                   | 3,8        | 11              | 2,9             | 3                    | 34         | 12         |  |  |  |
| Potassium (K <sup>+</sup> )                                      | 0,1                       | X                            | X                           | 5,9              | 6,4              | 7,3             | ---                   | 32         | 14                | 9,5               | 9,7               | ---                  | ---                  | 87               | 6,9             | 3,8             | 3,7            | 5,2                  | ---                  | ---        | 3,6             | 1,4             | 1,4                  | ---        | 21         |  |  |  |
| Magnésium (Mg <sup>2+</sup> )                                    | 0,1                       | X                            | X                           | 4,8              | 3,4              | 4,9             | ND                    | ND         | ND                | 3,2               | 3,6               | 6,1                  | ---                  | 4,3              | 4,1             | 1,6             | 1,5            | 2,3                  | 2,8                  | 0,77       | 2               | 0,4             | 0,4                  | ND         | ND         |  |  |  |
| Sodium (Na <sup>+</sup> )                                        | 0,03                      | X                            | X                           | 19               | 29               | 13              | 91                    | 30         | 14                | 11                | 11                | 910                  | ---                  | 91               | 5,3             | 2,1             | 1,7            | 3,6                  | 3,3                  | 5,2        | 3,1             | 0,78            | 0,72                 | 11         | 9,5        |  |  |  |
| Autres paramètres inorganiques                                   |                           |                              |                             |                  |                  |                 |                       |            |                   |                   |                   |                      |                      |                  |                 |                 |                |                      |                      |            |                 |                 |                      |            |            |  |  |  |
| Conductivité (µmhos/cm)                                          | 0,001                     | X                            | X                           | 600              | 590              | 540             | 2800                  | 2600       | 4300              | 350               | 470               | 4800                 | ---                  | 920              | 320             | 110             | 120            | 150                  | 34                   | 62         | 110             | 26              | 30                   | 310        | 180        |  |  |  |
| pH                                                               | X                         | X                            | X                           | 6,93             | 6,97             | 7,35            | 11,8                  | >10        | 12,3              | 7,47              | 8,91              | 8,94                 | ---                  | 7,71             | 8,11            | 6,66            | 6,93           | 6,96                 | 6,19                 | 6,75       | 6,37            | 6,37            | 6,48                 | 10,5       | 9,79       |  |  |  |
| Bicarbonates (HCO <sup>3-</sup> ) (mg/L)                         | 1                         | X                            | X                           | ND               | 170              | 170             | ND                    | ND         | ND                | 80                | 130               | 730                  | ---                  | 330              | 100             | ND              | 35             | 39                   | 52                   | 16         | 16              | ND              | 9                    | ND         | 12         |  |  |  |
| Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) (mg/L)                 | 0,1                       | X                            | X                           | 14               | 26               | 11              | 10                    | 7,6        | 14                | 27                | 31                | 120                  | ---                  | 15               | 13              | 4,6             | 5,8            | 9,8                  | 9,5                  | 8,7        | 6,8             | 1,9             | 2,4                  | 30         | 11         |  |  |  |

LÉGENDE :

X : Aucune valeur

N/A : non-applicable

ND : Non détecté

--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partir de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lab Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDEFP.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.



## Résultats des échantillons d'eau souterraine - 2010 à 2013

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partir de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lab Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDEFP.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.



Tableau 13 (5 de 5)  
Résultats des échantillons d'eau souterraine - 2010 à 2013

| Nom des puits                                                                      |                           |                              |                             | ESO-FB-13R         |                       |            |                   |                   |                   |                    |                   | 11-FB-13-S        | ESO-FB-3S          |                       |            |                  |                  |                  |                   |                   | ESO-FB-3R          |                       |            |                  |                  |                  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------|------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-----------------------|------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-----------------------|------------|------------------|------------------|------------------|--|--|
| N° d'échantillon                                                                   | Limites de quantification | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO-FB-13-R-150611 | ESO-11-FB-13-R-061111 | ESO-FB-13R | ESO-FB-13R-051012 | ESO-FB-13R-170613 | ESO-FB-13R-040913 | ESO-FB-13-S-150611 | ESO-FB-3RH-040610 | ESO-FB-3RH-200910 | ESO-FB-3-RH-180611 | ESO-11-FB-03-S-021111 | ESO-FB-3S  | ESO-FB-3S-061012 | ESO-FB-3S-140613 | ESO-FB-3S-010913 | ESO-FB-3RB-040610 | ESO-FB-3RB-200910 | ESO-FB-3-RS-170611 | ESO-11-FB-03-R-031111 | ESO-FB-3R  | ESO-FB-3R-061012 | ESO-FB-3R-140613 | ESO-FB-3R-010913 |  |  |
| N° référence du labo                                                               |                           |                              |                             | N92087             | P36888                | R29341     | S53621            | B334949           | B355329           | N92088             | K75079            | L72875            | N92081             | P33778                | R29342     | K75081           | L72874           | N92080           | P35333            | R29343            | S53620             | B334133               | B355924    |                  |                  |                  |  |  |
| Date d'échantillonnage                                                             |                           |                              |                             | 2011-06-15         | 2011-11-06            | 2012-06-16 | 2012-10-05        | 2013-06-17        | 2013-09-04        | 2011-06-15         | 2010-06-04        | 2010-09-20        | 2011-06-18         | 2011-11-02            | 2012-06-16 | 2012-10-06       | 2013-06-14       | 2013-09-01       | 2010-06-04        | 2010-09-20        | 2011-06-17         | 2011-11-03            | 2012-06-16 | 2012-10-06       | 2013-06-14       | 2013-09-01       |  |  |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>                                               |                           |                              |                             | 2,13               | 2,95                  | 3,76       | 3,49              | 3,69              | 3,47              | 1,50               | 2,89              | 3,86              | 3,28               | 3,58                  | 3,46       | 3,58             | 3,56             | 3,73             | 5,34              | 4,58              | 3,08               | 4,20                  | 3,11       | 5,24             | 4,88             | 4,24             |  |  |
| Hydrocarbures pétroliers C <sub>12</sub> -C <sub>20</sub> (µg/L)                   |                           |                              |                             |                    |                       |            |                   |                   |                   |                    |                   |                   |                    |                       |            |                  |                  |                  |                   |                   |                    |                       |            |                  |                  |                  |  |  |
|                                                                                    | 100                       | 1750                         | 3500                        | ND                 | ND                    | ND         | ND                | ND                | ND                | ND                 | 190               | 1 700             | 520                | ND                    | 110        | ND               | ND               | ND               | 100               | 410               | ND                 | ND                    | ND         | ND               | ND               | ND               |  |  |
| Métaux (µg/L)                                                                      |                           |                              |                             |                    |                       |            |                   |                   |                   |                    |                   |                   |                    |                       |            |                  |                  |                  |                   |                   |                    |                       |            |                  |                  |                  |  |  |
| Arsenic                                                                            | 2                         | 170                          | 340                         | ND                 | ND                    | ND         | ND                | ND                | ND                | ND                 | ND                | ND                | ND                 | ND                    | ND         | ND               | ND               | ND               | ND                | ND                | ND                 | ND                    | ND         | ND               | ND               | ND               |  |  |
|                                                                                    | 3                         | 2,46                         | 2,46                        | ND                 | ND                    | 5          | ND                | ND                | 3                 | 14                 | 7                 | 12                | ND                 | 4                     | 3          | ND               | ND               | ND               | 4                 | ND                | 20                 | 9                     | 5          | 5                | 4                | 6                |  |  |
| Cuivre <sup>4</sup>                                                                | 100                       | X                            | X                           | 370                | 200                   | 200        | 300               | 500               | 200               | 340                | ND                | ND                | ND                 | ND                    | ND         | ND               | ND               | ND               | 100               | ND                | 140                | ND                    | ND         | ND               | ND               | ND               |  |  |
|                                                                                    | 10                        | 51                           | 102                         | 4,7                | ND                    | ND         | ND                | ND                | ND                | 5,6                | 60                | 50                | 14                 | ND                    | ND         | ND               | ND               | ND               | 10                | ND                | 42                 | ND                    | ND         | ND               | ND               | ND               |  |  |
| Fer                                                                                | 1                         | 4,34                         | 8,68                        | ND                 | ND                    | ND         | ND                | ND                | ND                | ND                 | ND                | ND                | ND                 | ND                    | ND         | ND               | ND               | ND               | ND                | ND                | ND                 | 2                     | ND         | 2                | 1                | 2                |  |  |
|                                                                                    | 3                         | 25,46                        | 25,46                       | 9,5                | 11                    | 8          | 16                | 8                 | 10                | 22                 | 73                | 10                | 21                 | 16                    | 9          | 13               | ND               | 16               | 29                | 13                | 87                 | 19                    | 10         | 17               | 6                | 13               |  |  |
| Zinc <sup>4</sup>                                                                  |                           |                              |                             |                    |                       |            |                   |                   |                   |                    |                   |                   |                    |                       |            |                  |                  |                  |                   |                   |                    |                       |            |                  |                  |                  |  |  |
| Cations (mg/L)                                                                     |                           |                              |                             |                    |                       |            |                   |                   |                   |                    |                   |                   |                    |                       |            |                  |                  |                  |                   |                   |                    |                       |            |                  |                  |                  |  |  |
| Calcium (Ca <sup>2+</sup> )                                                        | 0,1                       | X                            | X                           | 14                 | 13                    | 22         | 22                | 14                | 15                | 11                 | 5                 | 5,1               | 16                 | 1,5                   | 29         | 1,7              | 1,8              | 1,7              | 14                | 24                | 3,4                | 310                   | 1000       | 760              | 850              | 780              |  |  |
|                                                                                    | 0,1                       | X                            | X                           | 3,5                | ---                   | 4,4        | 4                 | 3,1               | 4,8               | 3,4                | 1,9               | 1,7               | 4,9                | ---                   | 9          | 0,9              | 0,9              | 0,9              | 3,9               | 5,6               | 1,1                | ---                   | 270        | 60               | 26               | 18               |  |  |
| Potassium (K <sup>+</sup> )                                                        | 0,1                       | X                            | X                           | 1,4                | 1,5                   | 1,8        | 1,8               | 1,8               | 1,8               | 4                  | 1,1               | 1,2               | 1,7                | 0,2                   | 0,4        | 0,3              | 0,4              | 0,3              | 1,7               | 2,2               | 0,87               | ND                    | ND         | ND               | ND               | ND               |  |  |
|                                                                                    | 0,03                      | X                            | X                           | 3,5                | 2,4                   | 2,8        | 3                 | 2,3               | 3,1               | 4,3                | 5,9               | 2,7               | 11                 | 1,9                   | 4,4        | 0,7              | 1                | 1                | 17                | 14                | 2,7                | 470                   | 120        | 29               | 12               | 8,3              |  |  |
| Sodium (Na <sup>+</sup> )                                                          |                           |                              |                             |                    |                       |            |                   |                   |                   |                    |                   |                   |                    |                       |            |                  |                  |                  |                   |                   |                    |                       |            |                  |                  |                  |  |  |
| Autres paramètres inorganiques                                                     |                           |                              |                             |                    |                       |            |                   |                   |                   |                    |                   |                   |                    |                       |            |                  |                  |                  |                   |                   |                    |                       |            |                  |                  |                  |  |  |
| Conductivité (µmhos/cm)                                                            | 0,001                     | X                            | X                           | 120                | 110                   | 160        | 170               | 120               | 120               | 110                | 63                | 60                | 100,00             | 24                    | 23         | 25               | 23               | 18               | 210               | 240               | 43                 | 170,00                | 11000      | 9500             | 8400             | 8600             |  |  |
| pH                                                                                 | X                         | X                            | X                           | 6,43               | 6,03                  | 6,73       | 6,39              | 5,99              | 6,09              | 6,49               | 6,73              | 6,27              | 7,11               | 6,14                  | 5,97       | 6,1              | 5,96             | 6,07             | 7,31              | 7,69              | 6,73               | 12,4                  | >10        | 12,6             | 12,6             | 12,6             |  |  |
|                                                                                    | 1                         | X                            | X                           | 25                 | 22                    | 36         | 39                | 24                | 31                | 22                 | ND                | 11                | 37                 | 7                     | 8          | 8                | 7                | 6                | ND                | 110               | 14                 | ND                    | ND         | ND               | ND               | ND               |  |  |
| Bicarbonates (HCO <sup>3-</sup> ) (mg/L)                                           |                           |                              |                             |                    |                       |            |                   |                   |                   |                    |                   |                   |                    |                       |            |                  |                  |                  |                   |                   |                    |                       |            |                  |                  |                  |  |  |
| Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) (mg/L)                                   | 0,1                       | X                            | X                           | 6,3                | 16                    | 17         | 22                | 20                | 21                | 11                 | 5,5               | 2,1               | 4,3                | 1,3                   | 1,2        | 0,9              | 1,9              | 1,8              | 11                | 14                | 2,4                | 2,6                   | ND         | ND               | ND               | 0,8              |  |  |
| LÉGENDE :                                                                          |                           |                              |                             |                    |                       |            |                   |                   |                   |                    |                   |                   |                    |                       |            |                  |                  |                  |                   |                   |                    |                       |            |                  |                  |                  |  |  |
| X : Aucune valeur<br>N/A : non-applicable<br>ND : Non détecté<br>--- : Non analysé |                           |                              |                             |                    |                       |            |                   |                   |                   |                    |                   |                   |                    |                       |            |                  |                  |                  |                   |                   |                    |                       |            |                  |                  |                  |  |  |

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lab Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDEFP.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO3 du milieu récepteur.

**Tableau 14**  
**Assurance qualité - Résultats des échantillons d'eau souterraine - 2012**

| N° échantillon                                                       | ESO-FB-12R | ESO-FB-12R-A | Différence relative (%) | ESO-PO-5R-091012 | ESO-PO-5RAS-091012 | Différence relative (%) | ESO-BTRA-170612 <sup>Note 1</sup> | ESO-BTER-170612 <sup>Note 2</sup> | ESO-BTRA-081012 <sup>Note 1</sup> | ESO-BTER-081012 <sup>Note 2</sup> |
|----------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-------------------------|------------------|--------------------|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Date d'échantillonnage                                               | 2012-06-13 | 2012-06-13   |                         | 2012-10-09       | 2012-10-09         |                         | 2012-06-17                        | 2012-06-17                        | 2012-10-08                        | 2012-10-08                        |
| <b>Hydrocarbures pétroliers C<sub>10</sub>-C<sub>50</sub> (µg/L)</b> |            |              |                         |                  |                    |                         |                                   |                                   |                                   |                                   |
|                                                                      | ND         | ND           | 0                       | ND               | 100                | 0                       | ND                                | ND                                | 85                                | 84                                |
| <b>Métaux (µg/L)</b>                                                 |            |              |                         |                  |                    |                         |                                   |                                   |                                   |                                   |
| Arsenic                                                              | ND         | ND           | 0                       | ND               | ND                 | 0                       | ND                                | ND                                | ND                                | ND                                |
| Cuivre                                                               | ND         | ND           | 0                       | 7,0              | 8,0                | 13                      | ND                                | ND                                | ND                                | ND                                |
| Fer                                                                  | ND         | ND           | 0                       | ND               | ND                 | 0                       | ND                                | ND                                | ND                                | ND                                |
| Nickel                                                               | 80,0       | 80,00        | 0                       | ND               | ND                 | 0                       | ND                                | ND                                | ND                                | ND                                |
| Plomb                                                                | ND         | ND           | 0                       | ND               | ND                 | 0                       | ND                                | ND                                | ND                                | ND                                |
| Zinc                                                                 | 8,0        | 11,0         | 32                      | 17,0             | 12,0               | 34                      | 31,00                             | ND                                | 23,00                             | ND                                |
| <b>Cations (mg/L)</b>                                                |            |              |                         |                  |                    |                         |                                   |                                   |                                   |                                   |
| Calcium                                                              | 61         | 61           | 0                       | 20,0             | 20,0               | 0                       | ND                                | ND                                | ND                                | ND                                |
| Magnésium                                                            | 7,7        | 8,0          | 3,8                     | 2,1              | 2,1                | 0                       | ND                                | ND                                | ND                                | ND                                |
| Potassium                                                            | 6,1        | 6,2          | 1,6                     | 3,8              | 3,8                | -                       | ND                                | ND                                | ND                                | ND                                |
| Sodium                                                               | 9,0        | 9,1          | 1,1                     | 7,1              | 7,2                | 1,4                     | ND                                | ND                                | ND                                | ND                                |
| <b>Autres analyses inorganiques</b>                                  |            |              |                         |                  |                    |                         |                                   |                                   |                                   |                                   |
| Sulfates ( ES et EP ) (mg/L)                                         | 41         | 42           | 2,4                     | 20               | 21                 | 4,9                     | ---                               | ---                               | ---                               | ---                               |
| Bicarbonates (mg/L)                                                  | 61,0       | 57,0         | 6,8                     | 31,0             | 32,0               | 3,2                     | ---                               | ---                               | ---                               | ---                               |
| pH                                                                   | 5,79       | 5,81         | 0,3                     | 6,49             | 6,61               | 1,8                     | ---                               | ---                               | ---                               | ---                               |
| Conductivité électrique (umhos/cm)                                   | 470        | 470          | 0                       | 200              | 200                | 0                       | ---                               | ---                               | ---                               | ---                               |

<sup>Note 1</sup> **Blanc de transport**

<sup>Note 2</sup> **Blanc de terrain**



|                                                      |                           |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Eaux souterraines 2014                               |                           |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Nom des puits                                        |                           |                              |                             | ESO-PO-20S       |                  |                  |                  | ESO-PO-20R       |                  | ESO-PO-19S       |                  | ESO-PO-19R       |                  | ESO-PO-10S       |                  | ESO-PO-10R       |                  |
| No. d'échantillon                                    | Limites de quantification | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO_PO_20S       | ESO_PO_20S_1A    | ESO_PO_20S       | ESO_PO_20S       | ESO_PO_20R       | ESO_PO_20R       | ESO_PO_19S       | ESO_PO_19S       | ESO_PO_19R       | ESO_PO_19R       | ESO_PO_10S       | ESO_PO_10S       | ESO_PO_10R       | ESO_PO_10R       |
| No de dossier du laboratoire                         |                           |                              |                             | B432230          | B432230          | B454243          | B454243          | B432230          | B454243          | B432230          | B454243          | B432230          | B454243          | B432230          | B454244          | B432230          | B454244          |
| Date et heure d'échantillonnage                      |                           |                              |                             | 2014-06-04 09:18 | 2014-06-04 09:18 | 2014-08-27 14:24 | 2014-08-27 14:24 | 2014-06-04 10:05 | 2014-08-27 15:12 | 2014-06-04 10:45 | 2014-08-27 16:25 | 2014-06-04 11:30 | 2014-08-27 17:00 | 2014-06-04 14:48 | 2014-08-28 07:55 | 2014-06-04 15:50 | 2014-08-28 09:00 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>                 |                           |                              |                             | 1,49             | 1,49             | 1,53             | 1,53             | 1,49             | 1,76             | 1,33             | 1,11             | 3,285            | 3,6              | 1,143            | 1,04             | 2,765            | 2,8              |
| Hydrocarbure C <sub>10</sub> -C <sub>30</sub> (mg/L) |                           |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|                                                      | 100                       | 1750                         | 3500                        | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             |
| Métaux (µg/L)                                        |                           |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Arsenic (As)                                         | 2                         | 170                          | 340                         | <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           |
| Cuivre (Cu)                                          | 3                         | 2,46                         | 2,46                        | 0,003            | <0,003           | 0,004            | <0,003           | <0,003           | <0,003           | <0,003           | 0,003            | <0,003           | <0,003           | 0,004            | 0,003            | <0,003           | <0,003           |
| Fer (Fe)                                             | 100                       | X                            | X                           | 0,5              | 0,5              | 1,1              | 1,1              | <0,1             | 0,2              | <0,1             | <0,1             | 4,1              | 5,3              | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             |
| Nickel (Ni)                                          | 10                        | 51                           | 102                         | <0,01            | <0,01            | <0,01            | <0,01            | <0,01            | <0,01            | 0,01             | 0,02             | <0,01            | <0,01            | <0,01            | 0,02             | <0,01            | <0,01            |
| Plomb (Pb)                                           | 1                         | 4,34                         | 8,68                        | <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           |
| Zinc (Zn)                                            | 3                         | 25,46                        | 25,46                       | 0,017            | 0,017            | 0,015            | 0,01             | 0,012            | 0,007            | 0,016            | 0,024            | 0,007            | <0,005           | 0,013            | 0,019            | 0,005            | 0,015            |
|                                                      |                           |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Cations (mg/L)                                       |                           |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Calcium (Ca)                                         | 0,1                       | X                            | X                           | 8,4              | 8,4              | 20               | 22               | 55               | 82               | 33               | 44               | 81               | 88               | 28               | 120              | 86               | 100              |
| Potassium (K)                                        | 0,1                       | X                            | X                           | 2,4              | 2,4              | 3,4              | 3,6              | 7,6              | 9,5              | 4,7              | 7,5              | 8,1              | 9,2              | 3,4              | 7,8              | 7,8              | 9,4              |
| Magnésium (Mg)                                       | 0,1                       | X                            | X                           | 1,2              | 1,2              | 2                | 2,1              | 2,5              | 3,6              | 6,8              | 9,3              | 5,4              | 5,7              | 5                | 25               | 4,2              | 5                |
| Sodium (Na)                                          | 0,03                      | X                            | X                           | 32               | 32               | 30               | 32               | 7,3              | 9,4              | 19               | 19               | 3,8              | 4                | 10               | 24               | 8,8              | 12               |
| Autres Paramètres norganiques                        |                           |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Conductivité (mS/cm)                                 | 0,001                     | X                            | X                           | 0,22             | 0,23             | 0,27             | 0,31             | 0,34             | 0,51             | 0,36             | 0,46             | 0,46             | 0,5              | 0,26             | 1                | 0,56             | 0,65             |
| pH                                                   | X                         | X                            | X                           | 5,58             | 5,53             | 5,71             | 5,82             | 6,93             | 7,6              | 5,76             | 5,69             | 6,59             | 6,82             | 6,07             | 6,05             | 7,19             | 7,67             |
| Bicarbonate ( HCO3-)                                 | 1                         | X                            | X                           | 24               | 21               | 26               | 26               | 120              | 100              | 16               | 15               | 190              | 200              | 41               | 33               | 180              | 170              |
| Sulfates (SO4)                                       | 0,1                       | X                            | X                           | 34               | 32               | 25               | 25               | 14               | 25               | 50               | 50               | 5                | 4                | 31               | 150              | 26               | 26               |

LÉGENDE :  
X : Aucune valeur  
N/A : non-applicable  
ND : Non détecté  
\_\_\_\_\_ : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partir de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDELC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.



| Eaux souterraines 2014                               |                           |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |         |            |  |
|------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|---------|------------|--|
| Nom des puits                                        |                           |                              |                             | ESO-PO-18S       |                  | ESO-PO-18R       |                  | ESO-PO-12S       |                  | ESO-FB-12R       |                  |                  |                  | ESO-PO-7S        |                  |                  |                  | ESO-PO-7R        |                  | ESO-PO-17R       |         | ESO-PO-16S |  |
| No. d'échantillon                                    | Limites de quantification | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO_PO_18S       | ESO_PO_18S       | ESO_PO_18R       | ESO_PO_18R       | ESO_FB_12S       | ESO_FB_12S       | ESO_FB_12R       | ESO_FB_12R       | ESO_PO_7S        | ESO_PO_7S_1A     | ESO_PO_7S        | ESO_PO_7R        | ESO_PO_7R        | ESO_PO_17R       | ESO_PO_17R       | ESO_PO_16S       | ESO_PO_16S       |         |            |  |
| No de dossier du laboratoire                         |                           |                              |                             | B432230          | B454244          | B432230          | B454244          | B432631          | B454244          | B432631          | B454244          | B432631          | B454244          | B432631          | B454244          | B432631          | B454244          | B432631          | B454244          | B432631          | B454244 |            |  |
| Date et heure d'échantillonnage                      |                           |                              |                             | 2014-06-04 16:45 | 2014-08-28 09:50 | 2014-06-04 17:20 | 2014-08-28 10:20 | 2014-06-05 08:05 | 2014-08-28 11:00 | 2014-06-05 09:05 | 2014-08-28 11:37 | 2014-06-05 10:10 | 2014-06-05 10:10 | 2014-08-28 13:32 | 2014-06-05 10:45 | 2014-08-28 14:10 | 2014-06-05 11:25 | 2014-08-28 15:00 | 2014-06-05 13:52 | 2014-08-28 15:30 |         |            |  |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>                 |                           |                              |                             | 0.53             | 0.57             | 0.03             | 0.1              | 2.1              | 2.2              | 1.97             | 2                | 1.32             | 1.32             | 1.3              | 1.99             | 1.97             | 2.97             | 3.43             | 1.58             | 1.82             |         |            |  |
| Hydrocarbure C <sub>10</sub> -C <sub>26</sub> (mg/L) |                           |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |         |            |  |
|                                                      | 100                       | 1750                         | 3500                        | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | 0,12             | <0,1             | <0,1             |         |            |  |
| Métaux (µg/L)                                        |                           |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |         |            |  |
| Arsenic (As)                                         | 2                         | 170                          | 340                         | <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           | <0,001           |         |            |  |
| Cuivre (Cu)                                          | 3                         | 2,46                         | 2,46                        | <0,003           | 0,003            | <0,003           | <0,003           | <0,003           | 0,003            | 0,003            | 0,004            | <0,003           | <0,003           | <0,003           | <0,003           | <0,003           | <0,003           | <0,003           | <0,003           | <0,003           |         |            |  |
| Fer (Fe)                                             | 100                       | X                            | X                           | <0,1             | 0,2              | 27               | 23               | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | 23               | 24               | 32               | 37               | 34               | 0,1              | 0,7              | <0,1             | <0,1             |         |            |  |
| Nickel (Ni)                                          | 10                        | 51                           | 102                         | 0,04             | 0,05             | 0,04             | 0,04             | 0,05             | 0,05             | 0,12             | 0,13             | 0,01             | 0,01             | 0,02             | <0,01            | <0,01            | <0,01            | <0,01            | 0,02             | 0,02             |         |            |  |
| Plomb (Pb)                                           | 1                         | 4,34                         | 8,68                        | <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           | <0,001           |         |            |  |
| Zinc (Zn)                                            | 3                         | 25,46                        | 25,46                       | 0,007            | 0,013            | 0,018            | 0,017            | 0,008            | 0,031            | 0,022            | 0,022            | 0,02             | 0,013            | 0,016            | 0,009            | 0,012            | 0,012            | 0,005            | 0,018            | 0,009            |         |            |  |
|                                                      |                           |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |         |            |  |
| Cations (mg/L)                                       |                           |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |         |            |  |
| Calcium (Ca)                                         | 0,1                       | X                            | X                           | 58               | 60               | 68               | 63               | 29               | 30               | 66               | 69               | 18               | 18               | 24               | 90               | 86               | 61               | 60               | 79               | 76               |         |            |  |
| Potassium (K)                                        | 0,1                       | X                            | X                           | 5,8              | 6,4              | 8,2              | 7,8              | 2,9              | 3,4              | 4,9              | 5,1              | 2,4              | 2,3              | 3,7              | 3,2              | 3,3              | 10               | 12               | 7,4              | 8,4              |         |            |  |
| Magnésium (Mg)                                       | 0,1                       | X                            | X                           | 8,8              | 8,3              | 9                | 8                | 7                | 5,9              | 8,1              | 8,1              | 4                | 4,1              | 6,1              | 5,6              | 5,6              | 4,4              | 4,6              | 18               | 17               |         |            |  |
| Sodium (Na)                                          | 0,03                      | X                            | X                           | 13               | 12               | 14               | 12               | 11               | 11               | 13               | 14               | 10               | 10               | 14               | 11               | 12               | 4,2              | 4,6              | 13               | 13               |         |            |  |
| Autres Paramètres norganiques                        |                           |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |         |            |  |
| Conductivité (mS/cm)                                 | 0,001                     | X                            | X                           | 0,46             | 0,48             | 0,53             | 0,49             | 0,34             | 0,33             | 0,52             | 0,51             | 0,28             | 0,28             | 0,38             | 0,065            | 0,68             | 0,38             | 0,38             | 0,061            | 0,6              |         |            |  |
| pH                                                   | X                         | X                            | X                           | 6,05             | 6,19             | 6,13             | 6,17             | 5,89             | 5,87             | 6,07             | 6,17             | 5,56             | 5,54             | 5,58             | 6,32             | 6,42             | 7,22             | 7,63             | 5,96             | 5,95             |         |            |  |
| Bicarbonate ( HCO3-)                                 | 1                         | X                            | X                           | 110              | 120              | 150              | 130              | 43               | 48               | 98               | 85               | 14               | 14               | 12               | 140              | 130              | 160              | 150              | 38               | 30               |         |            |  |
| Sulfates (SO4)                                       | 0,1                       | X                            | X                           | 40               | 32               | 17               | 26               | 38               | 18               | 38               | 43               | 53               | 54               | 73               | 100              | 100              | 27               | 25               | 160              | 140              |         |            |  |

LÉGENDE :  
X : Aucune valeur  
N/A : non-applicable  
ND : Non détecté  
\_\_\_\_\_ : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partir de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDELC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.



| Eaux souterraines 2014                               |                           |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |         |
|------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|---------|
| Nom des puits                                        |                           |                              |                             | ESO-PO-16R       |                  | ESO-PO-5S        |                  | ESO-PO-5R        |                  | ESO-PO-3S        |                  | ESO-PO-3R        |                  | ESO-PO-14S       |                  | ESO-PO-14R       |                  | ESO-PO-13S       |                  | ESO-PO-13R       |                  | ESO-PO-12S       |                  | ESO-PO-12R       |                  | ESO-PO-11S       |                  |                  |         |
| No. d'échantillon                                    | Limites de quantification | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO_PO_16R       | ESO_PO_16R       | ESO_PO_5S        | ESO_PO_5S        | ESO_PO_5R        | ESO_PO_5R        | ESO_PO_3S        | ESO_PO_3S        | ESO_PO_3R        | ESO_PO_3R        | ESO_PO_14S       | ESO_PO_14S_1A    | ESO_PO_14S       | ESO_PO_14R       | ESO_PO_14R       | ESO_PO_13S       | ESO_PO_13S       | ESO_PO_13R       | ESO_PO_13R       | ESO_PO_12S       | ESO_PO_12S       | ESO_PO_12R       | ESO_PO_12R       | ESO_PO_11S       | ESO_PO_11S       |         |
| No de dossier du laboratoire                         |                           |                              |                             | B432631          | B454244          | B432631          | B454244          | B432631          | B454232          | B432541          | B454232          | B432541          | B454232          | B432541          | B454232          | B432541          | B454232          | B432541          | B454232          | B432541          | B454232          | B432541          | B454232          | B432541          | B454232          | B432541          | B454232          | B432541          | B454232 |
| Date et heure d'échantillonnage                      |                           |                              |                             | 2014-06-05 14:29 | 2014-08-28 16:05 | 2014-06-05 15:30 | 2014-08-28 16:37 | 2014-06-05 16:00 | 2014-08-28 17:20 | 2014-06-05 16:55 | 2014-08-29 08:15 | 2014-06-05 17:35 | 2014-08-29 09:00 | 2014-06-06 07:33 | 2014-06-06 07:33 | 2014-08-29 09:36 | 2014-06-06 08:30 | 2014-08-29 10:10 | 2014-06-06 09:25 | 2014-08-29 10:47 | 2014-06-06 09:50 | 2014-08-29 11:20 | 2014-06-06 10:25 | 2014-08-29 13:28 | 2014-06-06 10:55 | 2014-08-29 13:58 | 2014-06-06 11:30 | 2014-08-29 14:55 |         |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>                 |                           |                              |                             | 4,72             | 4,71             | 2,49             | 3,53             | 3,93             | 4                | 3,09             | 3,65             | 2,87             | 3,32             | 1,5              | 1,69             | 1,41             | 1,61             | 1,535            | 1,72             | 1,39             | 1,57             | 2,3              | 2,5              | 2,11             | 2,29             | 1,97             | 2,66             |                  |         |
| Hydrocarbure C <sub>10</sub> -C <sub>20</sub> (mg/L) |                           |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |         |
|                                                      | 100                       | 1750                         | 3500                        | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | 0,11             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | 0,65             |         |
| Métaux (µg/L)                                        |                           |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |         |
| Arsenic (As)                                         | 2                         | 170                          | 340                         | <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           | <0,001           | <0,001           | <0,001           | <0,001           | <0,001           | <0,001           | <0,001           | <0,001           | <0,001           |         |
| Cuivre (Cu)                                          | 3                         | 2,46                         | 2,46                        | <0,003           | <0,003           | <0,003           | 0,003            | 0,016            | 0,009            | 0,003            | <0,003           | <0,003           | 0,003            | <0,003           | <0,003           | 0,004            | <0,003           | <0,003           | <0,003           | <0,003           | <0,003           | <0,003           | <0,003           | <0,003           | <0,003           | <0,003           | <0,003           | <0,003           |         |
| Fer (Fe)                                             | 100                       | X                            | X                           | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | 0,2              | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             |         |
| Nickel (Ni)                                          | 10                        | 51                           | 102                         | <0,01            | <0,01            | <0,01            | <0,01            | <0,01            | <0,01            | <0,01            | <0,01            | 0,07             | 0,09             | <0,01            | 0,04             | <0,01            | 0,04             | <0,01            | 0,02             | 0,03             | 0,03             | <0,01            | <0,01            | <0,01            | <0,01            | <0,01            | <0,01            | <0,01            |         |
| Plomb (Pb)                                           | 1                         | 4,34                         | 8,68                        | <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           | <0,001           | <0,001           | <0,001           | <0,001           | <0,001           | <0,001           | <0,001           | <0,001           | <0,001           |         |
| Zinc (Zn)                                            | 3                         | 25,46                        | 25,46                       | 0,008            | 0,016            | 0,011            | 0,016            | 0,005            | 0,008            | 0,009            | 0,013            | 0,019            | 0,05             | 0,012            | <0,005           | 0,013            | 0,007            | 0,013            | 0,011            | 0,016            | 0,05             | 0,013            | 0,013            | 0,011            | 0,012            | 0,009            | 0,008            | 0,009            |         |
|                                                      |                           |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |         |
| Cations (mg/L)                                       |                           |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |         |
| Calcium (Ca)                                         | 0,1                       | X                            | X                           | 84               | 91               | 20               | 20               | 30               | 16               | 4,7              | 5,9              | 36               | 33               | 4,2              | 42               | 7,2              | 43               | 39               | 6,7              | 24               | 37               | 28               | 1,2              | 1,9              | 4,7              | 12               | 4,7              | 6                |         |
| Potassium (K)                                        | 0,1                       | X                            | X                           | 15               | 14               | 5,6              | 6,8              | 6,3              | 3,5              | 2,1              | 2,9              | 8,5              | 7,9              | 4,3              | 6,4              | 4,1              | 6,5              | 6,5              | 3,1              | 4                | 4,5              | 4,5              | 2,5              | 2,3              | 2,7              | 2,7              | 3,4              | 2,9              |         |
| Magnésium (Mg)                                       | 0,1                       | X                            | X                           | 8,5              | 8                | 3,5              | 3,5              | 4,2              | 2                | 1,5              | 1,7              | 6,2              | 6,7              | 1,8              | 6,3              | 2,2              | 6,3              | 6                | 2                | 9,2              | 15               | 11               | 1,1              | 1,5              | 1,4              | 5,1              | 3,7              | 3,6              |         |
| Sodium (Na)                                          | 0,03                      | X                            | X                           | 13               | 11               | 14               | 18               | 10               | 5,5              | 3                | 3,2              | 17               | 16               | 3,2              | 6,4              | 3,7              | 6,5              | 6,2              | 2,7              | 6,8              | 8,3              | 8,1              | 2                | 2,1              | 2,4              | 3,5              | 4                | 5                |         |
| Autres Paramètres norganiques                        |                           |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |         |
| Conductivité (mS/cm)                                 | 0,001                     | X                            | X                           | 0,56             | 0,59             | 0,23             | 0,26             | 0,26             | 0,23             | 0,067            | 0,08             | 0,38             | 0,35             | 0,083            | 0,34             | 0,1              | 0,34             | 0,32             | 0,084            | 0,26             | 0,38             | 0,32             | 0,041            | 0,052            | 0,06             | 0,15             | 0,11             | 0,11             |         |
| pH                                                   | X                         | X                            | X                           | 7,35             | 7,65             | 6,29             | 6,19             | 6,5              | 6,76             | 5,55             | 5,58             | 6,42             | 6,11             | 5,23             | 6,2              | 5,46             | 6,25             | 6,21             | 5,7              | 5,73             | 5,78             | 5,7              | 5,35             | 5,32             | 5,76             | 5,66             | 5,23             | 5,55             |         |
| Bicarbonate ( HCO3-)                                 | 1                         | X                            | X                           | 130              | 140              | 32               | 26               | 45               | 42               | 8                | 8                | 55               | 30               | 7                | 55               | 9                | 54               | 42               | 10               | 11               | 15               | 9                | 4                | 3                | 10               | 10               | 3                | 9                |         |
| Sulfates (SO4)                                       | 0,1                       | X                            | X                           | 51               | 61               | 19               | 20               | 47               | 34               | 5                | 5                | 34               | 42               | 14               | 47               | 15               | 47               | 35               | 11               | 51               | 98               | 65               | 7                | 6                | 8                | 19               | 25               | 21               |         |

LÉGENDE :  
X : Aucune valeur  
N/A : non-applicable  
ND : Non détecté  
- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partir de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDELC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.



| Eaux souterraines 2014                               |                           |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |  |  |
|------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--|--|
| Nom des puits                                        |                           |                              |                             | ESO-PO-11R       |                  | ESO-PO-27R       |                  |                  | ESO-PO-21R       |                  | ESO-FB-3S        |                  | ESO-FB-3R        |                  | ESO-FB-5R        |                  | ESO-PO-36R       |                  | ESO-FB-6S        |                  | ESO-FB-6R        |                  |                  | ESO-PO-35R       |                  | ESO-PO-33R       |                  |  |  |
| No. d'échantillon                                    | Limites de quantification | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO_PO_11R       | ESO_PO_11R       | ESO_PO_27R       | ESO_PO_27R       | ESO_PO_27R_1A    | ESO_PO_21R       | ESO_PO_21R       | ESO_FB_3S        | ESO_FB_3S        | ESO_FB_3R        | ESO_FB_3R        | ESO_FB_5R        | ESO_FB_5R        | ESO_PO_36R       | ESO_PO_36R       | ESO_FB_6S        | ESO_FB_6S        | ESO_FB_6R        | ESO_FB_6R_1A     | ESO_FB_6R        | ESO_PO_35R       | ESO_PO_35R       | ESO_PO_33R       | ESO_PO_33R       |  |  |
| No de dossier du laboratoire                         |                           |                              |                             | B432541          | B454232          | B432541          | B454233          | B432541          | B454233          | B432541          | B454233          | B432563          | B454240          | B432563          | B454240          | B432563          | B454240          | B432563          | B454240          | B432563          | B454240          | B432563          | B454240          | B432563          | B454240          | B432563          | B454240          |  |  |
| Date et heure d'échantillonnage                      |                           |                              |                             | 2014-06-06 11:55 | 2014-08-29 15:25 | 2014-06-06 13:45 | 2014-08-30 08:10 | 2014-08-30 08:10 | 2014-06-06 15:08 | 2014-08-30 10:30 | 2014-06-06 15:55 | 2014-08-30 11:18 | 2014-06-06 16:45 | 2014-08-30 12:02 | 2014-06-07 08:32 | 2014-08-31 08:40 | 2014-06-07 09:49 | 2014-08-31 09:25 | 2014-06-07 10:35 | 2014-08-31 10:45 | 2014-06-07 11:05 | 2014-06-07 11:05 | 2014-08-31 11:50 | 2014-06-07 15:01 | 2014-08-31 15:12 | 2014-06-07 16:15 | 2014-08-31 14:20 |  |  |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>                 |                           |                              |                             | 2,39             | 2,45             | 7,44             | 7,4              | 7,4              | 5,14             | 4,66             | 3,19             | 3,78             | 7,225            | 7,96             | 2,01             | 2,68             | 3,01             | 3,16             | 1,39             | 1,8              | 6,52             | 6,52             | 6,6              | 2,08             | 2,14             | 1,29             | 1,24             |  |  |
| Hydrocarbure C <sub>10</sub> -C <sub>26</sub> (mg/L) |                           |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |  |  |
|                                                      | 100                       | 1750                         | 3500                        | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             |                  |  |  |
| Métaux (µg/L)                                        |                           |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |  |  |
| Arsenic (As)                                         | 2                         | 170                          | 340                         | <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           | <0,001           | <0,001           | <0,001           | <0,001           | <0,001           | <0,001           | <0,001           |                  |  |  |
| Cuivre (Cu)                                          | 3                         | 2,46                         | 2,46                        | <0,003           | <0,003           | 0,007            | <0,003           | <0,003           | 0,003            | <0,003           | <0,003           | <0,003           | 0,005            | 0,005            | <0,003           | <0,003           | <0,003           | <0,003           | <0,003           | <0,003           | <0,003           | <0,003           | <0,003           | <0,003           | <0,003           | <0,003           |                  |  |  |
| Fer (Fe)                                             | 100                       | X                            | X                           | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | 1,3              | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | 3,7              | 3,5              | 8,9              | 12               | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | 0,3              | 0,5              |                  |  |  |
| Nickel (Ni)                                          | 10                        | 51                           | 102                         | <0,01            | <0,01            | <0,01            | <0,01            | <0,01            | <0,01            | <0,01            | <0,01            | <0,01            | <0,01            | <0,01            | <0,01            | <0,01            | <0,01            | <0,01            | <0,01            | <0,01            | <0,01            | <0,1             | <0,01            | <0,01            | 0,01             | 0,02             |                  |  |  |
| Plomb (Pb)                                           | 1                         | 4,34                         | 8,68                        | <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           | <0,001           | <0,001           | <0,001           | <0,001           | <0,001           | <0,001           | <0,001           |                  |  |  |
| Zinc (Zn)                                            | 3                         | 25,46                        | 25,46                       | <0,005           | 0,012            | 0,018            | <0,005           | <0,005           | 0,013            | 0,017            | 0,01             | 0,013            | <0,005           | 0,016            | 0,015            | 0,011            | <0,005           | 0,005            | 0,01             | 0,009            | <0,005           | 0,046            | 0,023            | 0,018            | 0,013            | 0,009            | 0,022            |  |  |
|                                                      |                           |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |  |  |
| Cations (mg/L)                                       |                           |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |  |  |
| Calcium (Ca)                                         | 0,1                       | X                            | X                           | 15               | 15               | 58               | 59               | 60               | 8,4              | 9,9              | 1,6              | 1,2              | 770              | 810              | 60               | 56               | 85               | 99               | 1,6              | 1,9              | 43               | 43               | 58               | 49               | 48               | 37               | 42               |  |  |
| Potassium (K)                                        | 0,1                       | X                            | X                           | 2,8              | 3,1              | 8,3              | 8,8              | 9,2              | 2,7              | 3,9              | 0,8              | 0,9              | 16               | 13               | 3,9              | 4,1              | 6,7              | 7,2              | 0,9              | 1,2              | 10               | 10               | 9,2              | 6,2              | 6                | 5,8              | 7                |  |  |
| Magnésium (Mg)                                       | 0,1                       | X                            | X                           | 1,4              | 1,4              | 3                | 3,4              | 3,5              | 1,6              | 1,9              | 0,3              | 0,3              | <0,2             | <0,2             | 7,2              | 8                | 5,1              | 6                | 0,4              | 0,7              | 1,5              | 1,5              | 0,3              | 6                | 10               | 6,7              | 7,1              |  |  |
| Sodium (Na)                                          | 0,03                      | X                            | X                           | 1,7              | 1,5              | 5,2              | 4,9              | 5,3              | 1,7              | 3,5              | 1,4              | 0,9              | 7,5              | 5,5              | 3,3              | 3,1              | 4,7              | 3,5              | 1,1              | 1,3              | 4,3              | 4,3              | 3,6              | 7,6              | 5,5              | 4,1              | 4,9              |  |  |
| Autres Paramètres norganiques                        |                           |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |  |  |
| Conductivité (mS/cm)                                 | 0,001                     | X                            | X                           | 0,11             | 0,1              | 0,37             | 0,37             | 0,37             | 0,078            | 0,1              | 0,022            | 0,016            | 7,4              | 7,6              | 0,41             | 0,39             | 0,5              | 0,54             | 0,021            | 0,028            | 0,41             | 0,42             | 0,54             | 0,34             | 0,37             | 0,29             | 0,31             |  |  |
| pH                                                   | X                         | X                            | X                           | 6,33             | 6,46             | 7,08             | 7,63             | 7,83             | 6,19             | 6,43             | 5,98             | 6,46             | 12,6             | 12,5             | 6,4              | 6,3              | 7,03             | 7,07             | 6,26             | 5,84             | 10,9             | 11,2             | 11               | 6,95             | 6,63             | 6,39             | 6,46             |  |  |
| Bicarbonate ( HCO3- )                                | 1                         | X                            | X                           | 47               | 44               | 110              | 110              | 110              | 30               | 36               | 6                | 4                | <1               | <1               | 140              | 110              | 200              | 190              | 6                | 7                | <1               | <1               | <1               | 150              | 67               | 64               | 69               |  |  |
| Sulfates (SO4)                                       | 0,1                       | X                            | X                           | 3                | <3               | 48               | 37               | 37               | 5                | 8                | <3               | <3               | <5               | <5               | 70               | 71               | 61               | 73               | <3               | <3               | 14               | 14               | 16               | 29               | 90               | 58               | 57               |  |  |

LÉGENDE :  
X : Aucune valeur  
N/A : non-applicable  
ND : Non détecté  
- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partir de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDELC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.



| Eaux souterraines 2014                               |                           |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Nom des puits                                        |                           |                              |                             | ESO-PO-32S       |                  | ESO-PO-32R       |                  | ESO-PO-29S       |                  | ESO-PO-29R       |                  | ESO-PO-28S       |                  |                  | ESO-PO-28R       |                  | ESO-PO-23R       |                  |                  | ESO-FB-13R       |                  |
| No. d'échantillon                                    | Limites de quantification | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO_PO_32S       | ESO_PO_32S       | ESO_PO_32R       | ESO_PO_32R       | ESO_PO_29S       | ESO_PO_29S       | ESO_PO_29R       | ESO_PO_29R       | ESO_PO_28S       | ESO_PO_28S       | ESO_PO_28S_1A    | ESO_PO_28R       | ESO_PO_28R       | ESO_PO_23R       | ESO_PO_23R       | ESO_PO_23R_1A    | ESO_FB_13R       | ESO_FB_13R       |
| No de dossier du laboratoire                         |                           |                              |                             | B432563          | B454233          | B432563          | B454233          | B433461          | B454232          | B433461          | B454232          | B433461          | B454233          | B454233          | B433461          | B454233          | B433461          | B454240          | B433461          | B454240          |                  |
| Date et heure d'échantillonnage                      |                           |                              |                             | 2014-06-07 17:25 | 2014-08-30 16:40 | 2014-06-07 18:05 | 2014-08-30 17:10 | 2014-06-08 09:12 | 2014-08-29 16:25 | 2014-06-08 10:10 | 2014-08-29 17:10 | 2014-06-08 11:00 | 2014-08-30 09:15 | 2014-08-30 09:15 | 2014-06-08 12:10 | 2014-08-30 09:48 | 2014-06-08 14:42 | 2014-09-01 17:55 | 2014-09-01 17:55 | 2014-06-08 15:20 | 2014-09-01 17:12 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>                 |                           |                              |                             | 2,17             | 2,08             | 2,62             | 2,69             | 1,84             | 2,05             | 1,77             | 1,72             | 2,24             | 2,97             | 2,97             | 4,68             | 6,07             | 3,914            | 4,62             | 4,62             | 3,46             | 3,72             |
| Hydrocarbure C <sub>10</sub> -C <sub>30</sub> (mg/L) |                           |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|                                                      | 100                       | 1750                         | 3500                        | <0,1             | <0,1             | 0,11             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             |
| Métaux (µg/L)                                        |                           |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Arsenic (As)                                         | 2                         | 170                          | 340                         | <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           | <0,001           | <0,001           |
| Cuivre (Cu)                                          | 3                         | 2,46                         | 2,46                        | 0,004            | 0,003            | <0,003           | <0,003           | 0,004            | <0,003           | <0,003           | <0,003           | 0,003            | <0,003           | <0,003           | 0,004            | 0,005            | <0,003           | 0,004            | 0,004            | 0,004            | <0,003           |
| Fer (Fe)                                             | 100                       | X                            | X                           | 0,3              | 0,2              | <0,1             | <0,1             | 1,4              | 28               | <0,1             | 0,1              | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | 0,2              | 0,1              |                  |
| Nickel (Ni)                                          | 10                        | 51                           | 102                         | <0,01            | <0,01            | <0,01            | <0,01            | 0,01             | <0,01            | <0,01            | <0,01            | <0,01            | <0,01            | <0,01            | <0,01            | <0,1             | 0,02             | 0,04             | 0,04             | <0,01            | <0,01            |
| Plomb (Pb)                                           | 1                         | 4,34                         | 8,68                        | <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           | <0,001           | <0,001           |
| Zinc (Zn)                                            | 3                         | 25,46                        | 25,46                       | 0,026            | 0,024            | 0,005            | 0,078            | 0,034            | 0,033            | 0,029            | 0,007            | 0,012            | 0,015            | 0,014            | 0,021            | 0,015            | 0,009            | 0,008            | 0,008            | 0,012            | 0,008            |
|                                                      |                           |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Cations (mg/L)                                       |                           |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Calcium (Ca)                                         | 0,1                       | X                            | X                           | 9,3              | 14               | 41               | 58               | 18               | 17               | 55               | 31               | 10               | 7,5              | 7,4              | 55               | 64               | 75               | 110              | 110              | 22               | 32               |
| Potassium (K)                                        | 0,1                       | X                            | X                           | 2,8              | 3,6              | 7,7              | 9                | 4,2              | 3,8              | 9,7              | 7,6              | 1,8              | 2,1              | 2,1              | 13               | 20               | 5,8              | 8,6              | 8,4              | 5,7              | 7,5              |
| Magnésium (Mg)                                       | 0,1                       | X                            | X                           | 3,2              | 4,7              | 3,3              | 4,1              | 2,7              | 3,2              | 5                | 3,2              | 2,4              | 2,1              | 2,1              | 4,1              | 4,9              | 9,5              | 15               | 15               | 2,7              | 4                |
| Sodium (Na)                                          | 0,03                      | X                            | X                           | 7,1              | 3,9              | 8                | 3,7              | 14               | 13               | 10               | 11               | 2,7              | 1,6              | 1,6              | 6                | 11               | 6,1              | 9,1              | 9                | 3,6              | 4,5              |
| Autres Paramètres norganiques                        |                           |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Conductivité (mS/cm)                                 | 0,001                     | X                            | X                           | 0,1              | 0,11             | 0,3              | 0,37             | 0,25             | 0,24             | 0,42             | 0,26             | 0,092            | 0,088            | 0,092            | 0,39             | 0,47             | 0,55             | 0,73             | 0,73             | 0,2              | 0,26             |
| pH                                                   | X                         | X                            | X                           | 6,42             | 6,7              | 7,17             | 7,65             | 5,82             | 6,26             | 7,31             | 7,68             | 6,95             | 6,47             | 6,48             | 7,5              | 7,69             | 6,41             | 6,43             | 6,53             | 6,21             | 6,24             |
| Bicarbonate ( HCO3-)                                 | 1                         | X                            | X                           | 45               | 59               | 130              | 170              | 12               | 50               | 130              | 86               | 44               | 16               | 16               | 140              | 140              | 72               | 78               | 78               | 43               | 50               |
| Sulfates (SO4)                                       | 0,1                       | X                            | X                           | <3               | <3               | 9                | 6                | 19               | 7                | 7                | 9                | <3               | <3               | 3                | 25               | 36               | 100              | 140              | 140              | 22               | 33               |

LÉGENDE :  
X : Aucune valeur  
N/A : non-applicable  
ND : Non détecté  
- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partir de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDELC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.



| Eaux souterraines 2014                               |       |       |       |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |  |
|------------------------------------------------------|-------|-------|-------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--|
| Nom des puits                                        |       |       |       | ESO-PO-24S       |                  |                  | ESO-PO-24R       |                  | ESO-PO-25S       |                  | ESO-PO-25R       |                  | ESO-PO-26S       |                  | ESO-PO-26R       |                  |                  | ESO-PO-37S       |                  |                  | ESO-PO-37R       |                  |  |
| No. d'échantillon                                    |       |       |       | ESO_PO_24S       | ESO_PO_24S       | ESO_PO_24S_1A    | ESO_PO_24R       | ESO_PO_24R       | ESO_PO_25S       | ESO_PO_25S       | ESO_PO_25R       | ESO_PO_25R       | ESO_PO_26S       | ESO_PO_26S       | ESO_PO_26R       | ESO_PO_26R       | ESO_PO_26R_1A    | ESO_PO_37S       | ESO_PO_37S       | ESO-PO-37S-1A    | ESO_PO_37R       | ESO_PO_37R       |  |
| No de dossier du laboratoire                         |       |       |       | B433461          | B454240          | B454240          | B433457          | B454240          | B433457          | B454240          | B433457          | B454240          | B433457          | B454240          | B433457          | B454240          | B454240          | B433457          | B454240          | B454240          | B433457          | B454240          |  |
| Date et heure d'échantillonnage                      |       |       |       | 2014-06-08 17:27 | 2014-09-01 15:22 | 2014-09-01 15:22 | 2014-06-09 08:55 | 2014-09-01 16:12 | 2014-06-09 11:05 | 2014-09-01 13:15 | 2014-06-09 11:40 | 2014-09-01 13:45 | 2014-06-09 14:00 | 2014-09-01 09:52 | 2014-06-09 14:25 | 2014-09-01 10:35 | 2014-09-01 10:35 | 2014-06-09 15:36 | 2014-09-01 08:35 | 2014-09-01 08:35 | 2014-06-09 16:35 | 2014-09-01 09:17 |  |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>                 |       |       |       | 2,3              | 2,71             | 2,71             | 3,13             | 3,06             | 1,64             | 1,58             | 0,6              | 0,67             | 2,55             | 2,44             | 1,89             | 1,87             | 1,87             | 1,645            | 1,8              | 1,8              | 4,23             | 4,37             |  |
| Hydrocarbure C <sub>10</sub> -C <sub>30</sub> (mg/L) |       |       |       |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |  |
|                                                      | 100   | 1750  | 3500  | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             |  |
| Métaux (µg/L)                                        |       |       |       |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |  |
| Arsenic (As)                                         | 2     | 170   | 340   | <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           | <0,001           | <0,001           | 0,001            |  |
| Cuivre (Cu)                                          | 3     | 2,46  | 2,46  | <0,003           | <0,003           | <0,003           | 0,005            | 0,004            | <0,003           | <0,003           | <0,003           | <0,003           | <0,003           | <0,003           | <0,003           | <0,003           | <0,003           | <0,003           | <0,003           | <0,003           | <0,003           | 0,004            |  |
| Fer (Fe)                                             | 100   | X     | X     | <0,1             | <0,1             | <0,1             | 0,5              | 0,6              | <0,1             | <0,1             | 5,5              | 6                | 6,4              | 7,6              | 1,3              | 1,3              | 1,5              | 0,4              | 2,5              | 2,6              | <0,1             | <0,1             |  |
| Nickel (Ni)                                          | 10    | 51    | 102   | 0,02             | 0,02             | 0,02             | <0,01            | 0,01             | <0,01            | <0,01            | <0,01            | <0,01            | <0,01            | <0,01            | <0,01            | <0,01            | <0,01            | <0,01            | <0,01            | <0,01            | <0,01            | <0,01            |  |
| Plomb (Pb)                                           | 1     | 4,34  | 8,68  | <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           | <0,001           | <0,001           | <0,001           |  |
| Zinc (Zn)                                            | 3     | 25,46 | 25,46 | 0,011            | 0,009            | 0,012            | 0,013            | 0,012            | 0,013            | 0,009            | 0,014            | 0,01             | 0,027            | 0,011            | 0,012            | <0,005           | 0,008            | 0,02             | 0,017            | 0,011            | 0,018            | 0,009            |  |
|                                                      |       |       |       |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |  |
| Cations (mg/L)                                       |       |       |       |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |  |
| Calcium (Ca)                                         | 0,1   | X     | X     | 50               | 45               | 36               | 42               | 45               | 21               | 36               | 23               | 26               | 54               | 51               | 55               | 65               | 69               | 5,4              | 7,4              | 7,6              | 20               | 9,2              |  |
| Potassium (K)                                        | 0,1   | X     | X     | 4,6              | 5,9              | 5                | 3,6              | 4,2              | 2,9              | 5,2              | 2,2              | 2,7              | 8,5              | 8,1              | 8,1              | 9,2              | 9,6              | 1,8              | 3,3              | 3,4              | 10               | 17               |  |
| Magnésium (Mg)                                       | 0,1   | X     | X     | 8,8              | 7,8              | 6,8              | 2,8              | 3,4              | 6,2              | 12               | 1,5              | 1,8              | 4,5              | 4,7              | 4,2              | 5,7              | 6                | 1,5              | 3                | 3,1              | 1                | 1                |  |
| Sodium (Na)                                          | 0,03  | X     | X     | 5,1              | 6                | 5,3              | 2,6              | 3,4              | 2,5              | 5                | 2,2              | 2,7              | 11               | 13               | 12               | 14               | 15               | 6,5              | 3,4              | 3,6              | 18               | 12               |  |
| Autres Paramètres norganiques                        |       |       |       |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |  |
| Conductivité (mS/cm)                                 | 0,001 | X     | X     | 0,42             | 0,38             | 0,39             | 0,27             | 0,28             | 0,21             | 0,35             | 0,17             | 0,18             | 0,4              | 0,46             | 0,4              | 0,5              | 0,5              | 0,082            | 0,1              | 0,089            | 0,23             | 0,16             |  |
| pH                                                   | X     | X     | X     | 5,77             | 6                | 5,9              | 6,22             | 6,69             | 6,41             | 6,49             | 6,43             | 6,7              | 6,63             | 6,81             | 6,61             | 6,77             | 6,74             | 6,35             | 6,16             | 6,11             | 9                | 9,33             |  |
| Bicarbonate ( HCO3-)                                 | 1     | X     | X     | 13               | 9                | 8                | 68               | 65               | 42               | 34               | 58               | 57               | 130              | 96               | 110              | 76               | 75               | 33               | 38               | 34               | 45               | 32               |  |
| Sulfates (SO4)                                       | 0,1   | X     | X     | 98               | 88               | 88               | 53               | 56               | 20               | 42               | 21               | 20               | 86               | 120              | 97               | 150              | 150              | 8                | 6                | 6                | 14               | 10               |  |

LÉGENDE :  
X : Aucune valeur  
N/A : non-applicable  
ND : Non détecté  
- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partir de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDELC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.



|                                                      |                           |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                |                |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Eaux souterraines 2014                               |                           |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                |                |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Nom des puits                                        |                           |                              |                             | ESO-PO-34S       |                  | ESO-PO-34R       |                  |                  | ESO-BTER         |                  | ESO-BTRA       |                | ESO-PO-38S       |                  | ESO-PO-38R       |                  | ESO-PO-31S       |                  | ESO-PO-31R       |                  |
| No. d'échantillon                                    | Limites de quantification | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO_PO_34S       | ESO_PO_34S       | ESO_PO_34R       | ESO_PO_34R_1A    | ESO_PO_34R       | ESO_BTER         | ESO_BTER         | ESO_BTRA       | ESO_BTRA       | ESO_PO_38S       | ESO_PO_38S       | ESO_PO_38R       | ESO_PO_38R       | ESO_PO_31S       | ESO_PO_31S       | ESO_PO_31R       | ESO_PO_31R       |
| No de dossier du laboratoire                         |                           |                              |                             | B434280          | B454240          | B434280          | B434280          | B454240          | B434280          | B454233          | B434280        | B454233        | B434280          | B454240          | B434280          | B454240          | B434280          | B454233          | B434280          | B454233          |
| Date et heure d'échantillonnage                      |                           |                              |                             | 2014-06-11 10:20 | 2014-08-31 16:10 | 2014-06-11 11:30 | 2014-06-11 11:30 | 2014-08-31 12:02 | 2014-06-11 11:30 | 2014-08-30 11:18 | 2014-06-11 N/A | 2014-08-30 N/A | 2014-06-11 14:08 | 2014-09-01 18:35 | 2014-06-11 15:05 | 2014-09-01 19:00 | 2014-06-11 16:25 | 2014-08-30 14:18 | 2014-06-11 17:30 | 2014-08-30 15:22 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>                 |                           |                              |                             | 1,09             | 1,24             | 2,29             | 2,29             | 2,31             | 2,29             |                  |                |                | 1,62             | 1,63             | 2,016            | 2,03             | 2,05             | 3,37             | 9,08             | 8,17             |
| Hydrocarbure C <sub>10</sub> -C <sub>30</sub> (mg/L) |                           |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                |                |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|                                                      | 100                       | 1750                         | 3500                        | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1           | <0,1           | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | <0,1             | 150              | <0,1             |
| Métaux (µg/L)                                        |                           |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                |                |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Arsenic (As)                                         | 2                         | 170                          | 340                         | <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           | 0,0013           | <0,001           |
| Cuivre (Cu)                                          | 3                         | 2,46                         | 2,46                        | 0,0029           | <0,003           | <0,001           | <0,001           | <0,003           | <0,001           | <0,003           | <0,001         | <0,003         | <0,001           | <0,003           | 0,014            | <0,003           | 0,002            | <0,003           | 0,028            | 0,012            |
| Fer (Fe)                                             | 100                       | X                            | X                           | <0,06            | <0,1             | 9,7              | 9,5              | 0,1              | <0,06            | <0,1             | <0,06          | <0,1           | 5,1              | 20               | 4,6              | 5,2              | 0,29             | <0,1             | 0,39             | <0,1             |
| Nickel (Ni)                                          | 10                        | 51                           | 102                         | 0,048            | 0,05             | <0,002           | <0,002           | <0,01            | <0,002           | <0,01            | <0,002         | <0,01          | 0,013            | <0,01            | 0,015            | <0,1             | 0,0048           | <0,01            | 0,0057           | <0,01            |
| Plomb (Pb)                                           | 1                         | 4,34                         | 8,68                        | <0,0005          | <0,001           | <0,0005          | <0,0005          | <0,001           | <0,0005          | <0,001           | <0,0005        | <0,001         | <0,0005          | <0,001           | 0,00064          | <0,001           | <0,0005          | <0,001           | <0,0005          | <0,001           |
| Zinc (Zn)                                            | 3                         | 25,46                        | 25,46                       | 0,012            | 0,011            | <0,007           | <0,007           | 0,006            | 0,0079           | <0,005           | <0,007         | <0,005         | 0,012            | 0,007            | 0,042            | 0,005            | 0,019            | 0,012            | 0,012            | 0,016            |
|                                                      |                           |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                |                |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Cations (mg/L)                                       |                           |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                |                |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Calcium (Ca)                                         | 0,1                       | X                            | X                           | 310              | 490              | 39               | 37               | 47               | <0,5             | <0,5             | <0,5           | <0,5           | 63               | 31               | 30               | 60               | 2,8              | 3,3              | 23               | 5,9              |
| Potassium (K)                                        | 0,1                       | X                            | X                           | 53               | 65               | 5,5              | 5,4              | 5,5              | <0,5             | <0,2             | <0,5           | <0,2           | 7,8              | 5,3              | 7,8              | 5,6              | 1                | 1,4              | 160              | 56               |
| Magnésium (Mg)                                       | 0,1                       | X                            | X                           | 120              | 180              | 2,6              | 2,5              | 2,8              | <0,1             | <0,2             | <0,1           | <0,2           | 3,5              | 5,7              | 6,4              | 2,7              | 1,6              | 1,2              | 0,33             | 0,5              |
| Sodium (Na)                                          | 0,03                      | X                            | X                           | 33               | 46               | 6,8              | 6,4              | 5,9              | <0,5             | <0,2             | <0,5           | <0,2           | 3,5              | 5,8              | 22               | 2,6              | 1,7              | 1,5              | 76               | 29               |
| Autres Paramètres norganiques                        |                           |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                |                |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Conductivité (mS/cm)                                 | 0,001                     | X                            | X                           | 2,2              | 3,2              | 0,27             | 0,26             | 0,3              | <0,001           | <0,001           | <0,001         | <0,001         | 0,33             | 0,29             | 0,37             | 0,35             | 0,043            | 0,041            | 1,2              | 0,43             |
| pH                                                   | X                         | X                            | X                           | 6,83             | 7,41             | 6,88             | 6,85             | 7,14             | 6,35             | 5,97             | 5,68           | 5,86           | 6,5              | 6,42             | 6,86             | 6,88             | 6,02             | 6,56             | 11,4             | 10,8             |
| Bicarbonate ( HCO3-)                                 | 1                         | X                            | X                           | 120              | 170              | 90               | 91               | 93               | 1                | <1               | <1             | <1             | 80               | 100              | 150              | 130              | 12               | 14               | <1               | <1               |
| Sulfates (SO4)                                       | 0,1                       | X                            | X                           | 1100             | 1700             | 18               | 18               | 30               | <3               | <3               | <3             | <3             | 40               | 32               | 38               | 39               | <3               | <3               | 55               | 29               |

LÉGENDE :  
X : Aucune valeur  
N/A : non-applicable  
ND : Non détecté  
\_\_\_\_\_ : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partir de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDELC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.



Tableau I: Comparaison de résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagnes bi-annuelles 2014 et 2015

| Nom des puits                              |                              |                             | ESO-PO-20S       |                  |                  |                  | ESO-PO-20R       |                  |                  |                  |
|--------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| No. d'échantillon                          | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO_PO_20S       | ESO-PO-20S       | ESO_PO_20S       | ESO-PO-20S       | ESO_PO_20R       | ESO-PO-20R       | ESO_PO_20R       | ESO-PO-20R       |
| No de dossier du laboratoire               |                              |                             | B432230          | 15M979655        | B454243          | 15M016556        | B432230          | 15M979655        | B454243          | 15M016556        |
| Date et heure d'échantillonnage            |                              |                             | 2014-06-04 09:18 | 2015-05-29 09:25 | 2014-08-27 14:24 | 2015-09-03 12:08 | 2014-06-04 10:05 | 2015-05-29 10:40 | 2014-08-27 15:12 | 2015-09-03 11:37 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>       |                              |                             | 1,49             | 1,42             | 1,53             | 1,41             | 1,49             | 1,05             | 1,76             | 1,34             |
| Hydrocarbure                               |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| HP C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) | 1,75                         | 3,5                         | N.D              | 0,118            | N.D              | 0,2              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Métaux (mg/L)                              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Arsenic (As)                               | 0,17                         | 0,34                        | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Cuivre (Cu)                                | 0,00246                      | 0,00246                     | 0,003            | 0,002            | 0,004            | 0,003            | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Fer (Fe)                                   | X                            | X                           | 0,5              | 0,266            | 1,1              | 0,187            | N.D              | 0,093            | 0,2              | 0,122            |
| Nickel (Ni)                                | 0,51                         | 0,102                       | N.D              | 0,006            | N.D              | 0,004            | N.D              | 0,002            | N.D              | 0,002            |
| Plomb (Pb)                                 | 0,00434                      | 0,00868                     | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Zinc ( Zn)                                 | 0,02546                      | 0,02546                     | 0,017            | 0,016            | 0,015            | 0,01             | 0,012            | 0,004            | 0,007            | 0,006            |
| Cations (mg/L)                             |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Calcium (Ca)                               | X                            | X                           | 8,4              | 8,17             | 20               | 3,54             | 55               | 52,8             | 82               | 62               |
| Potassium (K)                              | X                            | X                           | 2,4              | 2,1              | 3,4              | 1,62             | 7,6              | 7,27             | 9,5              | 7,89             |
| Magnésium (Mg)                             | X                            | X                           | 1,2              | 1,3              | 2                | 0,619            | 2,5              | 2,02             | 3,6              | 2,86             |
| Sodium (Na)                                | X                            | X                           | 32               | 24,8             | 30               | 21,8             | 7,3              | 6,14             | 9,4              | 8,25             |
| Autres Paramètres norganiques              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Conductivité (µS/cm)                       | X                            | X                           | 220              | 275              | 270              | 144              | 340              | 335              | 510              | 472              |
| pH                                         | X                            | X                           | 5,58             | 5,25             | 5,71             | 5,29             | 6,93             | 7,45             | 7,6              | 7,45             |
| Bicarbonate ( HCO3-)                       | X                            | X                           | 24               | 23,2             | 26               | 13,2             | 120              | 134              | 100              | 108              |
| Sulfates (SO4)                             | X                            | X                           | 34               | 41,6             | 25               | 28,3             | 14               | 14,8             | 25               | 22,4             |

LÉGENDE :  
X : Aucune valeur  
N/A : non-applicable  
ND : Non détecté  
--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.

Tableau I: Comparaison de résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagnes bi-annuelles 2014 et 2015 (Suite)

| Nom des puits                              |                              |                             | ESO-PO-19S       |                  |                  |                  | ESO-PO-19R       |                  |                  |                  |
|--------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| No. d'échantillon                          | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO_PO_19S       | ESO-PO-19S       | ESO_PO_19S       | ESO-PO-19S       | ESO_PO_19R       | ESO-PO-19R       | ESO_PO_19R       | ESO-PO-19R       |
| No de dossier du laboratoire               |                              |                             | B432230          | 15M979655        | B454243          | 15M016556        | B432230          | 15M979655        | B454243          | 15M016556        |
| Date et heure d'échantillonnage            |                              |                             | 2014-06-04 10:45 | 2015-05-29 11:30 | 2014-08-27 16:25 | 2015-09-03 09:44 | 2014-06-04 11:30 | 2015-05-29 14:10 | 2014-08-27 17:00 | 2015-09-03 10:42 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>       |                              |                             | 1,33             | 1,13             | 1,11             | 0,99             | 3,285            | 1,98             | 3,6              | 2,525            |
| Hydrocarbure                               |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| HP C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) | 1,75                         | 3,5                         | N.D              | 0,502            | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | 0,2              |
| Métaux (mg/L)                              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Arsenic (As)                               | 0,17                         | 0,34                        | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Cuivre (Cu)                                | 0,00246                      | 0,00246                     | N.D              | 0,002            | 0,003            | 0,003            | N.D              | N.D              | N.D              | 0,001            |
| Fer (Fe)                                   | X                            | X                           | N.D              | 0,074            | N.D              | N.D              | 4,1              | 3,74             | 5,3              | 5,19             |
| Nickel (Ni)                                | 0,51                         | 0,102                       | 0,01             | 0,007            | 0,02             | 0,016            | N.D              | 0,008            | N.D              | 0,009            |
| Plomb (Pb)                                 | 0,00434                      | 0,00868                     | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Zinc ( Zn)                                 | 0,02546                      | 0,02546                     | 0,016            | 0,012            | 0,024            | 0,016            | 0,007            | 0,021            | N.D              | 0,007            |
| Cations (mg/L)                             |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Calcium (Ca)                               | X                            | X                           | 33               | 24,1             | 44               | 38               | 81               | 83,2             | 88               | 88,9             |
| Potassium (K)                              | X                            | X                           | 4,7              | 2,85             | 7,5              | 4,72             | 8,1              | 7,65             | 9,2              | 7,21             |
| Magnésium (Mg)                             | X                            | X                           | 6,8              | 3,77             | 9,3              | 7,38             | 5,4              | 4,78             | 5,7              | 5,33             |
| Sodium (Na)                                | X                            | X                           | 19               | 8,31             | 19               | 16,6             | 3,8              | 3,06             | 4                | 3,93             |
| Autres Paramètres norganiques              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Conductivité (µS/cm)                       | X                            | X                           | 360              | 206              | 460              | 442              | 460              | 506              | 500              | 603              |
| pH                                         | X                            | X                           | 5,76             | 5,39             | 5,69             | 5,25             | 6,59             | 6,32             | 6,82             | 6,31             |
| Bicarbonate ( HCO3-)                       | X                            | X                           | 16               | 12,6             | 15               | 13               | 190              | 205              | 200              | 221              |
| Sulfates (SO4)                             | X                            | X                           | 50               | 34,5             | 50               | 55,8             | 5                | 5,43             | 4                | 5,9              |

LÉGENDE :  
X : Aucune valeur  
N/A : non-applicable  
ND : Non détecté  
--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.

Tableau I: Comparaison de résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagnes bi-annuelles 2014 et 2015 (Suite)

| Nom des puits                              |                              |                             | ESO-PO-10S       |                  |                  |                  | ESO-PO-10R       |                  |                  |                  |
|--------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| No. d'échantillon                          | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO_PO_10S       | ESO-PO-10S       | ESO_PO_10S       | ESO-PO-10S       | ESO_PO_10R       | ESO-PO-10R       | ESO_PO_10R       | ESO-PO-10R       |
| No de dossier du laboratoire               |                              |                             | B432230          | 15M979655        | B454244          | 15M016556        | B432230          | 15M979655        | B454244          | 15M016556        |
| Date et heure d'échantillonnage            |                              |                             | 2014-06-04 14:48 | 2015-05-29 15:00 | 2014-08-28 07:55 | 2015-09-03 14:34 | 2014-06-04 15:50 | 2015-05-29 15:30 | 2014-08-28 09:00 | 2015-09-03 15:36 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>       |                              |                             | 1,143            | 0,96             | 1,04             | 0,97             | 2,765            | 2,14             | 2,8              | 2,04             |
| Hydrocarbure                               |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| HP C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) | 1,75                         | 3,5                         | N.D              | 0,457            | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | 0,1              |
| Métaux (mg/L)                              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Arsenic (As)                               | 0,17                         | 0,34                        | N.D              | N.D              | N.D              | 0,002            | N.D              | 0,001            | N.D              | N.D              |
| Cuivre (Cu)                                | 0,00246                      | 0,00246                     | 0,004            | 0,003            | 0,003            | 0,003            | N.D              | 0,003            | N.D              | 0,002            |
| Fer (Fe)                                   | X                            | X                           | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Nickel (Ni)                                | 0,51                         | 0,102                       | N.D              | 0,006            | 0,02             | 0,019            | N.D              | 0,005            | N.D              | 0,005            |
| Plomb (Pb)                                 | 0,00434                      | 0,00868                     | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Zinc ( Zn)                                 | 0,02546                      | 0,02546                     | 0,013            | 0,005            | 0,019            | 0,008            | 0,005            | N.D              | 0,015            | 0,004            |
| Cations (mg/L)                             |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Calcium (Ca)                               | X                            | X                           | 28               | 28,7             | 120              | 99,2             | 86               | 119              | 100              | 73,7             |
| Potassium (K)                              | X                            | X                           | 3,4              | 3,55             | 7,8              | 7,28             | 7,8              | 6,65             | 9,4              | 7,4              |
| Magnésium (Mg)                             | X                            | X                           | 5                | 4,56             | 25               | 23,2             | 4,2              | 2,32             | 5                | 3,79             |
| Sodium (Na)                                | X                            | X                           | 10               | 8,1              | 24               | 26,9             | 8,8              | 8,29             | 12               | 12,4             |
| Autres Paramètres norganiques              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Conductivité (µS/cm)                       | X                            | X                           | 260              | 267              | 1000             | 1031             | 560              | 912              | 650              | 467              |
| pH                                         | X                            | X                           | 6,07             | 5,78             | 6,05             | 5,6              | 7,19             | 11,5             | 7,67             | 7,85             |
| Bicarbonate ( HCO3-)                       | X                            | X                           | 41               | 40,5             | 33               | 36               | 180              | 2,6              | 170              | 107              |
| Sulfates (SO4)                             | X                            | X                           | 31               | 37,4             | 150              | 182              | 26               | 25,7             | 26               | 27,1             |

LÉGENDE :  
X : Aucune valeur  
N/A : non-applicable  
ND : Non détecté  
--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.

Tableau I: Comparaison de résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagnes bi-annuelles 2014 et 2015 (Suite)

| Nom des puits                              |                              |                             | ESO-PO-18S       |                  |                  |                  | ESO-PO-18R       |                  |                  |                  |
|--------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| No. d'échantillon                          | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO_PO_18S       | ESO-PO-18S       | ESO_PO_18S       | ESO-PO-18S       | ESO_PO_18R       | ESO-PO-18R       | ESO_PO_18R       | ESO-PO-18R       |
| No de dossier du laboratoire               |                              |                             | B432230          | 15M979655        | B454244          | 15M016556        | B432230          | 15M979655        | B454244          | 15M016556        |
| Date et heure d'échantillonnage            |                              |                             | 2014-06-04 16:45 | 2015-05-29 16:30 | 2014-08-28 09:50 | 2015-09-03 17:04 | 2014-06-04 17:20 | 2015-05-29 16:55 | 2014-08-28 10:20 | 2015-09-03 16:42 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>       |                              |                             | 0,53             | 0,5              | 0,57             | 0,6              | 0,03             | 0,05             | 0,1              | 0,13             |
| Hydrocarbure                               |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| HP C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) | 1,75                         | 3,5                         | N.D              | N.D              | N.D              | 0,2              | N.D              | N.D              | N.D              | 0,1              |
| Métaux (mg/L)                              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Arsenic (As)                               | 0,17                         | 0,34                        | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Cuivre (Cu)                                | 0,00246                      | 0,00246                     | N.D              | 0,003            | 0,003            | 0,004            | N.D              | 0,002            | N.D              | 0,002            |
| Fer (Fe)                                   | X                            | X                           | N.D              | 0,373            | 0,2              | 0,592            | 27               | 19,7             | 23               | 17,9             |
| Nickel (Ni)                                | 0,51                         | 0,102                       | 0,04             | 0,049            | 0,05             | 0,054            | 0,04             | 0,036            | 0,04             | 0,036            |
| Plomb (Pb)                                 | 0,00434                      | 0,00868                     | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Zinc ( Zn)                                 | 0,02546                      | 0,02546                     | 0,007            | 0,014            | 0,013            | 0,014            | 0,018            | 0,006            | 0,017            | 0,011            |
| Cations (mg/L)                             |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Calcium (Ca)                               | X                            | X                           | 58               | 62,6             | 60               | 61,6             | 68               | 64               | 63               | 57,7             |
| Potassium (K)                              | X                            | X                           | 5,8              | 5,89             | 6,4              | 5,88             | 8,2              | 7,18             | 7,8              | 6,31             |
| Magnésium (Mg)                             | X                            | X                           | 8,8              | 7,64             | 8,3              | 7,98             | 9                | 7,69             | 8                | 7,52             |
| Sodium (Na)                                | X                            | X                           | 13               | 12,5             | 12               | 14,2             | 14               | 11,5             | 12               | 13,5             |
| Autres Paramètres norganiques              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Conductivité (µS/cm)                       | X                            | X                           | 460              | 512              | 480              | 554              | 530              | 548              | 490              | 534              |
| pH                                         | X                            | X                           | 6,05             | 5,74             | 6,19             | 5,76             | 6,13             | 5,83             | 6,17             | 5,73             |
| Bicarbonate ( HCO3-)                       | X                            | X                           | 110              | 105              | 120              | 127              | 150              | 163              | 130              | 132              |
| Sulfates (SO4)                             | X                            | X                           | 40               | 60,4             | 32               | 52,8             | 17               | 37,8             | 26               | 46,6             |

LÉGENDE :  
X : Aucune valeur  
N/A : non-applicable  
ND : Non détecté  
--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.



Tableau I: Comparaison de résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagnes bi-annuelles 2014 et 2015 (Suite)

| Nom des puits                              |                              |                             | ESO-FB-12S       |                  |                  |                  | ESO-FB-12R       |                  |                  |                  |
|--------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| No. d'échantillon                          | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO_FB_12S       | ESO-FB-12S       | ESO_FB_12S       | ESO-FB-12S       | ESO_FB_12R       | ESO-FB-12R       | ESO_FB_12R       | ESO-FB-12R       |
| No de dossier du laboratoire               |                              |                             | B432631          | 15M980629        | B454244          | 15M06607         | B432631          | 15M980629        | B454244          | 15M06607         |
| Date et heure d'échantillonnage            |                              |                             | 2014-06-05 08:05 | 2015-05-31 08:40 | 2014-08-28 11:00 | 2015-09-04 10:30 | 2014-06-05 09:05 | 2015-05-31 09:18 | 2014-08-28 11:37 | 2015-09-04 11:12 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>       |                              |                             | 2,1              | 1,66             | 2,2              | 2,21             | 1,97             | 1,57             | 2                | 2,02             |
| Hydrocarbure                               |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| HP C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) | 1,75                         | 3,5                         | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Métaux (mg/L)                              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Arsenic (As)                               | 0,17                         | 0,34                        | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Cuivre (Cu)                                | 0,00246                      | 0,00246                     | N.D              | 0,002            | 0,003            | 0,002            | 0,003            | 0,002            | 0,004            | 0,003            |
| Fer (Fe)                                   | X                            | X                           | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Nickel (Ni)                                | 0,51                         | 0,102                       | 0,05             | 0,002            | 0,05             | 0,052            | 0,12             | 0,108            | 0,13             | 0,122            |
| Plomb (Pb)                                 | 0,00434                      | 0,00868                     | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Zinc ( Zn)                                 | 0,02546                      | 0,02546                     | 0,008            | 0,014            | 0,031            | 0,007            | 0,022            | 0,013            | 0,022            | 0,01             |
| Cations (mg/L)                             |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Calcium (Ca)                               | X                            | X                           | 29               | 2,37             | 30               | 27,8             | 66               | 64,6             | 69               | 63,3             |
| Potassium (K)                              | X                            | X                           | 2,9              | 3,43             | 3,4              | 3,44             | 4,9              | 4,3              | 5,1              | 4,54             |
| Magnésium (Mg)                             | X                            | X                           | 7                | 0,475            | 5,9              | 6,01             | 8,1              | 6,21             | 8,1              | 7,28             |
| Sodium (Na)                                | X                            | X                           | 11               | 1,02             | 11               | 11,8             | 13               | 11,3             | 14               | 15,6             |
| Autres Paramètres norganiques              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Conductivité (µS/cm)                       | X                            | X                           | 340              | 70               | 330              | 342              | 520              | 492              | 510              | 841              |
| pH                                         | X                            | X                           | 5,89             | 5,92             | 5,87             | 5,43             | 6,07             | 5,93             | 6,17             | 5,81             |
| Bicarbonate ( HCO3-)                       | X                            | X                           | 43               | 4,3              | 48               | 51,6             | 98               | 98,8             | 85               | 105              |
| Sulfates (SO4)                             | X                            | X                           | 38               | 7,45             | 18               | 18,2             | 38               | 44               | 43               | 48,4             |

LÉGENDE :  
X : Aucune valeur  
N/A : non-applicable  
ND : Non détecté  
--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.



Tableau I: Comparaison de résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagnes bi-annuelles 2014 et 2015 (Suite)

| Nom des puits                              |                              |                             | ESO-PO-7S        |                  |                  |                  | ESO-PO-7R        |                  |                  |                  |
|--------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| No. d'échantillon                          | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO_PO_7S        | ESO-PO-7S        | ESO_PO_7S        | ESO-PO-7S        | ESO_PO_7R        | ESO-PO-7R        | ESO_PO_7R        | ESO-PO-7R        |
| No de dossier du laboratoire               |                              |                             | B432631          | 15M980629        | B454244          | 15M06607         | B432631          | 15M980629        | B454244          | 15M06607         |
| Date et heure d'échantillonnage            |                              |                             | 2014-06-05 10:10 | 2015-05-31 10:10 | 2014-08-28 13:32 | 2015-09-04 11:54 | 2014-06-05 10:45 | 2015-05-31 10:50 | 2014-08-28 14:10 | 2015-09-04 12:26 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>       |                              |                             | 1,32             | 1,05             | 1,3              | 1,205            | 1,99             | 1,59             | 1,97             | 1,57             |
| Hydrocarbure                               |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| HP C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) | 1,75                         | 3,5                         | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | 0,113            | N.D              | N.D              |
| Métaux (mg/L)                              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Arsenic (As)                               | 0,17                         | 0,34                        | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Cuivre (Cu)                                | 0,00246                      | 0,00246                     | N.D              | 0,002            | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Fer (Fe)                                   | X                            | X                           | 23               | 19,1             | 32               | 13,6             | 37               | 41,6             | 34               | 42,3             |
| Nickel (Ni)                                | 0,51                         | 0,102                       | 0,01             | 0,012            | 0,02             | 0,017            | N.D              | 0,006            | N.D              | 0,007            |
| Plomb (Pb)                                 | 0,00434                      | 0,00868                     | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Zinc ( Zn)                                 | 0,02546                      | 0,02546                     | 0,02             | 0,014            | 0,016            | 0,014            | 0,009            | 0,002            | 0,012            | 0,007            |
| Cations (mg/L)                             |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Calcium (Ca)                               | X                            | X                           | 18               | 25,9             | 24               | 13,5             | 90               | 91,9             | 86               | 95,5             |
| Potassium (K)                              | X                            | X                           | 2,4              | 2,5              | 3,7              | 3,45             | 3,2              | N.D              | 3,3              | 3,56             |
| Magnésium (Mg)                             | X                            | X                           | 4                | 4,43             | 6,1              | 5,2              | 5,6              | 5,71             | 5,6              | 6,96             |
| Sodium (Na)                                | X                            | X                           | 10               | 11,7             | 14               | 11               | 11               | 11,2             | 12               | 15,2             |
| Autres Paramètres norganiques              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Conductivité (µS/cm)                       | X                            | X                           | 280              | 341              | 380              | 380              | 65               | 711              | 680              | 822              |
| pH                                         | X                            | X                           | 5,56             | 5,45             | 5,58             | 4,75             | 6,32             | 6,23             | 6,42             | 6,03             |
| Bicarbonate ( HCO3-)                       | X                            | X                           | 14               | 7,4              | 12               | N.D              | 140              | 123              | 130              | 86               |
| Sulfates (SO4)                             | X                            | X                           | 53               | 68,9             | 73               | 57,4             | 100              | 118              | 100              | 118              |

LÉGENDE :  
X : Aucune valeur  
N/A : non-applicable  
ND : Non détecté  
--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.



Tableau I: Comparaison de résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagnes bi-annuelles 2014 et 2015 (Suite)

| Nom des puits                              |                              |                             | ESO-PO-17R       |                  |                  |                  | ESO-PO-16S       |                  |                  |                  |
|--------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| No. d'échantillon                          | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO_PO_17R       | ESO-PO-17R       | ESO_PO_17R       | ESO-PO-17R       | ESO_PO_16S       | ESO-PO-16S       | ESO_PO_16S       | ESO-PO-16S       |
| No de dossier du laboratoire               |                              |                             | B432631          | 15M980629        | B454244          | 15M06607         | B432631          | 15M980629        | B454244          | 15M06607         |
| Date et heure d'échantillonnage            |                              |                             | 2014-06-05 11:25 | 2015-05-31 11:40 | 2014-08-28 15:00 | 2015-09-04 13:25 | 2014-06-05 13:52 | 2015-05-31 14:35 | 2014-08-28 15:30 | 2015-09-04 13:52 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>       |                              |                             | 2,97             | 2,32             | 3,43             | 2,54             | 1,58             | 1,13             | 1,82             | 1,59             |
| Hydrocarbure                               |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| HP C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) | 1,75                         | 3,5                         | N.D              | 0,133            | 0,12             | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | 0,1              |
| Métaux (mg/L)                              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Arsenic (As)                               | 0,17                         | 0,34                        | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | 0,001            |
| Cuivre (Cu)                                | 0,00246                      | 0,00246                     | N.D              | 0,001            | N.D              | N.D              | N.D              | 0,001            | N.D              | 0,002            |
| Fer (Fe)                                   | X                            | X                           | 0,1              | 2,64             | 0,7              | 0,117            | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Nickel (Ni)                                | 0,51                         | 0,102                       | N.D              | 0,003            | N.D              | 0,003            | 0,02             | 0,026            | 0,02             | 0,032            |
| Plomb (Pb)                                 | 0,00434                      | 0,00868                     | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Zinc ( Zn)                                 | 0,02546                      | 0,02546                     | 0,012            | 0,013            | 0,005            | 0,004            | 0,018            | 0,005            | 0,009            | 0,009            |
| Cations (mg/L)                             |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Calcium (Ca)                               | X                            | X                           | 61               | 78,5             | 60               | 69,1             | 79               | 81,6             | 76               | 87,2             |
| Potassium (K)                              | X                            | X                           | 10               | 3,95             | 12               | 6,61             | 7,4              | 6,8              | 8,4              | 8,24             |
| Magnésium (Mg)                             | X                            | X                           | 4,4              | 4,65             | 4,6              | 4,66             | 18               | 16,5             | 17               | 21,1             |
| Sodium (Na)                                | X                            | X                           | 4,2              | 3,95             | 4,6              | 2,89             | 13               | 11               | 13               | 15,6             |
| Autres Paramètres norganiques              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Conductivité (µS/cm)                       | X                            | X                           | 380              | 472              | 380              | 448              | 61               | 701              | 600              | 816              |
| pH                                         | X                            | X                           | 7,22             | 7,42             | 7,63             | 7,36             | 5,96             | 5,76             | 5,95             | 5,56             |
| Bicarbonate ( HCO3-)                       | X                            | X                           | 160              | 155              | 150              | 149              | 38               | 49,1             | 30               | 32,1             |
| Sulfates (SO4)                             | X                            | X                           | 27               | 40,5             | 25               | 34,5             | 160              | 175              | 140              | 180              |

LÉGENDE :  
X : Aucune valeur  
N/A : non-applicable  
ND : Non détecté  
--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.

Tableau I: Comparaison de résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagnes bi-annuelles 2014 et 2015 (Suite)

| Nom des puits                              |                              |                             | ESO-PO-16R       |                  |                  |                  | ESO-PO-5S        |                  |                  |                  |
|--------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| No. d'échantillon                          | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO_PO_16R       | ESO-PO-16R       | ESO_PO_16R       | ESO-PO-16R       | ESO_PO_5S        | ESO-PO-5S        | ESO_PO_5S        | ESO-PO-5S        |
| No de dossier du laboratoire               |                              |                             | B432631          | 15M980629        | B454244          | 15M06607         | B432631          | 15M980629        | B454244          | 15M06607         |
| Date et heure d'échantillonnage            |                              |                             | 2014-06-05 14:29 | 2015-05-31 15:10 | 2014-08-28 16:05 | 2015-09-04 14:52 | 2014-06-05 15:30 | 2015-05-31 16:15 | 2014-08-28 16:37 | 2015-09-04 15:55 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>       |                              |                             | 4,72             | 2,42             | 4,71             | 3,29             | 2,49             | 1,01             | 3,53             | 2,235            |
| Hydrocarbure                               |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| HP C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) | 1,75                         | 3,5                         | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | 0,108            | N.D              | N.D              |
| Métaux (mg/L)                              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Arsenic (As)                               | 0,17                         | 0,34                        | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | 0,001            |
| Cuivre (Cu)                                | 0,00246                      | 0,00246                     | N.D              | N.D              | N.D              | 0,001            | N.D              | 0,003            | 0,003            | 0,003            |
| Fer (Fe)                                   | X                            | X                           | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Nickel (Ni)                                | 0,51                         | 0,102                       | N.D              | 0,003            | N.D              | 0,003            | N.D              | 0,003            | N.D              | 0,022            |
| Plomb (Pb)                                 | 0,00434                      | 0,00868                     | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Zinc ( Zn)                                 | 0,02546                      | 0,02546                     | 0,008            | 0,007            | 0,016            | 0,004            | 0,011            | 0,008            | 0,016            | 0,053            |
| Cations (mg/L)                             |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Calcium (Ca)                               | X                            | X                           | 84               | 91,5             | 91               | 97,2             | 20               | 51               | 20               | 108              |
| Potassium (K)                              | X                            | X                           | 15               | 11,7             | 14               | 13,1             | 5,6              | 9,14             | 6,8              | 17,6             |
| Magnésium (Mg)                             | X                            | X                           | 8,5              | 7,09             | 8                | 8,65             | 3,5              | 5,68             | 3,5              | 24,3             |
| Sodium (Na)                                | X                            | X                           | 13               | 8,75             | 11               | 11,6             | 14               | 28,4             | 18               | 49               |
| Autres Paramètres norganiques              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Conductivité (µS/cm)                       | X                            | X                           | 560              | 619              | 590              | 703              | 230              | 529              | 260              | 1099             |
| pH                                         | X                            | X                           | 7,35             | 7,91             | 7,65             | 7,55             | 6,29             | 6,38             | 6,19             | 5,58             |
| Bicarbonate ( HCO3-)                       | X                            | X                           | 130              | 159              | 140              | 175              | 32               | 38,6             | 26               | 28,2             |
| Sulfates (SO4)                             | X                            | X                           | 51               | 73,2             | 61               | 78,1             | 19               | 53,8             | 20               | 251              |

LÉGENDE :  
X : Aucune valeur  
N/A : non-applicable  
ND : Non détecté  
--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.

Tableau I: Comparaison de résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagnes bi-annuelles 2014 et 2015 (Suite)

| Nom des puits                              |                              |                             | ESO-PO-5R        |                  |                  |                  | ESO-PO-3S        |                  |                  |                  |
|--------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| No. d'échantillon                          | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO_PO_5R        | ESO-PO-5R        | ESO_PO_5R        | ESO-PO-5R        | ESO_PO_3S        | ESO-PO-3S        | ESO_PO_3S        | ESO-PO-3S        |
| No de dossier du laboratoire               |                              |                             | B432631          | 15M980629        | B454244          | 15M06607         | B432631          | 15M980629        | B454232          | 15M018856        |
| Date et heure d'échantillonnage            |                              |                             | 2014-06-05 16:00 | 2015-05-31 16:50 | 2014-08-28 17:20 | 2015-09-04 16:37 | 2014-06-05 16:55 | 2015-06-01 07:35 | 2014-08-29 08:15 | 2015-09-11 16:43 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>       |                              |                             | 3,93             | 3,77             | 4                | 3,98             | 3,09             | 2,62             | 3,65             | 2,52             |
| Hydrocarbure                               |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| HP C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) | 1,75                         | 3,5                         | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | 0,2              |
| Métaux (mg/L)                              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Arsenic (As)                               | 0,17                         | 0,34                        | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Cuivre (Cu)                                | 0,00246                      | 0,00246                     | 0,016            | 0,019            | 0,009            | 0,014            | 0,003            | 0,002            | N.D              | 0,002            |
| Fer (Fe)                                   | X                            | X                           | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Nickel (Ni)                                | 0,51                         | 0,102                       | N.D              | 0,009            | N.D              | 0,017            | N.D              | 0,003            | N.D              | 0,004            |
| Plomb (Pb)                                 | 0,00434                      | 0,00868                     | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Zinc ( Zn)                                 | 0,02546                      | 0,02546                     | 0,005            | 0,005            | 0,008            | 0,006            | 0,009            | 0,011            | 0,013            | 0,009            |
| Cations (mg/L)                             |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Calcium (Ca)                               | X                            | X                           | 30               | 83,6             | 16               | 123              | 4,7              | 2,73             | 5.9              | 3,89             |
| Potassium (K)                              | X                            | X                           | 6,3              | 9,14             | 3,5              | 17,4             | 2,1              | 1,92             | 2,9              | 2,46             |
| Magnésium (Mg)                             | X                            | X                           | 4,2              | 14,4             | 2                | 25,1             | 1,5              | 0,773            | 1.7              | 1,07             |
| Sodium (Na)                                | X                            | X                           | 10               | 16,7             | 5,5              | 25               | 3                | 1,91             | 3,2              | 1,91             |
| Autres Paramètres norganiques              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Conductivité (µS/cm)                       | X                            | X                           | 260              | 650              | 230              | 1028             | 67               | 43               | 80               | 57               |
| pH                                         | X                            | X                           | 6,5              | 6,69             | 6,76             | 6,42             | 5,55             | 5,51             | 5,58             | 4,94             |
| Bicarbonate ( HCO3-)                       | X                            | X                           | 45               | 72,6             | 42               | 100              | 8                | 6,4              | 8                | 6,6              |
| Sulfates (SO4)                             | X                            | X                           | 47               | 173              | 34               | 261              | 5                | 5,11             | 5                | 6,1              |

LÉGENDE :  
X : Aucune valeur  
N/A : non-applicable  
ND : Non détecté  
--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.

Tableau I: Comparaison de résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagnes bi-annuelles 2014 et 2015 (Suite)

| Nom des puits                              |                              |                             | ESO-PO-3R        |                  |                  |                  | ESO-PO-14S       |                  |                  |                  |
|--------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| No. d'échantillon                          | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO_PO_3R        | ESO-PO-3R        | ESO_PO_3R        | ESO-PO-3R        | ESO_PO_14S       | ESO-PO-14S       | ESO_PO_14S       | ESO-PO-14S       |
| No de dossier du laboratoire               |                              |                             | B432631          | 15M980629        | B454232          | 15M018856        | B432541          | 15M980629        | B454232          | 15M018856        |
| Date et heure d'échantillonnage            |                              |                             | 2014-06-05 17:35 | 2015-06-01 08:20 | 2014-08-29 09:00 | 2015-09-11 16:19 | 2014-06-06 07:33 | 2015-06-01 09:40 | 2014-08-29 09:36 | 2015-09-11 15:45 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>       |                              |                             | 2,87             | 3,05             | 3,32             | 2,77             |                  | 1,23             | 1,69             | 1,39             |
| Hydrocarbure                               |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| HP C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) | 1,75                         | 3,5                         | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Métaux (mg/L)                              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Arsenic (As)                               | 0,17                         | 0,34                        | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Cuivre (Cu)                                | 0,00246                      | 0,00246                     | N.D              | 0,002            | 0.003            | 0,002            | N.D              | 0,001            | N.D              | 0,002            |
| Fer (Fe)                                   | X                            | X                           | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Nickel (Ni)                                | 0,51                         | 0,102                       | 0,07             | 0,07             | 0,09             | 0,097            | N.D              | 0,004            | N.D              | 0,007            |
| Plomb (Pb)                                 | 0,00434                      | 0,00868                     | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Zinc ( Zn)                                 | 0,02546                      | 0,02546                     | 0,019            | 0,037            | 0,05             | 0,031            | 0,012            | 0,01             | 0,013            | 0,013            |
| Cations (mg/L)                             |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Calcium (Ca)                               | X                            | X                           | 36               | 30,3             | 33               | 34,2             | 4,2              | 4,21             | 7,2              | 11               |
| Potassium (K)                              | X                            | X                           | 8,5              | 5,97             | 7,9              | 6,92             | 4,3              | 2,86             | 4,1              | 3,11             |
| Magnésium (Mg)                             | X                            | X                           | 6,2              | 6,32             | 6.7              | 7                | 1,8              | 1,26             | 2,2              | 2,73             |
| Sodium (Na)                                | X                            | X                           | 17               | 9,39             | 16               | 11,5             | 3,2              | 2,16             | 3,7              | 3,19             |
| Autres Paramètres norganiques              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Conductivité (µS/cm)                       | X                            | X                           | 380              | 340              | 350              | 438              | 83               | 72               | 100              | 150              |
| pH                                         | X                            | X                           | 6,42             | 6,14             | 6,11             | 5,86             | 5,23             | 5,26             | 5,46             | 5,19             |
| Bicarbonate ( HCO3-)                       | X                            | X                           | 55               | 34,1             | 30               | 36,6             | 7                | 4,2              | 9                | 8,4              |
| Sulfates (SO4)                             | X                            | X                           | 34               | 38,1             | 42               | 73,7             | 14               | 18,3             | 15               | 31,3             |

LÉGENDE :  
X : Aucune valeur  
N/A : non-applicable  
ND : Non détecté  
--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.



Tableau I: Comparaison de résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagnes bi-annuelles 2014 et 2015 (Suite)

| Nom des puits                              |                              |                             | ESO-PO-14R       |                  |                  |                  | ESO-PO-13S       |                  |                  |                  |
|--------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| No. d'échantillon                          | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO_PO_14R       | ESO-PO-14R       | ESO_PO_14R       | ESO-PO-14R       | ESO_PO_13S       | ESO-PO-13S       | ESO_PO_13S       | ESO-PO-13S       |
| No de dossier du laboratoire               |                              |                             | B432541          | 15M980629        | B454232          | 15M018856        | B432541          | 15M980629        | B454232          | 15M017088        |
| Date et heure d'échantillonnage            |                              |                             | 2014-06-06 08:30 | 2015-06-01 10:10 | 2014-08-29 10:10 | 2015-09-11 15:23 | 2014-06-06 09:25 | 2015-06-01 10:45 | 2014-08-29 10:47 | 2015-09-06 09:34 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>       |                              |                             | 1,41             | 1,29             | 1,61             | 1,26             | 1,535            | 1,35             | 1,72             | 1,55             |
| Hydrocarbure                               |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| HP C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) | 1,75                         | 3,5                         | 0,11             | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Métaux (mg/L)                              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Arsenic (As)                               | 0,17                         | 0,34                        | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Cuivre (Cu)                                | 0,00246                      | 0,00246                     | 0,004            | 0,002            | N.D              | 0,002            | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Fer (Fe)                                   | X                            | X                           | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | 0,2              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Nickel (Ni)                                | 0,51                         | 0,102                       | 0,04             | 0,06             | 0,04             | 0,032            | N.D              | 0,004            | 0,02             | 0,02             |
| Plomb (Pb)                                 | 0,00434                      | 0,00868                     | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Zinc ( Zn)                                 | 0,02546                      | 0,02546                     | 0,007            | 0,01             | 0,013            | 0,006            | 0,011            | 0,006            | 0,016            | 0,006            |
| Cations (mg/L)                             |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Calcium (Ca)                               | X                            | X                           | 43               | 66,2             | 39               | 35,2             | 6,7              | 3,47             | 24               | 24,5             |
| Potassium (K)                              | X                            | X                           | 6,5              | 7,26             | 6,5              | 4,97             | 3,1              | 2,38             | 4                | 3,49             |
| Magnésium (Mg)                             | X                            | X                           | 6,3              | 7,63             | 6                | 6,08             | 2                | 1,64             | 9,2              | 9,46             |
| Sodium (Na)                                | X                            | X                           | 6,5              | 8,32             | 6,2              | 6                | 2,7              | 2,03             | 6,8              | 5,71             |
| Autres Paramètres norganiques              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Conductivité (µS/cm)                       | X                            | X                           | 340              | 514              | 320              | 347              | 84               | 64               | 260              | 311              |
| pH                                         | X                            | X                           | 6,25             | 6,29             | 6,21             | 5,76             | 5,7              | 5,35             | 5,73             | 5,88             |
| Bicarbonate ( HCO3-)                       | X                            | X                           | 54               | 70,3             | 42               | 29,4             | 10               | 3,8              | 11               | 11,2             |
| Sulfates (SO4)                             | X                            | X                           | 47               | 89,3             | 35               | 73,5             | 11               | 7,38             | 51               | 87               |

LÉGENDE :  
X : Aucune valeur  
N/A : non-applicable  
ND : Non détecté  
--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.

Tableau I: Comparaison de résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagnes bi-annuelles 2014 et 2015 (Suite)

| Nom des puits                              |                              |                             | ESO-PO-13R       |                  |                  |                  | ESO-PO-12S       |                  |                  |                  |
|--------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| No. d'échantillon                          | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO_PO_13R       | ESO-PO-13R       | ESO_PO_13R       | ESO-PO-13R       | ESO_PO_12S       | ESO-PO-12S       | ESO_PO_12S       | ESO-PO-12S       |
| No de dossier du laboratoire               |                              |                             | B432541          | 15M980629        | B454232          | 15M017088        | B432541          | 15M980629        | B454232          | 15M06607         |
| Date et heure d'échantillonnage            |                              |                             | 2014-06-06 09:50 | 2015-06-01 11:20 | 2014-08-29 11:20 | 2015-09-06 08:55 | 2014-06-06 10:25 | 2015-06-01 13:55 | 2014-08-29 13:28 | 2015-09-05 16:17 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>       |                              |                             | 1,39             | 1,25             | 1,57             | 1,4              | 2,3              | 1,76             | 2,5              | 2,15             |
| Hydrocarbure                               |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| HP C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) | 1,75                         | 3,5                         | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Métaux (mg/L)                              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Arsenic (As)                               | 0,17                         | 0,34                        | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Cuivre (Cu)                                | 0,00246                      | 0,00246                     | N.D              | N.D              | N.D              | 0,001            | N.D              | N.D              | N.D              | 0,001            |
| Fer (Fe)                                   | X                            | X                           | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Nickel (Ni)                                | 0,51                         | 0,102                       | 0,03             | 0,011            | 0,03             | 0,028            | N.D              | 0,001            | N.D              | 0,004            |
| Plomb (Pb)                                 | 0,00434                      | 0,00868                     | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Zinc ( Zn)                                 | 0,02546                      | 0,02546                     | 0,05             | 0,005            | 0,013            | 0,006            | 0,013            | 0,024            | 0,011            | 0,01             |
| Cations (mg/L)                             |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Calcium (Ca)                               | X                            | X                           | 37               | 24,9             | 28               | 29,5             | 1,2              | 1,24             | 1,9              | 2,23             |
| Potassium (K)                              | X                            | X                           | 4,5              | 3,5              | 4,5              | 4,32             | 2,5              | 2,28             | 2,3              | 2,8              |
| Magnésium (Mg)                             | X                            | X                           | 15               | 6,18             | 11               | 13,1             | 1,1              | 0,632            | 1,5              | 2,65             |
| Sodium (Na)                                | X                            | X                           | 8,3              | 4,57             | 8,1              | 6,87             | 2                | 0,938            | 2,1              | 1,86             |
| Autres Paramètres norganiques              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Conductivité (µS/cm)                       | X                            | X                           | 380              | 254              | 320              | 364              | 41               | 28               | 52               | 64               |
| pH                                         | X                            | X                           | 5,78             | 6,12             | 5,7              | 5,42             | 5,35             | 5,4              | 5,32             | 5,01             |
| Bicarbonate ( HCO3-)                       | X                            | X                           | 15               | 17,4             | 9                | 7,5              | 4                | 3                | 3                | 2,6              |
| Sulfates (SO4)                             | X                            | X                           | 98               | 51               | 65               | 106              | 7                | 5,78             | 6                | 9,1              |

LÉGENDE :  
X : Aucune valeur  
N/A : non-applicable  
ND : Non détecté  
--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.

Tableau I: Comparaison de résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagnes bi-annuelles 2014 et 2015 (Suite)

| Nom des puits                              |                              |                             | ESO-PO-12R       |                  |                  |                  | ESO-PO-11S       |                  |                  |                  |
|--------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| No. d'échantillon                          | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO_PO_12R       | ESO-PO-12R       | ESO_PO_12R       | ESO-PO-12R       | ESO_PO_11S       | ESO-PO-11S       | ESO_PO_11S       | ESO-PO-11S       |
| No de dossier du laboratoire               |                              |                             | B432541          | 15M980629        | B454232          | 15M06607         | B432541          | 15M980629        | B454232          | 15M06607         |
| Date et heure d'échantillonnage            |                              |                             | 2014-06-06 10:55 | 2015-06-01 14:30 | 2014-08-29 13:58 | 2015-09-05 15:51 | 2014-06-06 11:30 | 2015-06-01 15:30 | 2014-08-29 14:55 | 2015-09-05 15:04 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>       |                              |                             | 2,11             | 1,77             | 2,29             | 2,02             | 1,97             | 1,44             | 2,66             | 1,86             |
| Hydrocarbure                               |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| HP C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) | 1,75                         | 3,5                         | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | 0,65             | N.D              |
| Métaux (mg/L)                              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Arsenic (As)                               | 0,17                         | 0,34                        | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Cuivre (Cu)                                | 0,00246                      | 0,00246                     | N.D              | N.D              | N.D              | 0,001            | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Fer (Fe)                                   | X                            | X                           | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Nickel (Ni)                                | 0,51                         | 0,102                       | N.D              | 0,002            | N.D              | 0,009            | N.D              | 0,003            | N.D              | 0,004            |
| Plomb (Pb)                                 | 0,00434                      | 0,00868                     | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Zinc ( Zn)                                 | 0,02546                      | 0,02546                     | 0,012            | 0,005            | 0,009            | 0,006            | 0,008            | 0,008            | 0,009            | 0,006            |
| Cations (mg/L)                             |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Calcium (Ca)                               | X                            | X                           | 4,7              | 3,97             | 12               | 16,4             | 4,7              | 3,46             | 6                | 4,04             |
| Potassium (K)                              | X                            | X                           | 2,7              | 2                | 2,7              | 2,92             | 3,4              | 3,35             | 2,9              | 3,49             |
| Magnésium (Mg)                             | X                            | X                           | 1,4              | 0,988            | 5,1              | 7,57             | 3,7              | 2,66             | 3,6              | 4,29             |
| Sodium (Na)                                | X                            | X                           | 2,4              | 1,43             | 3,5              | 5,29             | 4                | 2,69             | 5                | 3,34             |
| Autres Paramètres norganiques              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Conductivité (µS/cm)                       | X                            | X                           | 60               | 49               | 150              | 224              | 110              | 90               | 110              | 102              |
| pH                                         | X                            | X                           | 5,76             | 5,88             | 5,66             | 5,31             | 5,23             | 5,24             | 5,55             | 5,08             |
| Bicarbonate ( HCO3-)                       | X                            | X                           | 10               | 9,2              | 10               | 7,2              | 3                | 3,4              | 9                | 6,1              |
| Sulfates (SO4)                             | X                            | X                           | 8                | 7,69             | 19               | 44,6             | 25               | 26               | 21               | 29,7             |

LÉGENDE :  
X : Aucune valeur  
N/A : non-applicable  
ND : Non détecté  
--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.

Tableau I: Comparaison de résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagnes bi-annuelles 2014 et 2015 (Suite)

| Nom des puits                              |                              |                             | ESO-PO-11R       |                  |                  |                  | ESO-PO-27R       |                  |                  |                  |
|--------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| No. d'échantillon                          | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO_PO_11R       | ESO-PO-11R       | ESO_PO_11R       | ESO-PO-11R       | ESO_PO_27R       | ESO-PO-27R       | ESO_PO_27R       | ESO-PO-27R       |
| No de dossier du laboratoire               |                              |                             | B432541          | 15M980629        | B454232          | 15M06607         | B432541          | 15M981945        | B454233          | 15M017088        |
| Date et heure d'échantillonnage            |                              |                             | 2014-06-06 11:55 | 2015-06-01 16:00 | 2014-08-29 15:25 | 2015-09-05 14:27 | 2014-06-06 13:45 | 2015-06-02 14:10 | 2014-08-30 08:10 | 2015-09-06 10:35 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>       |                              |                             | 2,39             | 2,12             | 2,45             | 2,35             | 7,44             | 7,12             | 7,4              | 6,93             |
| Hydrocarbure                               |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| HP C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) | 1,75                         | 3,5                         | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | 0,151            | N.D              | N.D              |
| Métaux (mg/L)                              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Arsenic (As)                               | 0,17                         | 0,34                        | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Cuivre (Cu)                                | 0,00246                      | 0,00246                     | N.D              | 0,002            | N.D              | 0,003            | 0,007            | N.D              | N.D              | 0,005            |
| Fer (Fe)                                   | X                            | X                           | N.D              | N.D              | N.D              | 0,091            | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Nickel (Ni)                                | 0,51                         | 0,102                       | N.D              | 0,008            | N.D              | 0,012            | N.D              | 0,004            | N.D              | 0,003            |
| Plomb (Pb)                                 | 0,00434                      | 0,00868                     | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Zinc ( Zn)                                 | 0,02546                      | 0,02546                     | N.D              | N.D              | 0,012            | 0,004            | 0,018            | 0,005            | N.D              | N.D              |
| Cations (mg/L)                             |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Calcium (Ca)                               | X                            | X                           | 15               | 9,61             | 15               | 9,67             | 58               | 62,9             | 59               | 60               |
| Potassium (K)                              | X                            | X                           | 2,8              | 2,13             | 3,1              | 2,22             | 8,3              | 7,95             | 8,8              | 7,9              |
| Magnésium (Mg)                             | X                            | X                           | 1,4              | 0,877            | 1,4              | 1,05             | 3                | 2,8              | 3,4              | 3,11             |
| Sodium (Na)                                | X                            | X                           | 1,7              | 0,951            | 1,5              | 1,15             | 5,2              | 4,45             | 4,9              | 5,23             |
| Autres Paramètres norganiques              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Conductivité (µS/cm)                       | X                            | X                           | 110              | 70               | 100              | 69               | 370              | 389              | 370              | 435              |
| pH                                         | X                            | X                           | 6,33             | 6,54             | 6,46             | 6,23             | 7,08             | 7,87             | 7,63             | 7,51             |
| Bicarbonate ( HCO3-)                       | X                            | X                           | 47               | 27,6             | 44               | 32,3             | 110              | 111              | 110              | 116              |
| Sulfates (SO4)                             | X                            | X                           | 3                | 2,33             | N.D              | 1,5              | 48               | 43,9             | 37               | 42,6             |

LÉGENDE :  
X : Aucune valeur  
N/A : non-applicable  
ND : Non détecté  
--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.



Tableau I: Comparaison de résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagnes bi-annuelles 2014 et 2015 (Suite)

| Nom des puits                              |                              |                             | ESO-PO-21R       |                  |                  |                  | ESO-FB-3S        |                  |                  |                  |
|--------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| No. d'échantillon                          | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO_PO_21R       | ESO-PO-21R       | ESO_PO_21R       | ESO-PO-21R       | ESO_FB_3S        | ESO-FB-3S        | ESO_FB_3S        | ESO-FB-3S        |
| No de dossier du laboratoire               |                              |                             | B432541          | 15M982268        | B454233          | 15M018856        | B432541          | 15M982268        | B454233          | 15M017209        |
| Date et heure d'échantillonnage            |                              |                             | 2014-06-06 15:08 | 2015-06-05 08:15 | 2014-08-30 10:30 | 2015-09-11 13:27 | 2014-06-06 15:55 | 2015-06-05 09:40 | 2014-08-30 11:18 | 2015-09-07 13:26 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>       |                              |                             | 5,14             | 2,29             | 4,66             | 1,63             | 3,19             | 3,9              | 3,78             | 3,39             |
| Hydrocarbure                               |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| HP C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) | 1,75                         | 3,5                         | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Métaux (mg/L)                              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Arsenic (As)                               | 0,17                         | 0,34                        | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Cuivre (Cu)                                | 0,00246                      | 0,00246                     | 0,003            | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | 0,001            | N.D              | N.D              |
| Fer (Fe)                                   | X                            | X                           | N.D              | N.D              | 1,3              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Nickel (Ni)                                | 0,51                         | 0,102                       | N.D              | 0,004            | N.D              | 0,005            | N.D              | 0,001            | N.D              | 0,002            |
| Plomb (Pb)                                 | 0,00434                      | 0,00868                     | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Zinc ( Zn)                                 | 0,02546                      | 0,02546                     | 0,013            | 0,009            | 0,017            | N.D              | 0,01             | 0,009            | 0,013            | 0,007            |
| Cations (mg/L)                             |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Calcium (Ca)                               | X                            | X                           | 8,4              | 8,79             | 9,9              | 9,89             | 1,6              | 1,92             | 1,2              | 2,02             |
| Potassium (K)                              | X                            | X                           | 2,7              | 3,54             | 3,9              | 3,07             | 0,8              | 0,809            | 0,9              | 1,19             |
| Magnésium (Mg)                             | X                            | X                           | 1,6              | 1,32             | 1,9              | 1,54             | 0,3              | 0,391            | 0,3              | 0,479            |
| Sodium (Na)                                | X                            | X                           | 1,7              | 1,7              | 3,5              | 1,38             | 1,4              | 1,59             | 0,9              | 1,47             |
| Autres Paramètres norganiques              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Conductivité (µS/cm)                       | X                            | X                           | 78               | 81               | 100              | 85               | 22               | 26               | 16               | 19600            |
| pH                                         | X                            | X                           | 6,19             | 6,17             | 6,43             | 5,86             | 5,98             | 5,53             | 6,46             | 7,39             |
| Bicarbonate ( HCO3-)                       | X                            | X                           | 30               | 26,5             | 36               | 30,9             | 6                | 5,1              | 4                | 14,6             |
| Sulfates (SO4)                             | X                            | X                           | 5                | 5,97             | 8                | 4,2              | N.D              | 8,12             | N.D              | 2,5              |

LÉGENDE :  
X : Aucune valeur  
N/A : non-applicable  
ND : Non détecté  
--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.

Tableau I: Comparaison de résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagnes bi-annuelles 2014 et 2015 (Suite)

| Nom des puits                              |                              |                             | ESO-FB-3R        |                  |                  |                  | ESO-FB-5R        |                  |                  |                  |
|--------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| No. d'échantillon                          | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO_FB_3R        | ESO-FB-3R        | ESO_FB_3R        | ESO-FB-3R        | ESO_FB_5R        | ESO-FB-5R        | ESO_FB_5R        | ESO-FB-5R        |
| No de dossier du laboratoire               |                              |                             | B432541          | 15M982268        | B454233          | 15M017209        | B432563          | 15M982268        | B454240          | 15M017968        |
| Date et heure d'échantillonnage            |                              |                             | 2014-06-06 16:45 | 2015-06-05 10:25 | 2014-08-30 12:02 | 2015-09-07 12:45 | 2014-06-07 08:32 | 2015-06-05 14:10 | 2014-08-31 08:40 | 2015-09-10 10:17 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>       |                              |                             | 7,225            | 3,98             | 7,96             | 5,07             | 2,01             | 1,4              | 2,68             | 1,28             |
| Hydrocarbure                               |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| HP C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) | 1,75                         | 3,5                         | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Métaux (mg/L)                              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Arsenic (As)                               | 0,17                         | 0,34                        | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Cuivre (Cu)                                | 0,00246                      | 0,00246                     | 0,005            | 0,004            | 0,005            | 0,005            | N.D              | 0,001            | N.D              | N.D              |
| Fer (Fe)                                   | X                            | X                           | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | 3,7              | 2,96             | 3,5              | 3,31             |
| Nickel (Ni)                                | 0,51                         | 0,102                       | N.D              | 0,023            | N.D              | 0,019            | N.D              | 0,006            | N.D              | 0,006            |
| Plomb (Pb)                                 | 0,00434                      | 0,00868                     | 0,001            | 0,001            | 0,001            | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Zinc ( Zn)                                 | 0,02546                      | 0,02546                     | N.D              | 0,007            | 0,016            | N.D              | 0,015            | 0,009            | 0,011            | 0,012            |
| Cations (mg/L)                             |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Calcium (Ca)                               | X                            | X                           | 770              | 742              | 810              | 713              | 60               | 75,1             | 56               | 61,2             |
| Potassium (K)                              | X                            | X                           | 16               | 8,58             | 13               | 7,63             | 3,9              | 4,48             | 4,1              | 3,77             |
| Magnésium (Mg)                             | X                            | X                           | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | 7,2              | 9                | 8                | 6,85             |
| Sodium (Na)                                | X                            | X                           | 7,5              | 3,75             | 5,5              | 3,19             | 3,3              | 2,92             | 3,1              | 2,62             |
| Autres Paramètres norganiques              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Conductivité (µS/cm)                       | X                            | X                           | 7400             | 7910             | 7600             | 8920             | 410              | 471              | 390              | 436              |
| pH                                         | X                            | X                           | 12,6             | 12,6             | 12,5             | 12,4             | 6,4              | 6,16             | 6,3              | 6,01             |
| Bicarbonate ( HCO3-)                       | X                            | X                           | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | 140              | 138              | 110              | 105              |
| Sulfates (SO4)                             | X                            | X                           | N.D              | N.D              | N.D              | 0,5              | 70               | 77               | 71               | 78,5             |

LÉGENDE :  
X : Aucune valeur  
N/A : non-applicable  
ND : Non détecté  
--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.

Tableau I: Comparaison de résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagnes bi-annuelles 2014 et 2015 (Suite)

| Nom des puits                              |                              |                             | ESO-PO-36R       |                  |                  |                  | ESO-FB-6S        |                  |                  |                  |
|--------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| No. d'échantillon                          | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO_PO_36R       | ESO-PO-36R       | ESO_PO_36R       | ESO-PO-36R       | ESO_FB_6S        | ESO-FB-6S        | ESO_FB_6S        | ESO-FB-6S        |
| No de dossier du laboratoire               |                              |                             | B432563          | 15M981945        | B454240          | 15M017968        | B432563          | 15M982268        | B454240          | 15M017968        |
| Date et heure d'échantillonnage            |                              |                             | 2014-06-07 09:49 | 2015-06-03 14:12 | 2014-08-31 09:25 | 2015-09-10 10:55 | 2014-06-07 10:35 | 2015-06-05 11:25 | 2014-08-31 10:45 | 2015-09-10 12:35 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>       |                              |                             | 3,01             | 2,99             | 3,16             | 2,99             | 1,39             | 1,21             | 1,8              | 1,17             |
| Hydrocarbure                               |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| HP C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) | 1,75                         | 3,5                         | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Métaux (mg/L)                              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Arsenic (As)                               | 0,17                         | 0,34                        | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Cuivre (Cu)                                | 0,00246                      | 0,00246                     | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | 0,001            | N.D              | 0,002            |
| Fer (Fe)                                   | X                            | X                           | 8,9              | 23,8             | 12               | 19,6             | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Nickel (Ni)                                | 0,51                         | 0,102                       | N.D              | 0,003            | N.D              | 0,002            | N.D              | 0,003            | N.D              | 0,005            |
| Plomb (Pb)                                 | 0,00434                      | 0,00868                     | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Zinc ( Zn)                                 | 0,02546                      | 0,02546                     | N.D              | 0,007            | 0,005            | 0,004            | 0,01             | 0,007            | 0,009            | 0,014            |
| Cations (mg/L)                             |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Calcium (Ca)                               | X                            | X                           | 85               | 105              | 99               | 111              | 1,6              | 3                | 1,9              | 4,17             |
| Potassium (K)                              | X                            | X                           | 6,7              | 6,56             | 7,2              | 6,08             | 0,9              | 1,01             | 1,2              | 1,29             |
| Magnésium (Mg)                             | X                            | X                           | 5,1              | 6,91             | 6                | 6,12             | 0,4              | 1,12             | 0,7              | 1,74             |
| Sodium (Na)                                | X                            | X                           | 4,7              | 3,61             | 3,5              | 3,2              | 1,1              | 1,43             | 1,3              | 2                |
| Autres Paramètres norganiques              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Conductivité (µS/cm)                       | X                            | X                           | 500              | 619              | 540              | 702              | 21               | 43               | 28               | 62               |
| pH                                         | X                            | X                           | 7,03             | 6,83             | 7,07             | 6,68             | 6,26             | 5,83             | 5,84             | 5,42             |
| Bicarbonate ( HCO3-)                       | X                            | X                           | 200              | 165              | 190              | 181              | 6                | 13,5             | 7                | 13,2             |
| Sulfates (SO4)                             | X                            | X                           | 61               | 126              | 73               | 146              | N.D              | 8,19             | N.D              | 9,7              |

LÉGENDE :  
X : Aucune valeur  
N/A : non-applicable  
ND : Non détecté  
--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.

Tableau I: Comparaison de résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagnes bi-annuelles 2014 et 2015 (Suite)

| Nom des puits                              |                              |                             | ESO-FB-6R        |                  |                  |                  | ESO-PO-35R       |                  |                  |                  |
|--------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| No. d'échantillon                          | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO_FB_6R        | ESO-FB-6R        | ESO_FB_6R        | ESO-FB-6R        | ESO_PO_35R       | ESO-PO-35R       | ESO_PO_35R       | ESO-PO-35R       |
| No de dossier du laboratoire               |                              |                             | B432563          | 15M982268        | B454240          | 15M017968        | B432563          | 15M981945        | B454240          | 15M017209        |
| Date et heure d'échantillonnage            |                              |                             | 2014-06-07 11:05 | 2015-06-05 11:55 | 2014-08-31 11:50 | 2015-09-10 12:06 | 2014-06-07 15:01 | 2015-06-03 15:05 | 2014-08-31 15:12 | 2015-09-07 16:43 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>       |                              |                             | 6,52             | 4,25             | 6,6              | 4,205            | 2,08             | 2,16             | 2,14             | 1,39             |
| Hydrocarbure                               |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| HP C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) | 1,75                         | 3,5                         | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Métaux (mg/L)                              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Arsenic (As)                               | 0,17                         | 0,34                        | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Cuivre (Cu)                                | 0,00246                      | 0,00246                     | N.D              | 0,003            | N.D              | 0,003            | N.D              | N.D              | N.D              | 0,001            |
| Fer (Fe)                                   | X                            | X                           | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Nickel (Ni)                                | 0,51                         | 0,102                       | N.D              | 0,003            | N.D              | 0,003            | N.D              | 0,008            | 0,01             | 0,008            |
| Plomb (Pb)                                 | 0,00434                      | 0,00868                     | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Zinc ( Zn)                                 | 0,02546                      | 0,02546                     | N.D              | 0,006            | 0,023            | 0,003            | 0,018            | 0,006            | 0,013            | 0,005            |
| Cations (mg/L)                             |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Calcium (Ca)                               | X                            | X                           | 43               | 52,5             | 58               | 63,5             | 49               | 41,6             | 48               | 43,5             |
| Potassium (K)                              | X                            | X                           | 10               | 8,05             | 9,2              | 6,58             | 6,2              | 5,04             | 6                | 5,11             |
| Magnésium (Mg)                             | X                            | X                           | 1,5              | 0,495            | 0,3              | 0,234            | 6                | 7,42             | 10               | 7,72             |
| Sodium (Na)                                | X                            | X                           | 4,3              | 3,77             | 3,6              | 2,83             | 7,6              | 4,94             | 5,5              | 7,07             |
| Autres Paramètres norganiques              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Conductivité (µS/cm)                       | X                            | X                           | 410              | 591              | 540              | 838              | 340              | 331              | 370              | 371              |
| pH                                         | X                            | X                           | 10,9             | 11,4             | 11               | 11,5             | 6,95             | 6,64             | 6,63             | 6,89             |
| Bicarbonate ( HCO3-)                       | X                            | X                           | N.D              | N.D              | N.D              | 65,8             | 150              | 79,4             | 67               | 92,5             |
| Sulfates (SO4)                             | X                            | X                           | 14               | 25,1             | 16               | 25,4             | 29               | 51,5             | 90               | 62,3             |

LÉGENDE :  
X : Aucune valeur  
N/A : non-applicable  
ND : Non détecté  
--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.



Tableau I: Comparaison de résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagnes bi-annuelles 2014 et 2015 (Suite)

| Nom des puits                              |                              |                             | ESO-PO-33R       |                  |                  |                  | ESO-PO-32S       |                  |                  |                  |
|--------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| No. d'échantillon                          | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO_PO-33R       | ESO-PO-33R       | ESO_PO_33R       | ESO-PO-33R       | ESO_PO_32S       | ESO-PO-32S       | ESO_PO_32S       | ESO-PO-32S       |
| No de dossier du laboratoire               |                              |                             | B432563          | 15M981945        | B454240          | 15M018856        | B432563          | 15M981945        | B454233          | 15M018856        |
| Date et heure d'échantillonnage            |                              |                             | 2014-06-07 16:15 | 2015-06-03 16:17 | 2014-08-31 14:20 | 2015-09-11 09:25 | 2014-06-07 17:25 | 2015-06-03 17:35 | 2014-08-30 16:40 | 2015-09-11 11:28 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>       |                              |                             | 1,29             | 1,24             | 1,24             | 1,225            | 2,17             | 1,33             | 2,08             | 1,32             |
| Hydrocarbure                               |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| HP C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) | 1,75                         | 3,5                         | N.D              | 0,108            | N.D              | 0,1              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Métaux (mg/L)                              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Arsenic (As)                               | 0,17                         | 0,34                        | N.D              | 0,001            | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Cuivre (Cu)                                | 0,00246                      | 0,00246                     | N.D              | 0,001            | N.D              | N.D              | 0,004            | N.D              | 0,003            | N.D              |
| Fer (Fe)                                   | X                            | X                           | 0,3              | 0,18             | 0,5              | 0,257            | 0,3              | 0,157            | 0,2              | N.D              |
| Nickel (Ni)                                | 0,51                         | 0,102                       | 0,02             | 0,015            | 0,02             | 0,016            | N.D              | 0,005            | N.D              | 0,008            |
| Plomb (Pb)                                 | 0,00434                      | 0,00868                     | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Zinc ( Zn)                                 | 0,02546                      | 0,02546                     | 0,009            | 0,008            | 0,022            | 0,008            | 0,026            | 0,007            | 0,024            | 0,011            |
| Cations (mg/L)                             |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Calcium (Ca)                               | X                            | X                           | 37               | 39,5             | 42               | 36,5             | 9,3              | 13               | 14               | 13,4             |
| Potassium (K)                              | X                            | X                           | 5,8              | 5,79             | 7                | 5,86             | 2,8              | 2,79             | 3,6              | 3,14             |
| Magnésium (Mg)                             | X                            | X                           | 6,7              | 6,3              | 7,1              | 6,09             | 3,2              | 3                | 4,7              | 3,54             |
| Sodium (Na)                                | X                            | X                           | 4,1              | 3,81             | 4,9              | 4,44             | 7,1              | 2,54             | 3,9              | 3,34             |
| Autres Paramètres norganiques              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Conductivité (µS/cm)                       | X                            | X                           | 290              | 299              | 310              | 321              | 100              | 118              | 110              | 145              |
| pH                                         | X                            | X                           | 6,39             | 6,07             | 6,46             | 6,02             | 6,42             | 6,02             | 6,7              | 5,93             |
| Bicarbonate ( HCO3-)                       | X                            | X                           | 64               | 65,3             | 69               | 71,6             | 45               | 46,9             | 59               | 99,9             |
| Sulfates (SO4)                             | X                            | X                           | 58               | 60,8             | 57               | 57,8             | N.D              | 3,1              | N.D              | 3,2              |

LÉGENDE :  
X : Aucune valeur  
N/A : non-applicable  
ND : Non détecté  
--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.

Tableau I: Comparaison de résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagnes bi-annuelles 2014 et 2015 (Suite)

| Nom des puits                              |                              |                             | ESO-PO-32R       |                  |                  |                  | ESO-PO-29S       |                  |                  |                  |
|--------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| No. d'échantillon                          | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO_PO_32R       | ESO-PO-32R       | ESO_PO_32R       | ESO-PO-32R       | ESO_PO_29S       | ESO-PO-29S       | ESO_PO_29S       | ESO-PO-29S       |
| No de dossier du laboratoire               |                              |                             | B432563          | 15M981945        | B454233          | 15M018856        | B433461          | 15M981945        | B454232          | 15M017088        |
| Date et heure d'échantillonnage            |                              |                             | 2014-06-07 18:05 | 2015-06-03 18:20 | 2014-08-30 17:10 | 2015-09-11 10:56 | 2014-06-08 09:12 | 2015-06-02 11:00 | 2014-08-29 16:25 | 2015-09-06 11:33 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>       |                              |                             | 2,62             | 1,15             | 2,69             | 1,03             | 1,84             | 1,62             | 2,05             | 1,99             |
| Hydrocarbure                               |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| HP C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) | 1,75                         | 3,5                         | 0,11             | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Métaux (mg/L)                              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Arsenic (As)                               | 0,17                         | 0,34                        | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Cuivre (Cu)                                | 0,00246                      | 0,00246                     | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | 0,004            | 0,01             | N.D              | N.D              |
| Fer (Fe)                                   | X                            | X                           | N.D              | N.D              | N.D              | 0,111            | 1,4              | N.D              | 28               | 1,18             |
| Nickel (Ni)                                | 0,51                         | 0,102                       | N.D              | 0,003            | N.D              | 0,003            | 0,01             | 0,013            | N.D              | 0,008            |
| Plomb (Pb)                                 | 0,00434                      | 0,00868                     | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Zinc ( Zn)                                 | 0,02546                      | 0,02546                     | 0,005            | 0,006            | 0,078            | 0,003            | 0,034            | 0,036            | 0,033            | 0,018            |
| Cations (mg/L)                             |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Calcium (Ca)                               | X                            | X                           | 41               | 58,2             | 58               | 57,4             | 18               | 27,3             | 17               | 9,9              |
| Potassium (K)                              | X                            | X                           | 7,7              | 7,99             | 9                | 8,01             | 4,2              | 5,11             | 3,8              | 3,95             |
| Magnésium (Mg)                             | X                            | X                           | 3,3              | 3,62             | 4,1              | 3,63             | 2,7              | 3,28             | 3,2              | 1,81             |
| Sodium (Na)                                | X                            | X                           | 8                | 2,83             | 3,7              | 3                | 14               | 22,3             | 13               | 13,6             |
| Autres Paramètres norganiques              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Conductivité (µS/cm)                       | X                            | X                           | 300              | 346              | 370              | 393              | 250              | 359              | 240              | 193              |
| pH                                         | X                            | X                           | 7,17             | 7,2              | 7,65             | 7,03             | 5,82             | 5,19             | 6,26             | 5,71             |
| Bicarbonate ( HCO3-)                       | X                            | X                           | 130              | 172              | 170              | 174              | 12               | 4,2              | 50               | 16,8             |
| Sulfates (SO4)                             | X                            | X                           | 9                | 9,4              | 6                | 7,4              | 19               | 28,6             | 7                | 4,6              |

LÉGENDE :  
X : Aucune valeur  
N/A : non-applicable  
ND : Non détecté  
--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.

Tableau I: Comparaison de résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagnes bi-annuelles 2014 et 2015 (Suite)

| Nom des puits                              |                              |                             | ESO-PO-29R       |                  |                  |                  | ESO-PO-28S       |                  |                  |                  |
|--------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| No. d'échantillon                          | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO_PO_29R       | ESO-PO-29R       | ESO_PO_29R       | ESO-PO-29R       | ESO_PO_28S       | ESO-PO-28S       | ESO_PO_28S       | ESO-PO-28S       |
| No de dossier du laboratoire               |                              |                             | B433461          | 15M981945        | B454232          | 15M017088        | B433461          | 15M981945        | B454233          | 15M017088        |
| Date et heure d'échantillonnage            |                              |                             | 2014-06-08 10:10 | 2015-06-02 11:50 | 2014-08-29 17:10 | 2015-09-06 12:47 | 2014-06-08 11:00 | 2015-06-02 14:57 | 2014-08-30 09:15 | 2015-09-06 14:26 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>       |                              |                             | 1,77             | 1,72             | 1,72             | 1,8              | 2,24             | 1,72             | 2,97             | 2,37             |
| Hydrocarbure                               |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| HP C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) | 1,75                         | 3,5                         | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Métaux (mg/L)                              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Arsenic (As)                               | 0,17                         | 0,34                        | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Cuivre (Cu)                                | 0,00246                      | 0,00246                     | N.D              | N.D              | N.D              | 0,001            | 0,003            | N.D              | N.D              | N.D              |
| Fer (Fe)                                   | X                            | X                           | N.D              | 0,097            | 0,1              | 0,117            | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Nickel (Ni)                                | 0,51                         | 0,102                       | N.D              | 0,004            | N.D              | N.D              | N.D              | 0,002            | N.D              | 0,004            |
| Plomb (Pb)                                 | 0,00434                      | 0,00868                     | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Zinc ( Zn)                                 | 0,02546                      | 0,02546                     | 0,029            | 0,007            | 0,007            | N.D              | 0,012            | 0,015            | 0,015            | 0,008            |
| Cations (mg/L)                             |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Calcium (Ca)                               | X                            | X                           | 55               | 52,6             | 31               | 31               | 10               | 3,63             | 7,5              | 12,2             |
| Potassium (K)                              | X                            | X                           | 9,7              | 8                | 7,6              | 6,7              | 1,8              | 0,75             | 2,1              | 2,27             |
| Magnésium (Mg)                             | X                            | X                           | 5                | 4,57             | 3,2              | 3,02             | 2,4              | 1,32             | 2,1              | 3,86             |
| Sodium (Na)                                | X                            | X                           | 10               | 11,7             | 11               | 11,8             | 2,7              | 2,9              | 1,6              | 2,35             |
| Autres Paramètres norganiques              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Conductivité (µS/cm)                       | X                            | X                           | 420              | 407              | 260              | 302              | 92               | 49               | 88               | 148              |
| pH                                         | X                            | X                           | 7,31             | 8,17             | 7,68             | 7,78             | 6,95             | 6,1              | 6,47             | 5,83             |
| Bicarbonate ( HCO3-)                       | X                            | X                           | 130              | 109              | 86               | 96,9             | 44               | 12,8             | 16               | 23,6             |
| Sulfates (SO4)                             | X                            | X                           | 7                | 11               | 9                | 10,5             | N.D              | 5,6              | N.D              | 11,4             |

LÉGENDE :  
X : Aucune valeur  
N/A : non-applicable  
ND : Non détecté  
--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.

Tableau I: Comparaison de résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagnes bi-annuelles 2014 et 2015 (Suite)

| Nom des puits                              |                              |                             | ESO-PO-28R       |                  |                  |                  | ESO-PO-23R       |                  |                  |                  |
|--------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| No. d'échantillon                          | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO_PO_28R       | ESO-PO-28R       | ESO_PO_28R       | ESO-PO-28R       | ESO_PO_23R       | ESO-PO-23R       | ESO_PO_23R       | ESO-PO-23R       |
| No de dossier du laboratoire               |                              |                             | B433461          | 15M981945        | B454233          | 15M017088        | B433461          | 15M982268        | B454240          | 15M017968        |
| Date et heure d'échantillonnage            |                              |                             | 2014-06-08 12:10 | 2015-06-02 15:20 | 2014-08-30 09:48 | 2015-09-06 13:54 | 2014-06-08 14:42 | 2015-06-05 15:10 | 2014-09-01 17:55 | 2015-09-10 09:25 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>       |                              |                             | 4,68             | 2,57             | 6,07             | 4,08             | 3,914            | 3,565            | 4,62             | 3,93             |
| Hydrocarbure                               |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| HP C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) | 1,75                         | 3,5                         | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Métaux (mg/L)                              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Arsenic (As)                               | 0,17                         | 0,34                        | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Cuivre (Cu)                                | 0,00246                      | 0,00246                     | 0,004            | N.D              | 0,005            | N.D              | N.D              | 0,003            | 0,004            | 0,003            |
| Fer (Fe)                                   | X                            | X                           | N.D              | 0,173            | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Nickel (Ni)                                | 0,51                         | 0,102                       | N.D              | 0,005            | N.D              | 0,005            | 0,02             | 0,032            | 0,04             | 0,036            |
| Plomb (Pb)                                 | 0,00434                      | 0,00868                     | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Zinc ( Zn)                                 | 0,02546                      | 0,02546                     | 0,021            | 0,006            | 0,015            | 0,008            | 0,009            | 0,01             | 0,008            | 0,006            |
| Cations (mg/L)                             |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Calcium (Ca)                               | X                            | X                           | 55               | 76,7             | 64               | 82,1             | 75               | 98               | 110              | 98,4             |
| Potassium (K)                              | X                            | X                           | 13               | 12,8             | 20               | 10,9             | 5,8              | 8,25             | 8,6              | 7,91             |
| Magnésium (Mg)                             | X                            | X                           | 4,1              | 5,05             | 4,9              | 5,35             | 9,5              | 14,7             | 15               | 14,1             |
| Sodium (Na)                                | X                            | X                           | 6                | 7,63             | 11               | 9,21             | 6,1              | 7,64             | 9,1              | 7,52             |
| Autres Paramètres norganiques              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Conductivité (µS/cm)                       | X                            | X                           | 390              | 6                | 470              | 607              | 550              | 722              | 730              | 795              |
| pH                                         | X                            | X                           | 7,5              | 7,4              | 7,69             | 7,43             | 6,41             | 6,1              | 6,43             | 5,98             |
| Bicarbonate ( HCO3-)                       | X                            | X                           | 140              | 167              | 140              | 179              | 72               | 48,9             | 78               | 66,7             |
| Sulfates (SO4)                             | X                            | X                           | 25               | 49,6             | 36               | 50,4             | 100              | 126              | 140              | 174              |

LÉGENDE :  
X : Aucune valeur  
N/A : non-applicable  
ND : Non détecté  
--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.



Tableau I: Comparaison de résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagnes bi-annuelles 2014 et 2015 (Suite)

| Nom des puits                              |                              |                             | ESO-FB-13R       |                  |                  |                  | ESO-PO-24S       |                  |                  |                  |
|--------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| No. d'échantillon                          | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO_FB_13R       | ESO-FB-13R       | ESO_FB_13R       | ESO-FB-13R       | ESO_PO_24S       | ESO-PO-24S       | ESO_PO_24S       | ESO-PO-24S       |
| No de dossier du laboratoire               |                              |                             | B433461          | 15M982268        | B454240          | 15M017968        | B433461          | 15M982268        | B454240          | 15M018003        |
| Date et heure d'échantillonnage            |                              |                             | 2014-06-08 15:20 | 2015-06-05 16:10 | 2014-09-01 17:12 | 2015-09-10 08:33 | 2014-06-08 17:27 | 2015-06-05 17:00 | 2014-09-01 15:22 | 2015-09-09 15:09 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>       |                              |                             | 3,46             | 3,02             | 3,72             | 3,1              | 2,3              | 1,7              | 2,71             | 1,655            |
| Hydrocarbure                               |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| HP C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) | 1,75                         | 3,5                         | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Métaux (mg/L)                              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Arsenic (As)                               | 0,17                         | 0,34                        | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Cuivre (Cu)                                | 0,00246                      | 0,00246                     | 0,004            | 0,0003           | N.D              | 0,003            | N.D              | 0,003            | N.D              | 0,007            |
| Fer (Fe)                                   | X                            | X                           | 0.2              | 0,071            | 0,1              | 0,114            | N.D              | 0,168            | N.D              | 0,391            |
| Nickel (Ni)                                | 0,51                         | 0,102                       | N.D              | 0,007            | N.D              | 0,008            | 0,02             | 0,017            | 0,02             | 0,017            |
| Plomb (Pb)                                 | 0,00434                      | 0,00868                     | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Zinc ( Zn)                                 | 0,02546                      | 0,02546                     | 0,012            | 0,009            | 0,008            | 0,007            | 0,011            | 0,01             | 0,009            | 0,007            |
| Cations (mg/L)                             |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Calcium (Ca)                               | X                            | X                           | 22               | 28,3             | 32               | 30,7             | 50               | 49,7             | 45               | 32,8             |
| Potassium (K)                              | X                            | X                           | 5,7              | 8,06             | 7,5              | 5,63             | 4,6              | 5,19             | 5,9              | 4,7              |
| Magnésium (Mg)                             | X                            | X                           | 2,7              | 3,89             | 4                | 3,93             | 8,8              | 11               | 7,8              | 6,19             |
| Sodium (Na)                                | X                            | X                           | 3,6              | 4,33             | 4,5              | 3,46             | 5,1              | 4,84             | 6                | 3,59             |
| Autres Paramètres norganiques              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Conductivité (µS/cm)                       | X                            | X                           | 200              | 228              | 260              | 290              | 420              | 370              | 380              | 317              |
| pH                                         | X                            | X                           | 6,21             | 5,67             | 6,24             | 5,7              | 5,77             | 5,63             | 6                | 5,72             |
| Bicarbonate ( HCO3-)                       | X                            | X                           | 43               | 20,6             | 50               | 28,6             | 13               | 24,8             | 9                | 56,3             |
| Sulfates (SO4)                             | X                            | X                           | 22               | 30,6             | 33               | 44,8             | 98               | 101              | 88               | 58               |

LÉGENDE :  
X : Aucune valeur  
N/A : non-applicable  
ND : Non détecté  
--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.

Tableau I: Comparaison de résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagnes bi-annuelles 2014 et 2015 (Suite)

| Nom des puits                              |                              |                             | ESO-PO-24R       |                  |                  |                  | ESO-PO-25S       |                  |                  |                  |
|--------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| No. d'échantillon                          | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO_PO_24R       | ESO-PO-24R       | ESO_PO_24R       | ESO-PO-24R       | ESO_PO_25S       | ESO-PO-25S       | ESO_PO_25S       | ESO-PO-25S       |
| No de dossier du laboratoire               |                              |                             | B433457          | 15M982268        | B454240          | 15M018003        | B433457          | 15M982314        | B454240          | 15M018003        |
| Date et heure d'échantillonnage            |                              |                             | 2014-06-09 08:55 | 2015-06-05 17:40 | 2014-09-01 16:12 | 2015-09-09 14:34 | 2014-06-09 11:05 | 2015-06-06 10:12 | 2014-09-01 13:15 | 2015-09-09 12:27 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>       |                              |                             | 3,13             | 3,23             | 3,06             | 3,07             | 1,64             | 1,37             | 1,58             | 1,505            |
| Hydrocarbure                               |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| HP C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) | 1,75                         | 3,5                         | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Métaux (mg/L)                              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Arsenic (As)                               | 0,17                         | 0,34                        | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Cuivre (Cu)                                | 0,00246                      | 0,00246                     | 0,005            | 0,002            | 0,004            | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | 0,002            |
| Fer (Fe)                                   | X                            | X                           | 0,5              | 1,63             | 0,6              | 2,81             | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Nickel (Ni)                                | 0,51                         | 0,102                       | N.D              | 0,007            | 0,01             | 0,006            | N.D              | 0,003            | N.D              | 0,004            |
| Plomb (Pb)                                 | 0,00434                      | 0,00868                     | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Zinc ( Zn)                                 | 0,02546                      | 0,02546                     | 0,013            | 0,005            | 0,012            | 0,008            | 0,013            | 0,006            | 0,009            | 0,005            |
| Cations (mg/L)                             |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Calcium (Ca)                               | X                            | X                           | 42               | 59,1             | 45               | 59,1             | 21               | 22,4             | 36               | 29,2             |
| Potassium (K)                              | X                            | X                           | 3,6              | 4,07             | 4,2              | 3,82             | 2,9              | 4,22             | 5,2              | 4,9              |
| Magnésium (Mg)                             | X                            | X                           | 2,8              | 3,68             | 3,4              | 3,22             | 6,2              | 6,11             | 12               | 8,11             |
| Sodium (Na)                                | X                            | X                           | 2,6              | 3,01             | 3,4              | 3,12             | 2,5              | 2,82             | 5                | 3,51             |
| Autres Paramètres norganiques              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Conductivité (µS/cm)                       | X                            | X                           | 270              | 364              | 280              | 423              | 210              | 218              | 350              | 334              |
| pH                                         | X                            | X                           | 6,22             | 6,22             | 6,69             | 6,27             | 6,41             | 6,26             | 6,49             | 6,25             |
| Bicarbonate ( HCO3-)                       | X                            | X                           | 68               | 80               | 65               | 96,9             | 42               | 40,9             | 34               | 50,8             |
| Sulfates (SO4)                             | X                            | X                           | 53               | 79,9             | 56               | 86,2             | 20               | 32,7             | 42               | 55,3             |

LÉGENDE :  
X : Aucune valeur  
N/A : non-applicable  
ND : Non détecté  
--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.

Tableau I: Comparaison de résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagnes bi-annuelles 2014 et 2015 (Suite)

| Nom des puits                              |                              |                             | ESO-PO-25R       |                  |                  |                  | ESO-PO-26S       |                  |                  |                  |
|--------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| No. d'échantillon                          | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO_PO_25R       | ESO-PO-25R       | ESO_PO_25R       | ESO-PO-25R       | ESO_PO_26S       | ESO-PO-26S       | ESO_PO_26S       | ESO-PO-26S       |
| No de dossier du laboratoire               |                              |                             | B433457          | 15M982314        | B454240          | 15M018003        | B433457          | 15M982314        | B454240          | 15M017283        |
| Date et heure d'échantillonnage            |                              |                             | 2014-06-09 11:40 | 2015-06-06 10:50 | 2014-09-01 13:45 | 2015-09-09 12:03 | 2014-06-09 14:00 | 2015-06-06 08:08 | 2014-09-01 09:52 | 2015-09-08 15:12 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>       |                              |                             | 0,6              | 0,66             | 0,67             | 0,69             | 2,55             | 2,12             | 2,44             | 2,08             |
| Hydrocarbure                               |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| HP C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) | 1,75                         | 3,5                         | N.D              | 0,181            | N.D              | 0,1              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Métaux (mg/L)                              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Arsenic (As)                               | 0,17                         | 0,34                        | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Cuivre (Cu)                                | 0,00246                      | 0,00246                     | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | 0,002            | N.D              | N.D              |
| Fer (Fe)                                   | X                            | X                           | 5,5              | 6,08             | 6                | 6,22             | 6,4              | 1,28             | 7,6              | 1,04             |
| Nickel (Ni)                                | 0,51                         | 0,102                       | N.D              | 0,001            | N.D              | N.D              | N.D              | 0,004            | N.D              | 0,002            |
| Plomb (Pb)                                 | 0,00434                      | 0,00868                     | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Zinc ( Zn)                                 | 0,02546                      | 0,02546                     | 0,014            | 0,005            | 0,01             | 0,004            | 0,027            | 0,012            | 0,011            | 0,004            |
| Cations (mg/L)                             |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Calcium (Ca)                               | X                            | X                           | 23               | 28               | 26               | 26,8             | 54               | 53,1             | 51               | 53,2             |
| Potassium (K)                              | X                            | X                           | 2,2              | 2,44             | 2,7              | 2,46             | 8,5              | 8,1              | 8,1              | 8,65             |
| Magnésium (Mg)                             | X                            | X                           | 1,5              | 1,76             | 1,8              | 1,68             | 4,5              | 4,11             | 4,7              | 4,26             |
| Sodium (Na)                                | X                            | X                           | 2,2              | 2,5              | 2,7              | 2,63             | 11               | 7,09             | 13               | 7,84             |
| Autres Paramètres norganiques              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Conductivité (µS/cm)                       | X                            | X                           | 170              | 190              | 180              | 208              | 400              | 382              | 460              | 436              |
| pH                                         | X                            | X                           | 6,43             | 6,51             | 6,7              | 6,51             | 6,63             | 6,66             | 6,81             | 6,7              |
| Bicarbonate ( HCO3-)                       | X                            | X                           | 58               | 58,4             | 57               | 61,4             | 130              | 103              | 96               | 106              |
| Sulfates (SO4)                             | X                            | X                           | 21               | 24,2             | 20               | 26,7             | 86               | 67,5             | 120              | 83,2             |

LÉGENDE :  
X : Aucune valeur  
N/A : non-applicable  
ND : Non détecté  
--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.

Tableau I: Comparaison de résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagnes bi-annuelles 2014 et 2015 (Suite)

| Nom des puits                              |                              |                             | ESO-PO-26R       |                  |                  |                  | ESO-PO-37S       |                  |                  |                  |
|--------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| No. d'échantillon                          | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO_PO_26R       | ESO-PO-26R       | ESO_PO_26R       | ESO-PO-26R       | ESO_PO_37S       | ESO-PO-37S       | ESO_PO_37S       | ESO-PO-37S       |
| No de dossier du laboratoire               |                              |                             | B433457          | 15M982314        | B454240          | 15M017283        | B433457          | 15M981945        | B454240          | 15M017283        |
| Date et heure d'échantillonnage            |                              |                             | 2014-06-09 14:25 | 2015-06-06 09:15 | 2014-09-01 10:35 | 2015-09-08 15:41 | 2014-06-09 15:36 | 2016-06-03 11:21 | 2014-09-01 08:35 | 2015-09-08 14:22 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>       |                              |                             | 1,89             | 1,74             | 1,87             | 1,71             | 1,645            | 1,22             | 1,8              | 1,24             |
| Hydrocarbure                               |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| HP C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) | 1,75                         | 3,5                         | N.D              | 0,376            | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Métaux (mg/L)                              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Arsenic (As)                               | 0,17                         | 0,34                        | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Cuivre (Cu)                                | 0,00246                      | 0,00246                     | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | 0,001            | N.D              | 0,001            |
| Fer (Fe)                                   | X                            | X                           | 1,3              | 0,282            | 1,3              | 0,289            | 0,4              | N.D              | 2,5              | N.D              |
| Nickel (Ni)                                | 0,51                         | 0,102                       | N.D              | 0,002            | N.D              | 0,002            | N.D              | 0,01             | N.D              | 0,007            |
| Plomb (Pb)                                 | 0,00434                      | 0,00868                     | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Zinc ( Zn)                                 | 0,02546                      | 0,02546                     | 0,012            | 0,009            | N.D              | N.D              | 0,02             | 0,006            | 0,017            | 0,005            |
| Cations (mg/L)                             |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Calcium (Ca)                               | X                            | X                           | 55               | 49,4             | 65               | 50,9             | 5,4              | 5,98             | 7,4              | 4,97             |
| Potassium (K)                              | X                            | X                           | 8,1              | 7,25             | 9,2              | 7,17             | 1,8              | 2,08             | 3,3              | 2,68             |
| Magnésium (Mg)                             | X                            | X                           | 4,2              | 3,64             | 5,7              | 3,6              | 1,5              | 2,39             | 3                | 2,2              |
| Sodium (Na)                                | X                            | X                           | 12               | 8                | 14               | 8,35             | 6,5              | 2,24             | 3,4              | 2,17             |
| Autres Paramètres norganiques              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Conductivité (µS/cm)                       | X                            | X                           | 400              | 354              | 500              | 390              | 82               | 100              | 100              | 66               |
| pH                                         | X                            | X                           | 6,61             | 6,64             | 6,77             | 6,49             | 6,35             | 6,02             | 6,16             | 5,95             |
| Bicarbonate ( HCO3-)                       | X                            | X                           | 110              | 91,2             | 76               | 82,9             | 33               | 30,3             | 38               | 21,2             |
| Sulfates (SO4)                             | X                            | X                           | 97               | 67,4             | 150              | 80,7             | 8                | 10,8             | 6                | 8,6              |

LÉGENDE :  
X : Aucune valeur  
N/A : non-applicable  
ND : Non détecté  
--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.



Tableau I: Comparaison de résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagnes bi-annuelles 2014 et 2015 (Suite)

| Nom des puits                              |                              |                             | ESO-PO-37R       |                  |                  |                  | ESO-PO-34S       |                  |                  |                  |
|--------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| No. d'échantillon                          | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO_PO_37R       | ESO-PO-37R       | ESO_PO_37R       | ESO-PO-37R       | ESO_PO_34S       | ESO-PO-34S       | ESO_PO_34S       | ESO-PO-34S       |
| No de dossier du laboratoire               |                              |                             | B433457          | 15M981945        | B454240          | 15M017283        | B434280          | 15M981945        | B454240          | 15M017283        |
| Date et heure d'échantillonnage            |                              |                             | 2014-06-09 16:35 | 2015-06-03 11:50 | 2014-09-01 09:17 | 2015-09-08 13:58 | 2014-06-11 10:20 | 2015-06-03 10:00 | 2014-08-31 16:10 | 2015-09-08 11:50 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>       |                              |                             | 4,23             | 1,65             | 4,37             | 3,48             | 1,09             | 0,76             | 1,24             | 0,82             |
| Hydrocarbure                               |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| HP C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) | 1,75                         | 3,5                         | N.D              | 0,111            | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Métaux (mg/L)                              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Arsenic (As)                               | 0,17                         | 0,34                        | N.D              | N.D              | 0,001            | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Cuivre (Cu)                                | 0,00246                      | 0,00246                     | N.D              | 0,002            | 0,004            | N.D              | 0,0029           | 0,002            | N.D              | 0,007            |
| Fer (Fe)                                   | X                            | X                           | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Nickel (Ni)                                | 0,51                         | 0,102                       | N.D              | 0,001            | N.D              | N.D              | 0,048            | 0,028            | 0,05             | 0,081            |
| Plomb (Pb)                                 | 0,00434                      | 0,00868                     | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Zinc ( Zn)                                 | 0,02546                      | 0,02546                     | 0,018            | 0,016            | 0,009            | N.D              | 0,012            | N.D              | 0,011            | 0,008            |
| Cations (mg/L)                             |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Calcium (Ca)                               | X                            | X                           | 20               | 11,1             | 9,2              | 12,1             | 310              | 181              | 490              | 434              |
| Potassium (K)                              | X                            | X                           | 10               | 16,6             | 17               | 12,6             | 53               | 36,8             | 65               | 57,7             |
| Magnésium (Mg)                             | X                            | X                           | 1                | 0,8              | 1                | 1,26             | 120              | 66,5             | 180              | 155              |
| Sodium (Na)                                | X                            | X                           | 18               | 8,84             | 12               | 7,6              | 33               | 17,3             | 46               | 32,8             |
| Autres Paramètres norganiques              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Conductivité (µS/cm)                       | X                            | X                           | 230              | 187              | 160              | 146              | 2200             | 1410             | 3200             | 3180             |
| pH                                         | X                            | X                           | 9                | 10,4             | 9,33             | 9,59             | 6,83             | 8,54             | 7,41             | 7,23             |
| Bicarbonate ( HCO3-)                       | X                            | X                           | 45               | 8,9              | 32               | 49,4             | 120              | 110              | 170              | 169              |
| Sulfates (SO4)                             | X                            | X                           | 14               | 17,8             | 10               | 13               | 1100             | 729              | 1700             | 1670             |

LÉGENDE :  
X : Aucune valeur  
N/A : non-applicable  
ND : Non détecté  
--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.

Tableau I: Comparaison de résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagnes bi-annuelles 2014 et 2015 (Suite)

| Nom des puits                              |                              |                             | ESO-PO-34R       |                  |                  |                  | ESO-PO-38S       |                  |                  |                  |
|--------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| No. d'échantillon                          | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO_PO_34R       | ESO-PO-34R       | ESO_PO_34R       | ESO-PO-34R       | ESO_PO_38S       | ESO-PO-38S       | ESO_PO_38S       | ESO-PO-38S       |
| No de dossier du laboratoire               |                              |                             | B434280          | 15M981945        | B454240          | 15M017283        | B434280          | 15M982314        | B454240          | 15M017088        |
| Date et heure d'échantillonnage            |                              |                             | 2014-06-11 11:30 | 2015-06-03 09:18 | 2014-08-31 12:02 | 2015-09-08 12:49 | 2014-06-11 14:08 | 2015-06-06 11:50 | 2014-09-01 18:35 | 2015-09-06 15:38 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>       |                              |                             | 2,29             | 2,18             | 2,31             | 2,28             | 1,62             | 1,17             | 1,63             | 1,365            |
| Hydrocarbure                               |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| HP C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) | 1,75                         | 3,5                         | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | 0,305            | N.D              | N.D              |
| Métaux (mg/L)                              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Arsenic (As)                               | 0,17                         | 0,34                        | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Cuivre (Cu)                                | 0,00246                      | 0,00246                     | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Fer (Fe)                                   | X                            | X                           | 9,7              | 2,14             | 0,1              | N.D              | 5,1              | 18               | 20               | 20,4             |
| Nickel (Ni)                                | 0,51                         | 0,102                       | N.D              | 0,003            | N.D              | 0,004            | 0,013            | 0,004            | N.D              | 0,004            |
| Plomb (Pb)                                 | 0,00434                      | 0,00868                     | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Zinc ( Zn)                                 | 0,02546                      | 0,02546                     | N.D              | N.D              | 0,006            | N.D              | 0,012            | 0,004            | 0,007            | 0,004            |
| Cations (mg/L)                             |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Calcium (Ca)                               | X                            | X                           | 39               | 68,5             | 47               | 76,8             | 63               | 27,9             | 31               | 36               |
| Potassium (K)                              | X                            | X                           | 5,5              | 7,23             | 5,5              | 9,89             | 7,8              | 3,45             | 5,3              | 4,23             |
| Magnésium (Mg)                             | X                            | X                           | 2,6              | 3,66             | 2,8              | 2,14             | 3,5              | 4,86             | 5,7              | 5,83             |
| Sodium (Na)                                | X                            | X                           | 6,8              | 7,23             | 5,9              | 9,37             | 3,5              | 3,54             | 5,8              | 4,57             |
| Autres Paramètres norganiques              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Conductivité (µS/cm)                       | X                            | X                           | 270              | 418              | 300              | 316              | 330              | 245              | 290              | 330              |
| pH                                         | X                            | X                           | 6,88             | 8,53             | 7,14             | 10               | 6,5              | 6,12             | 6,42             | 6,15             |
| Bicarbonate ( HCO3-)                       | X                            | X                           | 90               | 115              | 93               | 45,2             | 80               | 75,4             | 100              | 72,6             |
| Sulfates (SO4)                             | X                            | X                           | 18               | 70,7             | 30               | 83               | 40               | 25,9             | 32               | 63,3             |

LÉGENDE :  
X : Aucune valeur  
N/A : non-applicable  
ND : Non détecté  
--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.

Tableau I: Comparaison de résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagnes bi-annuelles 2014 et 2015 (Suite)

| Nom des puits                              |                              |                             | ESO-PO-38R       |                  |                  |                  | ESO-PO-31S       |                  |                  |                  |
|--------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| No. d'échantillon                          | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO_PO_38R       | ESO-PO-38R       | ESO_PO_38R       | ESO-PO-38R       | ESO_PO_31S       | ESO-PO-31S       | ESO_PO_31S       | ESO-PO-31S       |
| No de dossier du laboratoire               |                              |                             | B434280          | 15M982314        | B454240          | 15M017088        | B434280          | 15M981945        | B454233          | 15M017209        |
| Date et heure d'échantillonnage            |                              |                             | 2014-06-11 15:05 | 2015-06-06 14:25 | 2014-09-01 19:00 | 2015-09-06 15:20 | 2014-06-11 16:25 | 2015-06-02 16:22 | 2014-08-30 14:18 | 2015-09-07 15:38 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>       |                              |                             | 2,016            | 1,75             | 2,03             | 1,88             | 2,05             | 3,16             | 3,37             | 2,83             |
| Hydrocarbure                               |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| HP C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) | 1,75                         | 3,5                         | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | 0,1              |
| Métaux (mg/L)                              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Arsenic (As)                               | 0,17                         | 0,34                        | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Cuivre (Cu)                                | 0,00246                      | 0,00246                     | 0,014            | N.D              | N.D              | N.D              | 0,002            | 0,001            | N.D              | 0,002            |
| Fer (Fe)                                   | X                            | X                           | 4,6              | 5,8              | 5,2              | 5,42             | 0,29             | N.D              | N.D              | N.D              |
| Nickel (Ni)                                | 0,51                         | 0,102                       | 0,015            | 0,01             | N.D              | 0,01             | 0,0048           | 0,002            | N.D              | 0,006            |
| Plomb (Pb)                                 | 0,00434                      | 0,00868                     | 0,00064          | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Zinc ( Zn)                                 | 0,02546                      | 0,02546                     | 0,042            | N.D              | 0,005            | 0,004            | 0,019            | 0,006            | 0,012            | 0,008            |
| Cations (mg/L)                             |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Calcium (Ca)                               | X                            | X                           | 30               | 66,9             | 60               | 64,6             | 2,8              | 11,2             | 3,3              | 12,1             |
| Potassium (K)                              | X                            | X                           | 7,8              | 5,22             | 5,6              | 5,07             | 1                | 2,76             | 1,4              | 1,54             |
| Magnésium (Mg)                             | X                            | X                           | 6,4              | 2,91             | 2,7              | 2,75             | 1,6              | 2,76             | 1,2              | 11,1             |
| Sodium (Na)                                | X                            | X                           | 22               | 2,44             | 2,6              | 2,66             | 1,7              | 2,69             | 1,5              | 7,16             |
| Autres Paramètres norganiques              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Conductivité (µS/cm)                       | X                            | X                           | 370              | 394              | 350              | 422              | 43               | 104              | 41               | 236              |
| pH                                         | X                            | X                           | 6,86             | 6,59             | 6,88             | 6,62             | 6,02             | 6,74             | 6,56             | 6,59             |
| Bicarbonate ( HCO3-)                       | X                            | X                           | 150              | 148              | 130              | 136              | 12               | 33,2             | 14               | 20,1             |
| Sulfates (SO4)                             | X                            | X                           | 38               | 51,3             | 39               | 52,3             | N.D              | 6                | N.D              | 62,8             |

LÉGENDE :  
X : Aucune valeur  
N/A : non-applicable  
ND : Non détecté  
--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.

Tableau I: Comparaison de résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagnes bi-annuelles 2014 et 2015 (Suite)

| Nom des puits                              |                              |                             | ESO-PO-31R       |                  |                  |                  |
|--------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| No. d'échantillon                          | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO_PO_31R       | ESO-PO-31R       | ESO_PO_31R       | ESO-PO-31R       |
| No de dossier du laboratoire               |                              |                             | B434280          | 15M981945        | B454233          | 15M017209        |
| Date et heure d'échantillonnage            |                              |                             | 2014-06-11 17:30 | 2015-06-02 17:00 | 2014-08-30 15:22 | 2015-09-07 14:47 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>       |                              |                             | 9,08             | 5,2              | 8,17             | 5,83             |
| Hydrocarbure                               |                              |                             |                  |                  |                  |                  |
| HP C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) | 1,75                         | 3,5                         | 150              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Métaux (mg/L)                              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |
| Arsenic (As)                               | 0,17                         | 0,34                        | 0,0013           | 0,003            | N.D              | 0,006            |
| Cuivre (Cu)                                | 0,00246                      | 0,00246                     | 0,028            | 0,015            | 0,012            | 0,021            |
| Fer (Fe)                                   | X                            | X                           | 0,39             | N.D              | N.D              | N.D              |
| Nickel (Ni)                                | 0,51                         | 0,102                       | 0,0057           | 0,006            | N.D              | 0,007            |
| Plomb (Pb)                                 | 0,00434                      | 0,00868                     | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Zinc ( Zn)                                 | 0,02546                      | 0,02546                     | 0,012            | N.D              | 0,016            | 0,007            |
| Cations (mg/L)                             |                              |                             |                  |                  |                  |                  |
| Calcium (Ca)                               | X                            | X                           | 23               | 6,5              | 5,9              | 12,8             |
| Potassium (K)                              | X                            | X                           | 160              | 131              | 56               | 143              |
| Magnésium (Mg)                             | X                            | X                           | 0,33             | N.D              | 0,5              | N.D              |
| Sodium (Na)                                | X                            | X                           | 76               | 71,8             | 29               | 81,2             |
| Autres Paramètres norganiques              |                              |                             |                  |                  |                  |                  |
| Conductivité (µS/cm)                       | X                            | X                           | 1200             | 1250             | 430              | 2220             |
| pH                                         | X                            | X                           | 11.4             | 11,6             | 10,8             | 11,9             |
| Bicarbonate ( HCO3-)                       | X                            | X                           | N.D              | N.D              | N.D              | N.D              |
| Sulfates (SO4)                             | X                            | X                           | 55               | 22,6             | 29               | 27,5             |

LÉGENDE :  
X : Aucune valeur  
N/A : non-applicable  
ND : Non détecté  
--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.



Tableau C : Résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagne bi-annuelle de juin et septembre 2016

| Nom des puits                                                    |                                 |                                | ESO-PO-20S |            | ESO-PO-20R |            | ESO-PO-19S |            | ESO-PO-19R |                            |            | ESO-PO-10S |            |                            |            |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------------------------|------------|------------|------------|----------------------------|------------|
| N° de l'échantillon                                              | Seuils<br>d'alerte <sup>2</sup> | Critères<br>RESIE <sup>3</sup> | ESO-PO-20S | ESO-PO-20S | ESO-PO-20R | ESO-PO-20R | ESO-PO-19S | ESO-PO-19S | ESO-PO-19R | ESO-PO-19R-1A <sup>6</sup> | ESO-PO-19R | ESO-PO-10S | ESO-PO-10S | ESO-PO-10S-1A <sup>7</sup> |            |
| N° de référence du laboratoire                                   |                                 |                                | 7630653    | 7828088    | 7630648    | 7828083    | 7630655    | 7828115    | 7630688    | 7630702                    | 7828118    | 7630707    | 7828119    | 7828121                    |            |
| Date de l'échantillonnage                                        |                                 |                                | 2016-06-09 | 2016-09-04 | 2016-06-09 | 2016-09-04 | 2016-06-10 | 2016-09-04 | 2016-06-10 | 2016-06-10                 | 2016-06-10 | 2016-09-04 | 2016-06-10 | 2016-09-04                 | 2016-09-04 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>                             |                                 |                                | 1,25       | 1,50       | 0,86       | 2,29       | 1,12       | 0,98       | 2,81       | 2,81                       | 1,95       | 0,92       | 0,89       | 0,89                       |            |
| Hydrocarbures pétroliers C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) |                                 |                                |            |            |            |            |            |            |            |                            |            |            |            |                            |            |
|                                                                  | 1,75                            | 3,5                            | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND                         | ND         | ND         | ND         | ND                         |            |
| Métaux (µg/L)                                                    |                                 |                                |            |            |            |            |            |            |            |                            |            |            |            |                            |            |
| Arsenic                                                          | 0,17                            | 0,34                           | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND                         | ND         | ND         | ND         | ND                         |            |
| Cuivre <sup>4</sup>                                              | 0,00246                         | 0,00246                        | 0,003      | 0,004      | ND         | ND         | 0,003      | 0,003      | ND         | 0,002                      | ND         | 0,004      | 0,003      | 0,003                      |            |
| Fer                                                              | X                               | X                              | 0,181      | 0,396      | 0,314      | 0,147      | ND         | ND         | 6,8        | 6,79                       | 5,61       | ND         | ND         | ND                         |            |
| Nickel <sup>4</sup>                                              | 0,051                           | 0,102                          | 0,004      | 0,003      | 0,002      | 0,001      | 0,007      | 0,01       | 0,005      | 0,006                      | 0,006      | 0,005      | 0,008      | 0,007                      |            |
| Plomb <sup>4</sup>                                               | 0,00434                         | 0,00868                        | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND                         | ND         | ND         | ND         | ND                         |            |
| Zinc <sup>4</sup>                                                | 0,02546                         | 0,02546                        | 0,023      | 0,006      | 0,003      | ND         | 0,007      | 0,007      | 0,004      | ND                         | 0,004      | 0,006      | 0,01       | ND                         |            |
| Cations ( mg/L)                                                  |                                 |                                |            |            |            |            |            |            |            |                            |            |            |            |                            |            |
| Calcium (Ca <sup>2+</sup> )                                      | X                               | X                              | 3,36       | 3,31       | 64,4       | 50,2       | 18,6       | 21,9       | 79,2       | 78,9                       | 80,2       | 18,5       | 44,1       | 42,9                       |            |
| Potassium (K <sup>+</sup> )                                      | X                               | X                              | 1,76       | 1,69       | 8,77       | 8,17       | 2,66       | 3,04       | 7,71       | 7,59                       | 7,7        | 3,39       | 5,38       | 5,32                       |            |
| Magnésium (Mg <sup>2+</sup> )                                    | X                               | X                              | 0,928      | 0,695      | 3,11       | 2,43       | 3,68       | 4,63       | 5,5        | 5,4                        | 5,6        | 4,73       | 10,4       | 10,2                       |            |
| Sodium (Na <sup>+</sup> )                                        | X                               | X                              | 21,6       | 13,6       | 9,94       | 6,46       | 10,6       | 10,4       | 3,64       | 3,72                       | 4,14       | 7,15       | 13,1       | 12,8                       |            |
| Autres paramètres inorganique                                    |                                 |                                |            |            |            |            |            |            |            |                            |            |            |            |                            |            |
| Conductivité(µmhos/cm)                                           | X                               | X                              | 142        | 103        | 441        | 370        | 213        | 258        | 537        | 538                        | 569        | 207        | 447        | 454                        |            |
| pH                                                               | X                               | X                              | 5,82       | 5,54       | 7,21       | 7,5        | 5,69       | 5,35       | 6,27       | 6,49                       | 6,35       | 6,16       | 5,92       | 5,88                       |            |
| Bicarbonate ( HCO <sup>3-</sup> )(mg/L)                          | X                               | X                              | 16,6       | 13,2       | 147        | 128        | 25         | 13,6       | 219        | 205                        | 228        | 58,1       | 48,6       | 49,4                       |            |
| Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )(mg/L)                  | X                               | X                              | 30,3       | 23,2       | 21,1       | 16,8       | 31,7       | 47,1       | 6          | 5,9                        | 6,7        | 15,6       | 104        | 134                        |            |

LÉGENDE :

X : Aucune valeur

N/A : non-applicable

ND : Non détecté

--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.
5. Le critère augmente avec la dureté. La valeur inscrite au au tableau correspond à une dureté de 50 mg/L (CaCO<sub>3</sub>).
6. Duplicata de ESO-PO-19R prélevé le 2016-06-010
7. Duplicata de ESO-PO-10S prélevé le 2016-09-04
8. Blan de terrain
9. Blan de transport
10. Duplicata de ESO-PO-7R prélevé le 2016-06-11
11. Duplicata de ESO-PO-17R prélevé le 2016-09-05
12. Duplicata de ESO-PO-5R prélevé le 2016-09-08
13. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-06-16
14. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-09-07
15. Duplicata de ESO-PO-29R prélevé le 2016-06-09
16. Duplicata de ESO-PO-34R prélevé le 2016-06-13
17. Duplicata de ESO-PO-36R prélevé le 2016-09-09
18. Duplicata de ESO-PO-33R prélevé le 2016-09-11
19. Duplicata de ESO-FB-5R prélevé le 2016-06-15
20. Duplicata de ESO-PO-26R prélevé le 2016-09-10

Tableau C : Résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagne bi-annuelle de juin et septembre 2016

| Nom des puits                                                    |                                 |                                | ESO-PO-10R |            | ESO-PO-18S |            | ESO-PO-18R |            | ESO-FB-12S |            | ESO-FB-12R |            |                       |                       |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------------------|-----------------------|
| N° de l'échantillon                                              | Seuils<br>d'alerte <sup>2</sup> | Critères<br>RESIE <sup>3</sup> | ESO-PO-10R | ESO-PO-10R | ESO-PO-18S | ESO-PO-18S | ESO-PO-18R | ESO-PO-18R | ESO-FB-12S | ESO-FB-12S | ESO-FB-12R | ESO-FB-12R | ESO-BTER <sup>8</sup> | ESO-BTRA <sup>9</sup> |
| N° de référence du laboratoire                                   |                                 |                                | 7630724    | 7828122    | 7630738    | 7828143    | 7630733    | 7828198    | 7630761    | 7828124    | 7630878    | 7828125    | 7828129               | 7828316               |
| Date de l'échantillonnage                                        |                                 |                                | 2016-06-10 | 2016-09-04 | 2016-06-10 | 2016-09-05 | 2016-06-10 | 2016-09-05 | 2016-06-11 | 2016-09-04 | 2016-06-11 | 2016-09-04 | 2016-09-04            | 2016-09-05            |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>                             |                                 |                                | 1,98       | 1,39       | 0,48       | 0,48       | 0,00       | 0,02       | 2,01       | 2,21       | 1,83       | 1,97       | N/A                   | N/A                   |
| Hydrocarbures pétroliers C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) |                                 |                                |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |                       |                       |
|                                                                  | 1,75                            | 3,5                            | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND                    | ND                    |
| Métaux (µg/L)                                                    |                                 |                                |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |                       |                       |
| Arsenic                                                          | 0,17                            | 0,34                           | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND                    | ND                    |
| Cuivre <sup>4</sup>                                              | 0,00246                         | 0,00246                        | 0,002      | 0,002      | 0,005      | 0,005      | 0,001      | ND         | 0,002      | 0,003      | 0,002      | 0,003      | ND                    | ND                    |
| Fer                                                              | X                               | X                              | ND         | ND         | 1,43       | 1,8        | 20         | 17         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND                    | ND                    |
| Nickel <sup>4</sup>                                              | 0,051                           | 0,102                          | 0,003      | 0,004      | 0,042      | 0,042      | 0,026      | 0,228      | 0,046      | 0,042      | 0,111      | 0,114      | ND                    | ND                    |
| Plomb <sup>4</sup>                                               | 0,00434                         | 0,00868                        | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND                    | ND                    |
| Zinc <sup>4</sup>                                                | 0,02546                         | 0,02546                        | ND         | 0,003      | 0,005      | 0,006      | 0,007      | 0,009      | 0,009      | 0,006      | 0,007      | 0,016      | ND                    | ND                    |
| Cations ( mg/L)                                                  |                                 |                                |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |                       |                       |
| Calcium (Ca <sup>2+</sup> )                                      | X                               | X                              | 67,1       | 66,2       | 55,2       | 55,4       | 54         | 52,2       | 26,7       | 26,6       | 52,6       | 55,8       | ND                    | ND                    |
| Potassium (K <sup>+</sup> )                                      | X                               | X                              | 8,11       | 6,95       | 7,29       | 6,12       | 8,1        | 6,78       | 3,03       | 2,93       | 5,3        | 4,21       | ND                    | ND                    |
| Magnésium (Mg <sup>2+</sup> )                                    | X                               | X                              | 3,4        | 3,34       | 8,65       | 8,27       | 8,15       | 7,87       | 6,26       | 5,76       | 6,92       | 7,24       | ND                    | ND                    |
| Sodium (Na <sup>+</sup> )                                        | X                               | X                              | 8,4        | 9,65       | 11,8       | 12,1       | 11,5       | 11,6       | 10,9       | 12,7       | 11,8       | 13,5       | ND                    | ND                    |
| Autres paramètres inorganique                                    |                                 |                                |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |                       |                       |
| Conductivité(µmhos/cm)                                           | X                               | X                              | 482        | 494        | 505        | 511        | 522        | 509        | 330        | 318        | 482        | 495        | ND                    | ND                    |
| pH                                                               | X                               | X                              | 7,26       | 7,58       | 5,92       | 5,88       | 5,94       | 5,88       | 5,75       | 5,69       | 5,87       | 5,85       | 6,17                  | 6,81                  |
| Bicarbonate ( HCO <sup>3-</sup> )(mg/L)                          | X                               | X                              | 160        | 181        | 116        | 122        | 157        | 134        | 57,9       | 66,6       | 100        | 105        | ND                    | ND                    |
| Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )(mg/L)                  | X                               | X                              | 28,2       | 29,2       | 71,6       | 84         | 45,1       | 71,7       | 45,7       | 47,3       | 61,2       | 67,6       | ND                    | ND                    |

LÉGENDE :  
X : Aucune valeur  
  
N/A : non-applicable  
  
ND : Non détecté  
  
--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.
5. Le critère augmente avec la dureté. La valeur inscrite au au tableau correspond à une dureté de 50 mg/L (CaCO<sub>3</sub>).
6. Duplicata de ESO-PO-19R prélevé le 2016-06-010
7. Duplicata de ESO-PO-10S prélevé le 2016-09-04
8. Blan de terrain
9. Blan de transport
10. Duplicata de ESO-PO-7R prélevé le 2016-06-11
11. Duplicata de ESO-PO-17R prélevé le 2016-09-05
12. Duplicata de ESO-PO-5R prélevé le 2016-09-08
13. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-06-16
14. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-09-07
15. Duplicata de ESO-PO-29R prélevé le 2016-06-09
16. Duplicata de ESO-PO-34R prélevé le 2016-06-13
17. Duplicata de ESO-PO-36R prélevé le 2016-09-09
18. Duplicata de ESO-PO-33R prélevé le 2016-09-11
19. Duplicata de ESO-FB-5R prélevé le 2016-06-15
20. Duplicata de ESO-PO-26R prélevé le 2016-09-10



Tableau C : Résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagne bi-annuelle de juin et septembre 2016

| Nom des puits                                                    |                                 |                                | ESO-PO-7S  |            | ESO-PO-7R  |                            |            | ESO-PO-17R |            |                             | ESO-PO-16S |            | ESO-PO-16R |            |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|------------|------------|------------|----------------------------|------------|------------|------------|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|
| N° de l'échantillon                                              | Seuils<br>d'alerte <sup>2</sup> | Critères<br>RESIE <sup>3</sup> | ESO-PO-7S  | ESO-PO-7S  | ESO-PO-7R  | ESO-PO-7R-1A <sup>10</sup> | ESO-PO-7R  | ESO-PO-17R | ESO-PO-17R | ESO-PO-17R-1A <sup>11</sup> | ESO-PO-16S | ESO-PO-16S | ESO-PO-16R | ESO-PO-16R |
| N° de référence du laboratoire                                   |                                 |                                | 7630884    | 7828216    | 7630881    | 7630883                    | 7828234    | 7630885    | 7828269    | 7828288                     | 7630896    | 7832885    | 7630887    | 7832886    |
| Date de l'échantillonnage                                        |                                 |                                | 2016-06-11 | 2016-09-05 | 2016-06-11 | 2016-06-11                 | 2016-09-05 | 2016-06-11 | 2016-09-05 | 2016-09-05                  | 2016-06-11 | 2016-09-06 | 2016-06-11 | 2016-09-06 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>                             |                                 |                                | 1,17       | 1,18       | 1,52       | 1,52                       | 1,32       | 2,38       | 2,51       | 2,51                        | 1,34       | 1,78       | 3,21       | 2,74       |
| Hydrocarbures pétroliers C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) |                                 |                                |            |            |            |                            |            |            |            |                             |            |            |            |            |
|                                                                  | 1,75                            | 3,5                            | ND         | ND         | ND         | ND                         | ND         | ND         | ND         | ND                          | ND         | ND         | ND         | ND         |
| Métaux (µg/L)                                                    |                                 |                                |            |            |            |                            |            |            |            |                             |            |            |            |            |
| Arsenic                                                          | 0,17                            | 0,34                           | ND         | ND         | ND         | ND                         | ND         | ND         | ND         | ND                          | ND         | ND         | ND         | ND         |
| Cuivre <sup>4</sup>                                              | 0,00246                         | 0,00246                        | 0,001      | ND         | ND         | ND                         | ND         | ND         | ND         | ND                          | ND         | 0,001      | ND         | ND         |
| Fer                                                              | X                               | X                              | 13         | 9,51       | 30,5       | 30,5                       | 34,2       | 1,54       | ND         | ND                          | ND         | ND         | ND         | ND         |
| Nickel <sup>4</sup>                                              | 0,051                           | 0,102                          | 0,01       | 0,008      | 0,003      | 0,003                      | 0,003      | 0,002      | 0,001      | 0,001                       | 0,033      | 0,035      | 0,001      | 0,002      |
| Plomb <sup>4</sup>                                               | 0,00434                         | 0,00868                        | ND         | ND         | ND         | ND                         | ND         | ND         | ND         | ND                          | ND         | ND         | ND         | ND         |
| Zinc <sup>4</sup>                                                | 0,02546                         | 0,02546                        | 0,009      | 0,013      | ND         | 0,005                      | ND         | 0,006      | 0,006      | ND                          | 0,005      | 0,006      | 0,003      | 0,003      |
| Cations ( mg/L)                                                  |                                 |                                |            |            |            |                            |            |            |            |                             |            |            |            |            |
| Calcium (Ca <sup>2+</sup> )                                      | X                               | X                              | 14,8       | 11,5       | 63         | 64,4                       | 71,7       | 52,2       | 56,9       | 57,1                        | 95,1       | 113        | 90,3       | 109        |
| Potassium (K <sup>+</sup> )                                      | X                               | X                              | 2,36       | 2,43       | 2,79       | 2,87                       | 3,19       | 16,8       | 7,88       | 7,99                        | 9,35       | 11,1       | 13,6       | 13,8       |
| Magnésium (Mg <sup>2+</sup> )                                    | X                               | X                              | 3,68       | 2,55       | 5,3        | 5,36                       | 6,46       | 4,51       | 4,45       | 4,47                        | 24,7       | 26,3       | 9,13       | 9,63       |
| Sodium (Na <sup>+</sup> )                                        | X                               | X                              | 10,1       | 9,69       | 10,1       | 10,4                       | 13,6       | 6          | 3,21       | 3,45                        | 14,6       | 17,1       | 11,1       | 11,1       |
| Autres paramètres inorganique                                    |                                 |                                |            |            |            |                            |            |            |            |                             |            |            |            |            |
| Conductivité(µmhos/cm)                                           | X                               | X                              | 258        | 179        | 545        | 544                        | 668        | 430        | 415        | 409                         | 907        | 1020       | 685        | 771        |
| pH                                                               | X                               | X                              | 5,19       | 5,25       | 6,04       | 6,08                       | 6,14       | 6,76       | 7,58       | 7,62                        | 5,84       | 5,51       | 7,16       | 7,51       |
| Bicarbonate ( HCO <sup>3-</sup> )(mg/L)                          | X                               | X                              | 4          | 8          | 69,5       | 73,1                       | 91,6       | 136        | 142        | 140                         | 33,4       | 30,2       | 175        | 186        |
| Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )(mg/L)                  | X                               | X                              | 49,7       | ND         | 105        | 104                        | 128        | 33,6       | 44,7       | 44                          | 244        | 250        | 93,8       | 105        |

LÉGENDE :  
X : Aucune valeur  
  
N/A : non-applicable  
  
ND : Non détecté  
  
--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.
5. Le critère augmente avec la dureté. La valeur inscrite au au tableau correspond à une dureté de 50 mg/L (CaCO<sub>3</sub>).
6. Duplicata de ESO-PO-19R prélevé le 2016-06-010
7. Duplicata de ESO-PO-10S prélevé le 2016-09-04
8. Blan de terrain
9. Blan de transport
10. Duplicata de ESO-PO-7R prélevé le 2016-06-11
11. Duplicata de ESO-PO-17R prélevé le 2016-09-05
12. Duplicata de ESO-PO-5R prélevé le 2016-09-08
13. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-06-16
14. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-09-07
15. Duplicata de ESO-PO-29R prélevé le 2016-06-09
16. Duplicata de ESO-PO-34R prélevé le 2016-06-13
17. Duplicata de ESO-PO-36R prélevé le 2016-09-09
18. Duplicata de ESO-PO-33R prélevé le 2016-09-11
19. Duplicata de ESO-FB-5R prélevé le 2016-06-15
20. Duplicata de ESO-PO-26R prélevé le 2016-09-10

Tableau C : Résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagne bi-annuelle de juin et septembre 2016

| Nom des puits                                                    |                                 |                                | ESO-PO-5S  |            |                       |                       | ESO-PO-5R  |            |                            | ESO-PO-3S  |            | ESO-PO-3R  |            |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|------------|------------|-----------------------|-----------------------|------------|------------|----------------------------|------------|------------|------------|------------|
| N° de l'échantillon                                              | Seuils<br>d'alerte <sup>2</sup> | Critères<br>RESIE <sup>3</sup> | ESO-PO-5S  | ESO-PO-5S  | ESO-BTER <sup>8</sup> | ESO-BTRA <sup>9</sup> | ESO-PO-5R  | ESO-PO-5R  | ESO-PO-5R-1A <sup>12</sup> | ESO-PO-3S  | ESO-PO-3S  | ESO-PO-3R  | ESO-PO-3R  |
| N° de référence du laboratoire                                   |                                 |                                | 7630907    | 7839104    | 7839106               | 7839114               | 7630900    | 7839115    | 7839117                    | 7657329    | 7834536    | 7657326    | 7834537    |
| Date de l'échantillonnage                                        |                                 |                                | 2016-06-11 | 2016-09-08 | 2016-09-08            | 2016-09-08            | 2016-06-11 | 2016-09-08 | 2016-09-08                 | 2016-06-17 | 2016-09-07 | 2016-06-17 | 2016-09-07 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>                             |                                 |                                | 1,60       | 2,41       | N/A                   | N/A                   | 3,84       | 3,91       | 3,91                       | 2,94       | 2,77       | 3,08       | 2,86       |
| Hydrocarbures pétroliers C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) |                                 |                                |            |            |                       |                       |            |            |                            |            |            |            |            |
|                                                                  | 1,75                            | 3,5                            | ND         | ND         | ND                    | ND                    | ND         | ND         | ND                         | ND         | ND         | ND         |            |
| Métaux (µg/L)                                                    |                                 |                                |            |            |                       |                       |            |            |                            |            |            |            |            |
| Arsenic                                                          | 0,17                            | 0,34                           | ND         | ND         | ND                    | ND                    | ND         | ND         | ND                         | ND         | ND         | ND         |            |
| Cuivre <sup>4</sup>                                              | 0,00246                         | 0,00246                        | 0,001      | 0,003      | ND                    | ND                    | 0,011      | 0,015      | 0,015                      | 0,002      | 0,002      | 0,002      |            |
| Fer                                                              | X                               | X                              | ND         | ND         | ND                    | ND                    | ND         | ND         | ND                         | ND         | ND         | ND         |            |
| Nickel <sup>4</sup>                                              | 0,051                           | 0,102                          | 0,001      | 0,012      | ND                    | ND                    | 0,012      | 0,024      | 0,024                      | 0,003      | 0,003      | 0,077      |            |
| Plomb <sup>4</sup>                                               | 0,00434                         | 0,00868                        | ND         | ND         | ND                    | ND                    | ND         | ND         | ND                         | ND         | ND         | ND         |            |
| Zinc <sup>4</sup>                                                | 0,02546                         | 0,02546                        | 0,007      | 0,03       | ND                    | ND                    | 0,006      | 0,005      | 0,004                      | 0,006      | 0,007      | 0,032      |            |
| Cations ( mg/L)                                                  |                                 |                                |            |            |                       |                       |            |            |                            |            |            |            |            |
| Calcium (Ca <sup>2+</sup> )                                      | X                               | X                              | 26,4       | 49,2       | ND                    | ND                    | 90,4       | 154,6      | 151,8                      | 1,62       | 2,92       | 31         |            |
| Potassium (K <sup>+</sup> )                                      | X                               | X                              | 9,25       | 10         | ND                    | ND                    | 13,7       | 16,9       | 17,2                       | 1,84       | 3,04       | 8,02       |            |
| Magnésium (Mg <sup>2+</sup> )                                    | X                               | X                              | 4,9        | 10,1       | ND                    | ND                    | 17,5       | 27,6       | 28,2                       | 0,655      | 1,16       | 8,53       |            |
| Sodium (Na <sup>+</sup> )                                        | X                               | X                              | 8,34       | 20,1       | ND                    | ND                    | 17,6       | 25,5       | 26                         | 1,16       | 1,57       | 12,1       |            |
| Autres paramètres inorganique                                    |                                 |                                |            |            |                       |                       |            |            |                            |            |            |            |            |
| Conductivité(µmhos/cm)                                           | X                               | X                              | 278        | 455        | ND                    | ND                    | 786        | 1120       | 1120                       | 39         | 45         | 380        |            |
| pH                                                               | X                               | X                              | 6,24       | 5,78       | 6,25                  | 6,23                  | 6,43       | 6,52       | 6,5                        | 5,45       | 5,34       | 6,13       |            |
| Bicarbonate ( HCO <sup>3-</sup> )(mg/L)                          | X                               | X                              | 50,1       | 25,4       | 9,7                   | ND                    | 89,1       | 95         | 97,1                       | 5          | 6          | 25,7       |            |
| Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )(mg/L)                  | X                               | X                              | 69,9       | 195        | ND                    | ND                    | 251        | 389        | 397                        | 6          | 10,5       | 73,9       |            |

LÉGENDE :

X : Aucune valeur

N/A : non-applicable

ND : Non détecté

--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.
5. Le critère augmente avec la dureté. La valeur inscrite au au tableau correspond à une dureté de 50 mg/L (CaCO<sub>3</sub>).
6. Duplicata de ESO-PO-19R prélevé le 2016-06-010
7. Duplicata de ESO-PO-10S prélevé le 2016-09-04
8. Blan de terrain
9. Blan de transport
10. Duplicata de ESO-PO-7R prélevé le 2016-06-11
11. Duplicata de ESO-PO-17R prélevé le 2016-09-05
12. Duplicata de ESO-PO-5R prélevé le 2016-09-08
13. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-06-16
14. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-09-07
15. Duplicata de ESO-PO-29R prélevé le 2016-06-09
16. Duplicata de ESO-PO-34R prélevé le 2016-06-13
17. Duplicata de ESO-PO-36R prélevé le 2016-09-09
18. Duplicata de ESO-PO-33R prélevé le 2016-09-11
19. Duplicata de ESO-FB-5R prélevé le 2016-06-15
20. Duplicata de ESO-PO-26R prélevé le 2016-09-10



Tableau C : Résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagne bi-annuelle de juin et septembre 2016

| Nom des puits                                                    |                                 |                                | ESO-PO-14S |            | ESO-PO-14R |            | ESO-PO-13S |            | ESO-PO-13R |            | ESO-PO-12S |            |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| N° de l'échantillon                                              | Seuils<br>d'alerte <sup>2</sup> | Critères<br>RESIE <sup>3</sup> | ESO-PO-14S | ESO-PO-14S | ESO-PO-14R | ESO-PO-14R | ESO-PO-13S | ESO-PO-13S | ESO-PO-13R | ESO-PO-13R | ESO-PO-12S | ESO-PO-12S |
| N° de référence du laboratoire                                   |                                 |                                | 7657317    | 7834532    | 7657276    | 7834534    | 7657274    | 7834529    | 7657271    | 7834530    | 7657269    | 7834515    |
| Date de l'échantillonnage                                        |                                 |                                | 2016-06-17 | 2016-09-07 | 2016-06-17 | 2016-09-07 | 2016-06-16 | 2016-09-07 | 2016-06-16 | 2016-09-07 | 2016-06-16 | 2016-09-07 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>                             |                                 |                                | 1,41       | 1,20       | 1,36       | 1,19       | 1,47       | 1,29       | 1,28       | 1,14       | 1,99       | 2,14       |
| Hydrocarbures pétroliers C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) |                                 |                                |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|                                                                  | 1,75                            | 3,5                            | ND         | 0,3        | 0,7        | ND         | ND         | ND         | 0,1        | 0,2        | ND         | 0,5        |
| Métaux (µg/L)                                                    |                                 |                                |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| Arsenic                                                          | 0,17                            | 0,34                           | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         |
| Cuivre <sup>4</sup>                                              | 0,00246                         | 0,00246                        | 0,002      | ND         | 0,002      | 0,001      | 0,001      | 0,001      | 0,001      | 0,002      | 0,001      | ND         |
| Fer                                                              | X                               | X                              | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         |
| Nickel <sup>4</sup>                                              | 0,051                           | 0,102                          | 0,008      | 0,012      | 0,048      | 0,047      | 0,026      | 0,032      | 0,026      | 0,036      | 0,002      | 0,002      |
| Plomb <sup>4</sup>                                               | 0,00434                         | 0,00868                        | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         |
| Zinc <sup>4</sup>                                                | 0,02546                         | 0,02546                        | 0,007      | 0,007      | 0,005      | 0,009      | 0,01       | 0,007      | 0,006      | 0,027      | 0,005      | 0,004      |
| Cations ( mg/L)                                                  |                                 |                                |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| Calcium (Ca <sup>2+</sup> )                                      | X                               | X                              | 8,48       | 19,8       | 59,7       | 79,2       | 32         | 59,3       | 35,2       | 69,6       | 0,627      | 1,42       |
| Potassium (K <sup>+</sup> )                                      | X                               | X                              | 2,89       | 2,78       | 8,49       | 8,96       | 3,69       | 7,55       | 5,45       | 8,43       | 2,07       | 2,16       |
| Magnésium (Mg <sup>2+</sup> )                                    | X                               | X                              | 2          | 4,42       | 11,3       | 18,5       | 10,6       | 19,4       | 11,3       | 21         | 0,76       | 0,97       |
| Sodium (Na <sup>+</sup> )                                        | X                               | X                              | 2,57       | 3,71       | 8,63       | 10         | 5,78       | 9,52       | 6,06       | 9,76       | 0,905      | 1,28       |
| Autres paramètres inorganique                                    |                                 |                                |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| Conductivité(µmhos/cm)                                           | X                               | X                              | 107        | 183        | 526        | 708        | 353        | 598        | 384        | 702        | 31         | 24         |
| pH                                                               | X                               | X                              | 5,31       | 5,69       | 6,19       | 6,35       | 6,12       | 5,56       | 5,95       | 5,62       | 5,37       | 5,46       |
| Bicarbonate ( HCO <sup>3-</sup> )(mg/L)                          | X                               | X                              | 4,1        | 14,2       | 47,5       | 21,8       | 13,1       | 9,1        | 15,1       | 10,4       | 2          | 3,6        |
| Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )(mg/L)                  | X                               | X                              | 29,1       | 33,7       | 144        | 157        | 116        | 155        | 126        | 158        | 7,1        | 10,1       |

LÉGENDE :

X : Aucune valeur

N/A : non-applicable

ND : Non détecté

--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.
5. Le critère augmente avec la dureté. La valeur inscrite au au tableau correspond à une dureté de 50 mg/L (CaCO<sub>3</sub>).
6. Duplicata de ESO-PO-19R prélevé le 2016-06-010
7. Duplicata de ESO-PO-10S prélevé le 2016-09-04
8. Blan de terrain
9. Blan de transport
10. Duplicata de ESO-PO-7R prélevé le 2016-06-11
11. Duplicata de ESO-PO-17R prélevé le 2016-09-05
12. Duplicata de ESO-PO-5R prélevé le 2016-09-08
13. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-06-16
14. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-09-07
15. Duplicata de ESO-PO-29R prélevé le 2016-06-09
16. Duplicata de ESO-PO-34R prélevé le 2016-06-13
17. Duplicata de ESO-PO-36R prélevé le 2016-09-09
18. Duplicata de ESO-PO-33R prélevé le 2016-09-11
19. Duplicata de ESO-FB-5R prélevé le 2016-06-15
20. Duplicata de ESO-PO-26R prélevé le 2016-09-10



Tableau C : Résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagne bi-annuelle de juin et septembre 2016

| Nom des puits                                                    |                              |                             | ESO-PO-12R |                             |            |                             | ESO-PO-11S |            | ESO-PO-11R |            | ESO-PO-29S |            | ESO-PO-29R |                             |            |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------|-----------------------------|------------|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------------------------|------------|
| N° de l'échantillon                                              | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO-PO-12R | ESO-PO-12R-1A <sup>13</sup> | ESO-PO-12R | ESO-PO-12R-1A <sup>14</sup> | ESO-PO-11S | ESO-PO-11S | ESO-PO-11R | ESO-PO-11R | ESO-PO-29S | ESO-PO-29S | ESO-PO-29R | ESO-PO-29R-1A <sup>15</sup> | ESO-PO-29R |
| N° de référence du laboratoire                                   |                              |                             | 7657263    | 7657267                     | 7834525    | 7834528                     | 7657260    | 7832888    | 7657259    | 7832889    | 7630627    | 7828295    | 7630548    | 7630603                     | 7828303    |
| Date de l'échantillonnage                                        |                              |                             | 2016-06-16 | 2016-06-16                  | 2016-09-07 | 2016-09-07                  | 2016-06-16 | 2016-09-06 | 2016-06-16 | 2016-09-06 | 2016-06-09 | 2016-09-05 | 2016-06-09 | 2016-06-09                  | 2016-09-05 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>                             |                              |                             | 1,88       | 1,88                        | 2,03       | 2,03                        | 1,60       | 1,89       | 1,98       | 2,17       | 1,64       | 2,00       | 1,44       | 1,44                        | 1,48       |
| Hydrocarbures pétroliers C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) |                              |                             |            |                             |            |                             |            |            |            |            |            |            |            |                             |            |
|                                                                  | 1,75                         | 3,5                         | ND         | 0,5                         | ND         | ND                          | ND         | ND         | 0,4        | 0,4        | ND         | ND         | ND         | 0,1                         | ND         |
| Métaux (µg/L)                                                    |                              |                             |            |                             |            |                             |            |            |            |            |            |            |            |                             |            |
| Arsenic                                                          | 0,17                         | 0,34                        | ND         | ND                          | ND         | ND                          | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND                          | ND         |
| Cuivre <sup>4</sup>                                              | 0,00246                      | 0,00246                     | 0,001      | 0,001                       | ND         | ND                          | 0,001      | ND         | 0,002      | 0,003      | 0,004      | 0,007      | ND         | ND                          | ND         |
| Fer                                                              | X                            | X                           | ND         | ND                          | ND         | ND                          | ND         | ND         | 0,086      | ND         | 0,073      | 0,992      | 0,173      | 0,191                       | 0,126      |
| Nickel <sup>4</sup>                                              | 0,051                        | 0,102                       | 0,009      | 0,01                        | 0,009      | 0,009                       | 0,002      | 0,004      | 0,012      | 0,009      | 0,003      | 0,007      | ND         | ND                          | ND         |
| Plomb <sup>4</sup>                                               | 0,00434                      | 0,00868                     | ND         | ND                          | ND         | ND                          | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND                          | ND         |
| Zinc <sup>4</sup>                                                | 0,02546                      | 0,02546                     | ND         | 0,005                       | 0,004      | 0,016                       | 0,005      | 0,014      | 0,006      | ND         | 0,019      | 0,019      | ND         | ND                          | 0,008      |
| Cations ( mg/L)                                                  |                              |                             |            |                             |            |                             |            |            |            |            |            |            |            |                             |            |
| Calcium (Ca <sup>2+</sup> )                                      | X                            | X                           | 15,9       | 15,6                        | 18,9       | 19,2                        | 1,97       | 4,27       | 16,7       | 16,6       | 6,37       | 8,37       | 51,3       | 51,6                        | 32,1       |
| Potassium (K <sup>+</sup> )                                      | X                            | X                           | 2,63       | 2,49                        | 2,95       | 2,86                        | 2,96       | 2,74       | 2,89       | 2,79       | 2,65       | 3,23       | 8,56       | 8,41                        | 6,41       |
| Magnésium (Mg <sup>2+</sup> )                                    | X                            | X                           | 7,73       | 7,51                        | 8,39       | 8,11                        | 1,99       | 4,46       | 1,88       | 1,5        | 1,03       | 1,57       | 5,37       | 5,24                        | 3,14       |
| Sodium (Na <sup>+</sup> )                                        | X                            | X                           | 5,01       | 4,86                        | 5,81       | 5,61                        | 1,47       | 2,43       | 1,61       | 1,52       | 8,66       | 8,24       | 15,8       | 15,8                        | 11         |
| Autres paramètres inorganique                                    |                              |                             |            |                             |            |                             |            |            |            |            |            |            |            |                             |            |
| Conductivité(µmhos/cm)                                           | X                            | X                           | 223        | 223                         | 232        | 233                         | 66         | 104        | 144        | 100        | 94         | 102        | 432        | 441                         | 295        |
| pH                                                               | X                            | X                           | 5,62       | 5,78                        | 5,64       | 5,71                        | 5,88       | 5,17       | 6,69       | 6,56       | 7,14       | 5,64       | 8,15       | 8,06                        | 8,04       |
| Bicarbonate ( HCO <sup>3-</sup> )(mg/L)                          | X                            | X                           | 6,2        | 6,3                         | 6,5        | 6,2                         | 4,3        | 5,8        | 30,7       | 34,3       | 8,2        | 21,9       | 109        | 111                         | 90,5       |
| Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )(mg/L)                  | X                            | X                           | 67,2       | 61,9                        | 64         | 63,5                        | 20,9       | 38,3       | 31,9       | 13,8       | 25,9       | 8,6        | 16,1       | 16,4                        | 12,1       |

LÉGENDE :

X : Aucune valeur

N/A : non-applicable

ND : Non détecté

--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.
5. Le critère augmente avec la dureté. La valeur inscrite au au tableau correspond à une dureté de 50 mg/L (CaCO<sub>3</sub>).
6. Duplicata de ESO-PO-19R prélevé le 2016-06-010
7. Duplicata de ESO-PO-10S prélevé le 2016-09-04
8. Blan de terrain
9. Blan de transport
10. Duplicata de ESO-PO-7R prélevé le 2016-06-11
11. Duplicata de ESO-PO-17R prélevé le 2016-09-05
12. Duplicata de ESO-PO-5R prélevé le 2016-09-08
13. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-06-16
14. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-09-07
15. Duplicata de ESO-PO-29R prélevé le 2016-06-09
16. Duplicata de ESO-PO-34R prélevé le 2016-06-13
17. Duplicata de ESO-PO-36R prélevé le 2016-09-09
18. Duplicata de ESO-PO-33R prélevé le 2016-09-11
19. Duplicata de ESO-FB-5R prélevé le 2016-06-15
20. Duplicata de ESO-PO-26R prélevé le 2016-09-10

Tableau C : Résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagne bi-annuelle de juin et septembre 2016

| Nom des puits                                                    |                                 |                                | ESO-PO-27R |            |                       | ESO-PO-28S |            | ESO-PO-28R |            | ESO-PO-31S |                       |                       |            |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|------------|------------|-----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------------------|-----------------------|------------|
| N° de l'échantillon                                              | Seuils<br>d'alerte <sup>2</sup> | Critères<br>RESIE <sup>3</sup> | ESO-PO-27R | ESO-PO-27R | ESO-BTER <sup>8</sup> | ESO-PO-28S | ESO-PO-28S | ESO-PO-28R | ESO-PO-28R | ESO-PO-31S | ESO-BTER <sup>8</sup> | ESO-BTRA <sup>9</sup> | ESO-PO-31S |
| N° de référence du laboratoire                                   |                                 |                                | 7630635    | 7832881    | 7832882               | 7630638    | 7832883    | 7630640    | 7832884    | 7630945    | 7630950               | 7630979               | 7839149    |
| Date de l'échantillonnage                                        |                                 |                                | 2016-06-09 | 2016-09-06 | 2016-09-06            | 2016-06-09 | 2016-09-06 | 2016-06-09 | 2016-09-06 | 2016-06-12 | 2016-06-12            | 2016-06-12            | 2016-09-08 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>                             |                                 |                                | 7,15       | 6,99       | N/A                   | 1,70       | 2,53       | 3,40       | 2,96       | 3,03       | N/A                   | N/A                   | 3,02       |
| Hydrocarbures pétroliers C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) |                                 |                                |            |            |                       |            |            |            |            |            |                       |                       |            |
|                                                                  | 1,75                            | 3,5                            | ND         | 0,1        | ND                    | 0,2        | 3,2        | 0,1        | ND         | ND         | ND                    | ND                    | ND         |
| Métaux (µg/L)                                                    |                                 |                                |            |            |                       |            |            |            |            |            |                       |                       |            |
| Arsenic                                                          | 0,17                            | 0,34                           | ND         | ND         | ND                    | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND                    | ND                    | ND         |
| Cuivre <sup>4</sup>                                              | 0,00246                         | 0,00246                        | ND         | ND         | ND                    | 0,001      | 0,002      | ND         | ND         | ND         | ND                    | ND                    | 0,001      |
| Fer                                                              | X                               | X                              | ND         | ND         | ND                    | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND                    | ND                    | ND         |
| Nickel <sup>4</sup>                                              | 0,051                           | 0,102                          | 0,003      | 0,002      | ND                    | 0,002      | 0,005      | 0,005      | 0,004      | 0,002      | ND                    | ND                    | 0,005      |
| Plomb <sup>4</sup>                                               | 0,00434                         | 0,00868                        | ND         | ND         | ND                    | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND                    | ND                    | ND         |
| Zinc <sup>4</sup>                                                | 0,02546                         | 0,02546                        | ND         | 0,003      | ND                    | 0,028      | 0,003      | 0,017      | 0,011      | 0,008      | ND                    | ND                    | 0,005      |
| Cations ( mg/L)                                                  |                                 |                                |            |            |                       |            |            |            |            |            |                       |                       |            |
| Calcium (Ca <sup>2+</sup> )                                      | X                               | X                              | 56,6       | 60,4       | ND                    | 2,44       | 19,1       | 87,3       | 88,4       | 10,3       | ND                    | ND                    | 15,2       |
| Potassium (K <sup>+</sup> )                                      | X                               | X                              | 8,64       | 9,58       | ND                    | 0,722      | 2,8        | 11,1       | 13         | 2,64       | ND                    | ND                    | 3,2        |
| Magnésium (Mg <sup>2+</sup> )                                    | X                               | X                              | 3,18       | 3,39       | ND                    | 1,22       | 5,1        | 6,7        | 6,05       | 4,54       | ND                    | ND                    | 8,07       |
| Sodium (Na <sup>+</sup> )                                        | X                               | X                              | 8,54       | 5,87       | ND                    | 1,99       | 3,26       | 12,5       | 10,3       | 4,45       | ND                    | ND                    | 6,37       |
| Autres paramètres inorganique                                    |                                 |                                |            |            |                       |            |            |            |            |            |                       |                       |            |
| Conductivité(µmhos/cm)                                           | X                               | X                              | 408        | 414        | ND                    | 40         | 174        | 616        | 593        | 139        | ND                    | ND                    | 186        |
| pH                                                               | X                               | X                              | 7,4        | 7,76       | 7,21                  | 7,27       | 5,72       | 7,13       | 7,28       | 8,15       | 8,5                   | 8,16                  | 6,78       |
| Bicarbonate ( HCO <sup>3-</sup> )(mg/L)                          | X                               | X                              | 127        | 118        | ND                    | 10         | 20,3       | 196        | 199        | 25,8       | 12                    | ND                    | 30,7       |
| Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )(mg/L)                  | X                               | X                              | 44,7       | 47,3       | ND                    | 7          | 29,8       | 69,4       | 69,7       | 31,3       | ND                    | ND                    | 46,9       |

LÉGENDE :

X : Aucune valeur

N/A : non-applicable

ND : Non détecté

--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.
5. Le critère augmente avec la dureté. La valeur inscrite au au tableau correspond à une dureté de 50 mg/L (CaCO<sub>3</sub>).
6. Duplicata de ESO-PO-19R prélevé le 2016-06-010
7. Duplicata de ESO-PO-10S prélevé le 2016-09-04
8. Blan de terrain
9. Blan de transport
10. Duplicata de ESO-PO-7R prélevé le 2016-06-11
11. Duplicata de ESO-PO-17R prélevé le 2016-09-05
12. Duplicata de ESO-PO-5R prélevé le 2016-09-08
13. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-06-16
14. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-09-07
15. Duplicata de ESO-PO-29R prélevé le 2016-06-09
16. Duplicata de ESO-PO-34R prélevé le 2016-06-13
17. Duplicata de ESO-PO-36R prélevé le 2016-09-09
18. Duplicata de ESO-PO-33R prélevé le 2016-09-11
19. Duplicata de ESO-FB-5R prélevé le 2016-06-15
20. Duplicata de ESO-PO-26R prélevé le 2016-09-10



Tableau C : Résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagne bi-annuelle de juin et septembre 2016

| Nom des puits                                                    |                                 |                                | ESO-PO-31R |            | ESO-PO-34R |                             |            | ESO-PO-34S |            | ESO-PO-37S |            | ESO-PO-37R |            |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|------------|------------|------------|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| N° de l'échantillon                                              | Seuils<br>d'alerte <sup>2</sup> | Critères<br>RESIE <sup>3</sup> | ESO-PO-31R | ESO-PO-31R | ESO-PO-34R | ESO-PO-34R-1A <sup>16</sup> | ESO-PO-34R | ESO-PO-34S | ESO-PO-34S | ESO-PO-37S | ESO-PO-37S | ESO-PO-37R | ESO-PO-37R |
| N° de référence du laboratoire                                   |                                 |                                | 7630936    | 7839152    | 7641960    | 7641972                     | 7839065    | 7641996    | 7839064    | 7641999    | 7839083    | 7641998    | 7839084    |
| Date de l'échantillonnage                                        |                                 |                                | 2016-06-12 | 2016-09-08 | 2016-06-13 | 2016-06-13                  | 2016-09-10 | 2016-06-13 | 2016-09-10 | 2016-06-13 | 2016-09-11 | 2016-06-13 | 2016-09-11 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>                             |                                 |                                | 5,86       | 5,61       | 2,29       | 2,29                        | 2,26       | 0,96       | 0,86       | 1,18       | 0,94       | 2,42       | 1,58       |
| Hydrocarbures pétroliers C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) |                                 |                                |            |            |            |                             |            |            |            |            |            |            |            |
|                                                                  | 1,75                            | 3,5                            | ND         | 0,2        | ND         | ND                          | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         |
| Métaux (µg/L)                                                    |                                 |                                |            |            |            |                             |            |            |            |            |            |            |            |
| Arsenic                                                          | 0,17                            | 0,34                           | 0,002      | ND         | 0,001      | ND                          | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         |
| Cuivre <sup>4</sup>                                              | 0,00246                         | 0,00246                        | 0,002      | 0,002      | ND         | ND                          | ND         | ND         | ND         | 0,002      | 0,002      | ND         | ND         |
| Fer                                                              | X                               | X                              | ND         | ND         | ND         | ND                          | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         |
| Nickel <sup>4</sup>                                              | 0,051                           | 0,102                          | 0,003      | 0,002      | 0,003      | 0,003                       | 0,002      | 0,034      | 0,06       | 0,007      | 0,006      | ND         | ND         |
| Plomb <sup>4</sup>                                               | 0,00434                         | 0,00868                        | ND         | ND         | ND         | ND                          | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         |
| Zinc <sup>4</sup>                                                | 0,02546                         | 0,02546                        | 0,011      | ND         | ND         | ND                          | ND         | 0,004      | 0,017      | 0,007      | 0,004      | 0,005      | ND         |
| Cations ( mg/L)                                                  |                                 |                                |            |            |            |                             |            |            |            |            |            |            |            |
| Calcium (Ca <sup>2+</sup> )                                      | X                               | X                              | 8,79       | 4,61       | 67,2       | 76,1                        | 88,3       | 182        | 361        | 9,87       | 7,58       | 24,4       | 22,9       |
| Potassium (K <sup>+</sup> )                                      | X                               | X                              | 64,3       | 38,1       | 12,5       | 14                          | 14,1       | 35         | 57,9       | 2,74       | 3,09       | 11,9       | 11,4       |
| Magnésium (Mg <sup>2+</sup> )                                    | X                               | X                              | 0,133      | 0,324      | 0,357      | 0,373                       | 2,99       | 55,7       | 132        | 3,5        | 2,57       | 1,22       | 2,24       |
| Sodium (Na <sup>+</sup> )                                        | X                               | X                              | 37,4       | 26,5       | 12,6       | 12,6                        | 11,6       | 10,8       | 20,2       | 2,83       | 2,32       | 6,99       | 5,2        |
| Autres paramètres inorganique                                    |                                 |                                |            |            |            |                             |            |            |            |            |            |            |            |
| Conductivité(µmhos/cm)                                           | X                               | X                              | 654        | 419        | 529        | 527                         | 447        | 1230       | 2830       | 105        | 69         | 134        | 175        |
| pH                                                               | X                               | X                              | 11,2       | 11,5       | 11         | 11                          | 9,4        | 7,98       | 7,46       | 6,64       | 5,73       | 9,33       | 8,75       |
| Bicarbonate ( HCO <sup>3-</sup> )(mg/L)                          | X                               | X                              | ND         | ND         | 129        | 114                         | 46,8       | 107        | 156        | 40,2       | 23,9       | 32,3       | 66,7       |
| Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )(mg/L)                  | X                               | X                              | 15,8       | 15,5       | 65,4       | 66,4                        | 175        | 598        | 1550       | 16,9       | 9,4        | 26,5       | 15,7       |

LÉGENDE :

X : Aucune valeur

N/A : non-applicable

ND : Non détecté

--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.
5. Le critère augmente avec la dureté. La valeur inscrite au au tableau correspond à une dureté de 50 mg/L (CaCO<sub>3</sub>).
6. Duplicata de ESO-PO-19R prélevé le 2016-06-010
7. Duplicata de ESO-PO-10S prélevé le 2016-09-04
8. Blan de terrain
9. Blan de transport
10. Duplicata de ESO-PO-7R prélevé le 2016-06-11
11. Duplicata de ESO-PO-17R prélevé le 2016-09-05
12. Duplicata de ESO-PO-5R prélevé le 2016-09-08
13. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-06-16
14. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-09-07
15. Duplicata de ESO-PO-29R prélevé le 2016-06-09
16. Duplicata de ESO-PO-34R prélevé le 2016-06-13
17. Duplicata de ESO-PO-36R prélevé le 2016-09-09
18. Duplicata de ESO-PO-33R prélevé le 2016-09-11
19. Duplicata de ESO-FB-5R prélevé le 2016-06-15
20. Duplicata de ESO-PO-26R prélevé le 2016-09-10



Tableau C : Résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagne bi-annuelle de juin et septembre 2016

| Nom des puits                                                    |                                 |                                | ESO-PO-36R |            |                             | ESO-PO-35R |            | ESO-PO-33R |            |                             | ESO-PO-32S |            | ESO-PO-32R |            |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|------------|------------|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|
| N° de l'échantillon                                              | Seuils<br>d'alerte <sup>2</sup> | Critères<br>RESIE <sup>3</sup> | ESO-PO-36R | ESO-PO-36R | ESO-PO-36R-1A <sup>17</sup> | ESO-PO-35R | ESO-PO-35R | ESO-PO-33R | ESO-PO-33R | ESO-PO-33R-1A <sup>18</sup> | ESO-PO-32S | ESO-PO-32S | ESO-PO-32R | ESO-PO-32R |
| N° de référence du laboratoire                                   |                                 |                                | 7657241    | 7839089    | 7839090                     | 7657176    | 7839091    | 7630910    | 7839078    | 7839080                     | 7630927    | 7839081    | 7639021    | 7839082    |
| Date de l'échantillonnage                                        |                                 |                                | 2016-06-16 | 2016-09-09 | 2016-09-09                  | 2016-06-15 | 2016-09-09 | 2016-06-12 | 2016-09-11 | 2016-09-11                  | 2016-06-12 | 2016-09-11 | 2016-06-12 | 2016-09-11 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>                             |                                 |                                | 3,04       | 3,04       | 3,04                        | 1,67       | 1,79       | 1,23       | 1,36       | 1,36                        | 1,56       | 1,35       | 1,08       | 0,71       |
| Hydrocarbures pétroliers C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) |                                 |                                |            |            |                             |            |            |            |            |                             |            |            |            |            |
|                                                                  | 1,75                            | 3,5                            | ND         | ND         | ND                          | 0,3        | ND         | 0,3        | ND         | ND                          | ND         | ND         | ND         |            |
| Métaux (µg/L)                                                    |                                 |                                |            |            |                             |            |            |            |            |                             |            |            |            |            |
| Arsenic                                                          | 0,17                            | 0,34                           | ND         | ND         | ND                          | ND         | ND         | ND         | ND         | ND                          | ND         | ND         | ND         |            |
|                                                                  | 0,00246                         | 0,00246                        | ND         | ND         | ND                          | ND         | ND         | ND         | ND         | ND                          | ND         | ND         | ND         |            |
| Cuivre <sup>4</sup>                                              | X                               | X                              | 16,8       | 18,4       | 18,6                        | ND         | ND         | 0,321      | 0,257      | 0,239                       | 0,106      | 0,084      | ND         |            |
| Nickel <sup>4</sup>                                              | 0,051                           | 0,102                          | ND         | ND         | ND                          | 0,005      | 0,007      | 0,014      | 0,022      | 0,02                        | 0,011      | 0,011      | 0,002      |            |
| Plomb <sup>4</sup>                                               | 0,00434                         | 0,00868                        | ND         | ND         | ND                          | ND         | ND         | ND         | ND         | ND                          | ND         | ND         | ND         |            |
| Zinc <sup>4</sup>                                                | 0,02546                         | 0,02546                        | 0,006      | ND         | ND                          | 0,007      | 0,009      | 0,008      | 0,008      | 0,005                       | 0,01       | 0,005      | 0,006      |            |
| Cations ( mg/L)                                                  |                                 |                                |            |            |                             |            |            |            |            |                             |            |            |            |            |
| Calcium (Ca <sup>2+</sup> )                                      | X                               | X                              | 88,2       | 98,3       | 101                         | 37,6       | 49,3       | 32,6       | 41,1       | 40,5                        | 11,8       | 14,1       | 50         |            |
| Potassium (K <sup>+</sup> )                                      | X                               | X                              | 7,41       | 8,57       | 8,45                        | 6,35       | 8,7        | 6,99       | 8,22       | 8,14                        | 3,33       | 3,74       | 9,99       |            |
| Magnésium (Mg <sup>2+</sup> )                                    | X                               | X                              | 7,12       | 7,63       | 7,45                        | 8,86       | 11,9       | 6,68       | 9,13       | 8,85                        | 3,43       | 3,32       | 4,31       |            |
| Sodium (Na <sup>+</sup> )                                        | X                               | X                              | 3,44       | 3,75       | 3,55                        | 5,11       | 5,84       | 4,04       | 4,6        | 4,54                        | 4,02       | 4,45       | 3,36       |            |
| Autres paramètres inorganique                                    |                                 |                                |            |            |                             |            |            |            |            |                             |            |            |            |            |
| Conductivité(µmhos/cm)                                           | X                               | X                              | 570        | 648        | 653                         | 336        | 440        | 290        | 335        | 349                         | 129        | 131        | 360        |            |
| pH                                                               | X                               | X                              | 7,13       | 6,86       | 6,9                         | 7,04       | 6,66       | 6,09       | 5,9        | 5,86                        | 6,12       | 6,18       | 6,9        |            |
| Bicarbonate ( HCO <sup>3-</sup> )(mg/L)                          | X                               | X                              | 192        | 177        | 177                         | 79,7       | 82,9       | 66,4       | 52,3       | 51,6                        | 53,1       | 57,7       | 170        |            |
| Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )(mg/L)                  | X                               | X                              | 108        | 118        | 136                         | 68,4       | 114        | 65,5       | 107        | 105                         | 4,2        | 3,5        | 8          |            |

LÉGENDE :

X : Aucune valeur

N/A : non-applicable

ND : Non détecté

--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.
5. Le critère augmente avec la dureté. La valeur inscrite au au tableau correspond à une dureté de 50 mg/L (CaCO<sub>3</sub>).
6. Duplicata de ESO-PO-19R prélevé le 2016-06-010
7. Duplicata de ESO-PO-10S prélevé le 2016-09-04
8. Blan de terrain
9. Blan de transport
10. Duplicata de ESO-PO-7R prélevé le 2016-06-11
11. Duplicata de ESO-PO-17R prélevé le 2016-09-05
12. Duplicata de ESO-PO-5R prélevé le 2016-09-08
13. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-06-16
14. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-09-07
15. Duplicata de ESO-PO-29R prélevé le 2016-06-09
16. Duplicata de ESO-PO-34R prélevé le 2016-06-13
17. Duplicata de ESO-PO-36R prélevé le 2016-09-09
18. Duplicata de ESO-PO-33R prélevé le 2016-09-11
19. Duplicata de ESO-FB-5R prélevé le 2016-06-15
20. Duplicata de ESO-PO-26R prélevé le 2016-09-10

Tableau C : Résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagne bi-annuelle de juin et septembre 2016

| Nom des puits                                                    |                                 |                                | ESO-FB-3S  |            | ESO-FB-3R  |            | ESO-FB-6S  |            | ESO-FB-6R  |            | ESO-FB-5R  |                            |            |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------------------------|------------|
| N° de l'échantillon                                              | Seuils<br>d'alerte <sup>2</sup> | Critères<br>RESIE <sup>3</sup> | ESO-FB-3S  | ESO-FB-3S  | ESO-FB-3R  | ESO-FB-3R  | ESO-FB-6S  | ESO-FB-6S  | ESO-FB-6R  | ESO-FB-6R  | ESO-FB-5R  | ESO-FB-5R-1A <sup>19</sup> | ESO-FB-5R  |
| N° de référence du laboratoire                                   |                                 |                                | 7657257    | 7839122    | 7657254    | 7839138    | 7657207    | 7839092    | 7657182    | 7657225    | 7657239    | 7839156                    |            |
| Date de l'échantillonnage                                        |                                 |                                | 2016-06-16 | 2016-09-08 | 2016-06-16 | 2016-09-08 | 2016-06-15 | 2016-09-09 | 2016-06-15 | 2016-09-09 | 2016-06-15 | 2016-06-15                 | 2016-09-08 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>                             |                                 |                                | 3,15       | 3,51       | 4,87       | 5,16       | 1,51       | 1,53       | 4,13       | 4,24       | 3,03       | 3,03                       | 2,99       |
| Hydrocarbures pétroliers C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) |                                 |                                |            |            |            |            |            |            |            |            |            |                            |            |
|                                                                  | 1,75                            | 3,5                            | 0,1        | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND                         | ND         |
| Métaux (µg/L)                                                    |                                 |                                |            |            |            |            |            |            |            |            |            |                            |            |
| Arsenic                                                          | 0,17                            | 0,34                           | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND                         | ND         |
| Cuivre <sup>4</sup>                                              | 0,00246                         | 0,00246                        | 0,001      | ND         | 0,005      | 0,005      | 0,001      | 0,001      | 0,002      | 0,002      | ND         | ND                         | 0,001      |
| Fer                                                              | X                               | X                              | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | 2,6        | 3,03                       | 2,75       |
| Nickel <sup>4</sup>                                              | 0,051                           | 0,102                          | 0,002      | 0,003      | 0,003      | 0,007      | 0,005      | 0,007      | 0,004      | 0,002      | 0,003      | 0,004                      | 0,005      |
| Plomb <sup>4</sup>                                               | 0,00434                         | 0,00868                        | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND                         | ND         |
| Zinc <sup>4</sup>                                                | 0,02546                         | 0,02546                        | 0,004      | ND         | 0,007      | 0,014      | 0,007      | 0,008      | 0,005      | 0,004      | 0,009      | 0,01                       | 0,008      |
| Cations ( mg/L)                                                  |                                 |                                |            |            |            |            |            |            |            |            |            |                            |            |
| Calcium (Ca <sup>2+</sup> )                                      | X                               | X                              | 1,46       | 2,44       | 609        | 650        | 2,25       | 7,02       | 40,8       | 43,1       | 61,2       | 60,8                       | 62,1       |
| Potassium (K <sup>+</sup> )                                      | X                               | X                              | 0,87       | 1,12       | 8,01       | 6,54       | 1,07       | 1,87       | 8,19       | 9,8        | 5,59       | 3,87                       | 4,58       |
| Magnésium (Mg <sup>2+</sup> )                                    | X                               | X                              | 0,5        | 0,892      | ND         | ND         | 1,59       | 2,68       | 2,08       | 0,615      | 8,7        | 8,83                       | 9,72       |
| Sodium (Na <sup>+</sup> )                                        | X                               | X                              | 1,21       | 1,25       | 2,38       | 2,7        | 1,58       | 2,59       | 3,67       | 4,04       | 3,28       | 3,16                       | 3,51       |
| Autres paramètres inorganique                                    |                                 |                                |            |            |            |            |            |            |            |            |            |                            |            |
| Conductivité(µmhos/cm)                                           | X                               | X                              | 37         | 17         | 7630       | 8020       | 55         | 69         | 213        | 148        | 443        | 446                        | 428        |
| pH                                                               | X                               | X                              | 6,22       | 5,43       | 12,1       | 12,9       | 6,31       | 5,51       | 8,16       | 9,65       | 6,79       | 6,85                       | 6,49       |
| Bicarbonate ( HCO <sup>3-</sup> )(mg/L)                          | X                               | X                              | 6,8        | 6,8        | 1220       | ND         | 4          | 8,9        | 40,3       | 18,8       | 132        | 131                        | 124        |
| Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )(mg/L)                  | X                               | X                              | 3,7        | 3,9        | 1          | 0,8        | 12,6       | 15,1       | 41,5       | 35,6       | 82,2       | 83,2                       | 108        |

LÉGENDE :

X : Aucune valeur

N/A : non-applicable

ND : Non détecté

--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.
5. Le critère augmente avec la dureté. La valeur inscrite au au tableau correspond à une dureté de 50 mg/L (CaCO<sub>3</sub>).
6. Duplicata de ESO-PO-19R prélevé le 2016-06-010
7. Duplicata de ESO-PO-10S prélevé le 2016-09-04
8. Blan de terrain
9. Blan de transport
10. Duplicata de ESO-PO-7R prélevé le 2016-06-11
11. Duplicata de ESO-PO-17R prélevé le 2016-09-05
12. Duplicata de ESO-PO-5R prélevé le 2016-09-08
13. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-06-16
14. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-09-07
15. Duplicata de ESO-PO-29R prélevé le 2016-06-09
16. Duplicata de ESO-PO-34R prélevé le 2016-06-13
17. Duplicata de ESO-PO-36R prélevé le 2016-09-09
18. Duplicata de ESO-PO-33R prélevé le 2016-09-11
19. Duplicata de ESO-FB-5R prélevé le 2016-06-15
20. Duplicata de ESO-PO-26R prélevé le 2016-09-10



Tableau C : Résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagne bi-annuelle de juin et septembre 2016

| Nom des puits                                                    |                                 |                                | ESO-FB-13R |            | ESO-PO-21R |                       |                       |            | ESO-PO-21S |            | ESO-PO-23R |            | ESO-PO-24S |            |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|------------|------------|------------|-----------------------|-----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| N° de l'échantillon                                              | Seuils<br>d'alerte <sup>2</sup> | Critères<br>RESIE <sup>3</sup> | ESO-FB-13R | ESO-FB-13R | ESO-PO-21R | ESO-BTER <sup>8</sup> | ESO-BTRA <sup>9</sup> | ESO-PO-21R | ESO-PO-21S | ESO-PO-21S | ESO-PO-23R | ESO-PO-23R | ESO-PO-24S | ESO-PO-24S |
| N° de référence du laboratoire                                   |                                 |                                | 7657067    | 7839052    | 7657346    | 7657358               | 7657361               | 7839120    | 7657341    | 7839118    | 7657156    | 7839097    | 7642022    | 7839053    |
| Date de l'échantillonnage                                        |                                 |                                | 2016-06-15 | 2016-09-10 | 2016-06-17 | 2016-06-17            | 2016-06-17            | 2016-09-08 | 2016-06-17 | 2016-09-08 | 2016-06-15 | 2016-09-09 | 2016-06-14 | 2016-09-10 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>                             |                                 |                                | 3,11       | 3,05       | 3,19       | N/A                   | N/A                   | 2,11       | 3,26       | 2,10       | 3,76       | 4,21       | 1,76       | 1,48       |
| Hydrocarbures pétroliers C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) |                                 |                                |            |            |            |                       |                       |            |            |            |            |            |            |            |
|                                                                  | 1,75                            | 3,5                            | ND         | ND         | 0,5        | ND                    | ND                    | ND         | 0,5        | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         |
| Métaux (µg/L)                                                    |                                 |                                |            |            |            |                       |                       |            |            |            |            |            |            |            |
| Arsenic                                                          | 0,17                            | 0,34                           | ND         | ND         | ND         | ND                    | ND                    | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         |
| Cuivre <sup>4</sup>                                              | 0,00246                         | 0,00246                        | 0,003      | 0,003      | ND         | ND                    | ND                    | ND         | 0,001      | 0,001      | 0,002      | 0,003      | 0,002      | 0,005      |
| Fer                                                              | X                               | X                              | 0,108      | 0,096      | ND         | ND                    | ND                    | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | 0,093      | 1,78       |
| Nickel <sup>4</sup>                                              | 0,051                           | 0,102                          | 0,006      | 0,007      | 0,003      | ND                    | ND                    | 0,009      | 0,001      | 0,003      | 0,026      | 0,29       | 0,019      | 0,016      |
| Plomb <sup>4</sup>                                               | 0,00434                         | 0,00868                        | ND         | ND         | ND         | ND                    | ND                    | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         |
| Zinc <sup>4</sup>                                                | 0,02546                         | 0,02546                        | 0,007      | 0,009      | 0,004      | ND                    | ND                    | 0,026      | 0,005      | 0,006      | 0,007      | 0,004      | 0,01       | 0,005      |
| Cations ( mg/L)                                                  |                                 |                                |            |            |            |                       |                       |            |            |            |            |            |            |            |
| Calcium (Ca <sup>2+</sup> )                                      | X                               | X                              | 21,9       | 28,9       | 6,14       | ND                    | ND                    | 13,5       | 1,94       | 6,89       | 91,8       | 82,7       | 55,4       | 33,7       |
| Potassium (K <sup>+</sup> )                                      | X                               | X                              | 2,96       | 6,71       | 2,2        | ND                    | ND                    | 3,48       | 1,61       | 2,82       | 9,17       | 10,4       | 6,57       | 7,26       |
| Magnésium (Mg <sup>2+</sup> )                                    | X                               | X                              | 3,21       | 3,91       | 1,06       | ND                    | ND                    | 2,28       | 0,474      | 1,65       | 13,5       | 13,8       | 12,6       | 8,42       |
| Sodium (Na <sup>+</sup> )                                        | X                               | X                              | 2,48       | 3,67       | 1,08       | ND                    | ND                    | 1,69       | 1,22       | 1,67       | 7,62       | 8,87       | 5,45       | 5,02       |
| Autres paramètres inorganique                                    |                                 |                                |            |            |            |                       |                       |            |            |            |            |            |            |            |
| Conductivité(µmhos/cm)                                           | X                               | X                              | 194        | 244        | 60         | ND                    | ND                    | 97         | 30         | 53         | 712        | 687        | 402        | 305        |
| pH                                                               | X                               | X                              | 5,97       | 6          | 6,29       | 5,87                  | 6,16                  | 6,16       | 6,28       | 5,83       | 7,01       | 6,32       | 5,96       | 5,88       |
| Bicarbonate ( HCO <sup>3-</sup> )(mg/L)                          | X                               | X                              | 17,8       | 30,5       | 17,6       | ND                    | ND                    | 40,7       | 5,6        | 20,8       | 73,6       | 65,6       | 29,7       | 59,1       |
| Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )(mg/L)                  | X                               | X                              | 41,1       | 56,8       | 5,8        | ND                    | ND                    | 8,3        | 5          | 7,2        | 187        | 195        | 139        | 76,2       |

LÉGENDE :

X : Aucune valeur

N/A : non-applicable

ND : Non détecté

--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.
5. Le critère augmente avec la dureté. La valeur inscrite au au tableau correspond à une dureté de 50 mg/L (CaCO<sub>3</sub>).
6. Duplicata de ESO-PO-19R prélevé le 2016-06-010
7. Duplicata de ESO-PO-10S prélevé le 2016-09-04
8. Blan de terrain
9. Blan de transport
10. Duplicata de ESO-PO-7R prélevé le 2016-06-11
11. Duplicata de ESO-PO-17R prélevé le 2016-09-05
12. Duplicata de ESO-PO-5R prélevé le 2016-09-08
13. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-06-16
14. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-09-07
15. Duplicata de ESO-PO-29R prélevé le 2016-06-09
16. Duplicata de ESO-PO-34R prélevé le 2016-06-13
17. Duplicata de ESO-PO-36R prélevé le 2016-09-09
18. Duplicata de ESO-PO-33R prélevé le 2016-09-11
19. Duplicata de ESO-FB-5R prélevé le 2016-06-15
20. Duplicata de ESO-PO-26R prélevé le 2016-09-10

Tableau C : Résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagne bi-annuelle de juin et septembre 2016

| Nom des puits                                                    |                                 |                                | ESO-PO-24R |            | ESO-PO-26S |            | ESO-PO-26R |            |                             | ESO-PO-25S |            | ESO-PO-25R |            |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|
| N° de l'échantillon                                              | Seuils<br>d'alerte <sup>2</sup> | Critères<br>RESIE <sup>3</sup> | ESO-PO-24R | ESO-PO-24R | ESO-PO-26S | ESO-PO-26S | ESO-PO-26R | ESO-PO-26R | ESO-PO-26R-1A <sup>20</sup> | ESO-PO-25S | ESO-PO-25S | ESO-PO-25R | ESO-PO-25R |
| N° de référence du laboratoire                                   |                                 |                                | 7642004    | 7839054    | 7642000    | 7839057    | 7642002    | 7839058    | 7839055                     | 7642033    | 7839055    | 7642028    | 7839056    |
| Date de l'échantillonnage                                        |                                 |                                | 2016-06-14 | 2016-09-10 | 2016-06-14 | 2016-09-10 | 2016-06-14 | 2016-09-10 | 2016-09-10                  | 2016-06-14 | 2016-09-10 | 2016-06-14 | 2016-09-10 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>                             |                                 |                                | 3,12       | 3,13       | 2,15       | 2,07       | 1,78       | 1,68       | 1,68                        | 1,50       | 1,39       | 0,73       | 0,73       |
| Hydrocarbures pétroliers C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) |                                 |                                |            |            |            |            |            |            |                             |            |            |            |            |
|                                                                  | 1,75                            | 3,5                            | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | 0,1        | ND                          | ND         | 0,1        | ND         | ND         |
| Métaux (µg/L)                                                    |                                 |                                |            |            |            |            |            |            |                             |            |            |            |            |
| Arsenic                                                          | 0,17                            | 0,34                           | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND                          | ND         | ND         | ND         | ND         |
| Cuivre <sup>4</sup>                                              | 0,00246                         | 0,00246                        | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND                          | 0,001      | ND         | ND         | ND         |
| Fer                                                              | X                               | X                              | 5,85       | 4,28       | 1,61       | 0,837      | 0,1        | ND         | ND                          | ND         | ND         | 6,9        | 5,36       |
| Nickel <sup>4</sup>                                              | 0,051                           | 0,102                          | 0,005      | 0,005      | 0,002      | ND         | ND         | ND         | ND                          | 0,002      | 0,002      | ND         | ND         |
| Plomb <sup>4</sup>                                               | 0,00434                         | 0,00868                        | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND                          | ND         | ND         | ND         | ND         |
| Zinc <sup>4</sup>                                                | 0,02546                         | 0,02546                        | 0,008      | 0,004      | 0,007      | 0,005      | 0,005      | 0,005      | ND                          | 0,005      | 0,003      | 0,004      | ND         |
| Cations ( mg/L)                                                  |                                 |                                |            |            |            |            |            |            |                             |            |            |            |            |
| Calcium (Ca <sup>2+</sup> )                                      | X                               | X                              | 79,2       | 63,7       | 67,5       | 57,6       | 61,6       | 47,7       | 47,5                        | 21,8       | 26,6       | 36,9       | 31,5       |
| Potassium (K <sup>+</sup> )                                      | X                               | X                              | 5,02       | 6,07       | 9,62       | 10,8       | 8,72       | 9,55       | 9,17                        | 5,09       | 7,27       | 2,55       | 2,91       |
| Magnésium (Mg <sup>2+</sup> )                                    | X                               | X                              | 4,75       | 4,18       | 5,35       | 4,18       | 3,62       | 3,62       | 3,6                         | 6,29       | 8,49       | 1,99       | 1,98       |
| Sodium (Na <sup>+</sup> )                                        | X                               | X                              | 3,42       | 3,68       | 8,71       | 6,56       | 9,22       | 6,5        | 6,37                        | 2,75       | 3,37       | 2,86       | 3,08       |
| Autres paramètres inorganique                                    |                                 |                                |            |            |            |            |            |            |                             |            |            |            |            |
| Conductivité(µmhos/cm)                                           | X                               | X                              | 423        | 442        | 386        | 403        | 340        | 343        | 340                         | 211        | 284        | 203        | 205        |
| pH                                                               | X                               | X                              | 6,66       | 6,43       | 7,03       | 6,98       | 7,06       | 7,22       | 7,18                        | 6,71       | 6,54       | 6,7        | 6,69       |
| Bicarbonate ( HCO <sup>3-</sup> )(mg/L)                          | X                               | X                              | 102        | 81,5       | 116        | 114        | 99,5       | 95,3       | 93,6                        | 42,9       | 49,4       | 60,2       | 59,8       |
| Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )(mg/L)                  | X                               | X                              | 111        | 121        | 71,3       | 74,6       | 62,3       | 66,2       | 66,2                        | 38,8       | 69,5       | 33,2       | 35,5       |

LÉGENDE :

X : Aucune valeur

N/A : non-applicable

ND : Non détecté

--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.
5. Le critère augmente avec la dureté. La valeur inscrite au au tableau correspond à une dureté de 50 mg/L (CaCO<sub>3</sub>).
6. Duplicata de ESO-PO-19R prélevé le 2016-06-010
7. Duplicata de ESO-PO-10S prélevé le 2016-09-04
8. Blan de terrain
9. Blan de transport
10. Duplicata de ESO-PO-7R prélevé le 2016-06-11
11. Duplicata de ESO-PO-17R prélevé le 2016-09-05
12. Duplicata de ESO-PO-5R prélevé le 2016-09-08
13. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-06-16
14. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-09-07
15. Duplicata de ESO-PO-29R prélevé le 2016-06-09
16. Duplicata de ESO-PO-34R prélevé le 2016-06-13
17. Duplicata de ESO-PO-36R prélevé le 2016-09-09
18. Duplicata de ESO-PO-33R prélevé le 2016-09-11
19. Duplicata de ESO-FB-5R prélevé le 2016-06-15
20. Duplicata de ESO-PO-26R prélevé le 2016-09-10



Tableau C : Résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagne bi-annuelle de juin et septembre 2016

| Nom des puits                                                    |                                 |                                | ESO-PO-38S |            | ESO-PO-38R |            |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| N° de l'échantillon                                              | Seuils<br>d'alerte <sup>2</sup> | Critères<br>RESIE <sup>3</sup> | ESO-PO-38S | ESO-PO-38S | ESO-PO-38R | ESO-PO-38R |
| N° de référence du laboratoire                                   |                                 |                                | 7657168    | 7839095    | 7657163    | 7839096    |
| Date de l'échantillonnage                                        |                                 |                                | 2016-06-15 | 2016-09-09 | 2016-06-15 | 2016-09-09 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>                             |                                 |                                | 1,43       | 1,30       | 1,88       | 1,71       |
| Hydrocarbures pétroliers C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) |                                 |                                |            |            |            |            |
|                                                                  | 1,75                            | 3,5                            | 0,5        | ND         | ND         | ND         |
| Métaux (µg/L)                                                    |                                 |                                |            |            |            |            |
| Arsenic                                                          | 0,17                            | 0,34                           | ND         | ND         | ND         | ND         |
| Cuivre <sup>4</sup>                                              | 0,00246                         | 0,00246                        | ND         | ND         | ND         | ND         |
| Fer                                                              | X                               | X                              | 15,6       | 14,9       | 6,25       | 5,2        |
| Nickel <sup>4</sup>                                              | 0,051                           | 0,102                          | 0,005      | 0,006      | 0,01       | 0,011      |
| Plomb <sup>4</sup>                                               | 0,00434                         | 0,00868                        | ND         | ND         | ND         | ND         |
| Zinc <sup>4</sup>                                                | 0,02546                         | 0,02546                        | 0,006      | 0,004      | 0,005      | 0,005      |
| Cations ( mg/L)                                                  |                                 |                                |            |            |            |            |
| Calcium (Ca <sup>2+</sup> )                                      | X                               | X                              | 27,7       | 33,6       | 60,7       | 60,5       |
| Potassium (K <sup>+</sup> )                                      | X                               | X                              | 3,27       | 4,14       | 7,08       | 6,76       |
| Magnésium (Mg <sup>2+</sup> )                                    | X                               | X                              | 5,09       | 5,65       | 2,98       | 3,03       |
| Sodium (Na <sup>+</sup> )                                        | X                               | X                              | 3,55       | 3,9        | 2,64       | 2,7        |
| Autres paramètres inorganique                                    |                                 |                                |            |            |            |            |
| Conductivité(µmhos/cm)                                           | X                               | X                              | 240        | 284        | 401        | 399        |
| pH                                                               | X                               | X                              | 6,3        | 6,41       | 6,69       | 6,74       |
| Bicarbonate ( HCO <sup>3-</sup> )(mg/L)                          | X                               | X                              | 65,6       | 66,2       | 126        | 137        |
| Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )(mg/L)                  | X                               | X                              | 46,4       | 60,1       | 68,3       | 62,5       |

LÉGENDE :

X : Aucune valeur

N/A : non-applicable

ND : Non détecté

--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.
5. Le critère augmente avec la dureté. La valeur inscrite au au tableau correspond à une dureté de 50 mg/L (CaCO<sub>3</sub>).
6. Duplicata de ESO-PO-19R prélevé le 2016-06-010
7. Duplicata de ESO-PO-10S prélevé le 2016-09-04
8. Blan de terrain
9. Blan de transport
10. Duplicata de ESO-PO-7R prélevé le 2016-06-11
11. Duplicata de ESO-PO-17R prélevé le 2016-09-05
12. Duplicata de ESO-PO-5R prélevé le 2016-09-08
13. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-06-16
14. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-09-07
15. Duplicata de ESO-PO-29R prélevé le 2016-06-09
16. Duplicata de ESO-PO-34R prélevé le 2016-06-13
17. Duplicata de ESO-PO-36R prélevé le 2016-09-09
18. Duplicata de ESO-PO-33R prélevé le 2016-09-11
19. Duplicata de ESO-FB-5R prélevé le 2016-06-15
20. Duplicata de ESO-PO-26R prélevé le 2016-09-10



Tableau C : Résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagne bi-annuelle de juin et septembre 2017

| Nom des puits                                                    |                                 |                             | ESO-PO-20S |            | ESO-PO-20R |            |            | ESO-PO-19S |            | ESO-PO-19R |            | ESO-PO-10S |            | ESO-PO-10R |            |            |             |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| N° de l'échantillon                                              | Seuils<br>d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO-PO-20S | ESO-PO-20S | ESO-PO-20R | ESO-PO-20R | ESO-BTRA   | ESO-PO-19S | ESO-PO-19S | ESO-PO-19R | ESO-PO-19R | ESO-PO-10S | ESO-PO-10S | ESO-PO-10R | ESO-PO-10R |            |             |
| N° de référence du laboratoire                                   |                                 |                             | 8470433    | 8709449    | 8468435    | 8709453    | 8709454    | 8470431    | 8709444    | 8470432    | 8709440    | 8709439    | 8470430    | 8709434    |            |            |             |
| Date de l'échantillonnage                                        |                                 |                             | 2017-06-09 | 2017-09-09 | 2017-06-09 | 2017-09-09 | 2017-09-09 | 2017-06-09 | 2017-09-09 | 2017-06-09 | 2017-09-09 | 2017-06-09 | 2017-09-09 | 2017-06-09 | 2017-09-09 | 2017-06-09 | 2017-*09-09 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>                             |                                 |                             | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A         |
| Hydrocarbures pétroliers C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) |                                 |                             |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |             |
|                                                                  | 1,75                            | 3,5                         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | 0,1        | ND         | 0,1        | ND         | 0,2        |            |             |
| Métaux (mg/L)                                                    |                                 |                             |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |             |
| Arsenic                                                          | 0,17                            | 0,34                        | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         |            |             |
| Cuivre <sup>4</sup>                                              | 0,00246                         | 0,00246                     | 0,003      | 0,003      | 0,001      | ND         | ND         | 0,003      | 0,003      | ND         | ND         | 0,003      | 0,004      | 0,003      | 0,003      |            |             |
| Fer                                                              | X                               | X                           | 1,73       | 0,1        | 0,223      | 0,154      | ND         | ND         | ND         | 1,03       | 7,49       | ND         | ND         | ND         | ND         |            |             |
| Nickel <sup>4</sup>                                              | 0,051                           | 0,102                       | 0,006      | 0,003      | 0,001      | ND         | ND         | 0,005      | 0,007      | 0,006      | 0,006      | 0,005      | 0,007      | 0,004      | 0,004      |            |             |
| Plomb <sup>4</sup>                                               | 0,00434                         | 0,00868                     | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         |            |             |
| Zinc <sup>4</sup>                                                | 0,02546                         | 0,02546                     | 0,005      | 0,005      | ND         | 0,005      | 0,005      | 0,004      | 0,005      | 0,005      | 0,003      | 0,004      | 0,008      | ND         | ND         |            |             |
| Cations ( mg/L)                                                  |                                 |                             |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |             |
| Calcium (Ca <sup>2+</sup> )                                      | X                               | X                           | 16,1       | 3,4        | 47,1       | 46,2       | 0,147      | 14,4       | 21,8       | 78,7       | 81,9       | 17,7       | 0,733      | 55,5       | 1,33       |            |             |
| Potassium (K <sup>+</sup> )                                      | X                               | X                           | 2,23       | 1,43       | 6,65       | 4,77       | ND         | 1,83       | 2,23       | 7,49       | 5,66       | 3,91       | 0,115      | 5,89       | 0,146      |            |             |
| Magnésium (Mg <sup>2+</sup> )                                    | X                               | X                           | 2,28       | 0,872      | 2,24       | 2,34       | ND         | 3,19       | 4,26       | 6,63       | 6,22       | 5,01       | 0,177      | 2,87       | 2,68       |            |             |
| Sodium (Na <sup>+</sup> )                                        | X                               | X                           | 15,7       | 14,3       | 6,33       | 5,83       | ND         | 6,59       | 8,84       | 4,11       | 4,41       | 7,52       | ND         | 8,17       | ND         |            |             |
| Autres paramètres inorganique                                    |                                 |                             |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |             |
| Conductivité(µmhos/cm)                                           | X                               | X                           | 238        | 101        | ND         | 320        | ND         | 174        | 210        | 570        | 551        | 207        | 361        | 427        | 389        |            |             |
| pH                                                               | X                               | X                           | 5,6        | 5,45       | 7,85       | 7,73       | 6,06       | 5,66       | 5,62       | 6,4        | 6,47       | 5,94       | 6,05       | 7,5        | 8,49       |            |             |
| Bicarbonate ( HCO <sup>3-</sup> )(mg/L)                          | X                               | X                           | 33,1       | 12,5       | 142        | 126        | ND         | 34,3       | 20,3       | 240        | 237        | 49,2       | 59,6       | 147        | 146        |            |             |
| Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )(mg/L)                  | X                               | X                           | 33,2       | 24         | 16         | 17,3       | ND         | 16,2       | 53,5       | 5,5        | 5,3        | 31,1       | 81,5       | 27,8       | 24,5       |            |             |

LÉGENDE :

X : Aucune valeur

N/A : non-applicable

ND : Non détecté

--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.

2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.

3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.

4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.

5. Le critère augmente avec la dureté. La valeur inscrite au au tableau correspond à une dureté de 50 mg/L (CaCO<sub>3</sub>).

6. Duplicata de ESO-PO-19R prélevé le 2016-06-010

7. Duplicata de ESO-PO-10S prélevé le 2016-09-04

8. Blan de terrain

9. Blan de transport

10. Duplicata de ESO-PO-7R prélevé le 2016-06-11

11. Duplicata de ESO-PO-17R prélevé le 2016-09-05

12. Duplicata de ESO-PO-5R prélevé le 2016-09-08

13. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-06-16

14. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-09-07

15. Duplicata de ESO-PO-29R prélevé le 2016-06-09

16. Duplicata de ESO-PO-34R prélevé le 2016-06-13

17. Duplicata de ESO-PO-36R prélevé le 2016-09-09

18. Duplicata de ESO-PO-33R prélevé le 2016-09-11

19. Duplicata de ESO-FB-5R prélevé le 2016-06-15

20. Duplicata de ESO-PO-26R prélevé le 2016-09-10

Tableau C : Résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagne bi-annuelle de juin et septembre 2017

| Nom des puits                                                    |                              |                             | ESO-PO-18S |            | ESO-PO-18R |            | ESO-FB-12S |            | ESO-FB-12R |                       |            |               | ESO-PO-7S  |            |            |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------------------|------------|---------------|------------|------------|------------|
| N° de l'échantillon                                              | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO-PO-18S | ESO-PO-18S | ESO-PO-18R | ESO-PO-18R | ESO-FB-12S | ESO-FB-12S | ESO-FB-12R | ESO-BTER <sup>8</sup> | ESO-FB-12R | ESO-FB-12R-1A | ESO-BTER   | ESO-PO-7S  | ESO-PO-7S  |
| N° de référence du laboratoire                                   |                              |                             | 8457803    | 8709431    | 8457806    | 8709430    | 8457796    | 8709420    | 8452954    | 8709395               | 8709410    | 8709418       | 8457787    | 8711350    |            |
| Date de l'échantillonnage                                        |                              |                             | 2017-06-07 | 2017-09-09 | 2017-06-07 | 2017-09-09 | 2017-06-07 | 2017-09-09 | 2017-06-07 | 2017-06-05            | 2017-09-09 | 2017-09-09    | 2017-09-09 | 2017-06-07 | 2017-09-07 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>                             |                              |                             | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A                   | N/A        | N/A           | N/A        | N/A        | N/A        |
| Hydrocarbures pétroliers C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) |                              |                             |            |            |            |            |            |            |            |                       |            |               |            |            |            |
|                                                                  | 1,75                         | 3,5                         | ND         | 0,2        | 2,01       | 0,2        | ND         | 0,1        | ND         | ND                    | ND         | ND            | ND         | ND         | 0,2        |
| Métaux (mg/L)                                                    |                              |                             |            |            |            |            |            |            |            |                       |            |               |            |            |            |
| Arsenic                                                          | 0,17                         | 0,34                        | ND         | ND         | 0,0007     | ND         | ND         | ND         | ND         | ND                    | ND         | ND            | ND         | 0,0007     | ND         |
| Cuivre <sup>4</sup>                                              | 0,00246                      | 0,00246                     | 0,007      | 0,006      | 0,002      | 0,002      | 0,003      | 0,002      | 0,003      | ND                    | 0,003      | 0,003         | ND         | 0,002      | ND         |
| Fer                                                              | X                            | X                           | 0,003      | 3,36       | 20,3       | 18,1       | ND         | ND         | ND         | ND                    | ND         | ND            | ND         | 26,2       | 25,8       |
| Nickel <sup>4</sup>                                              | 0,051                        | 0,102                       | 0,054      | 0,0043     | 0,032      | 0,027      | 0,052      | 0,035      | 0,119      | ND                    | 0,097      | 0,114         | ND         | 0,0262     | 0,02       |
| Plomb <sup>4</sup>                                               | 0,00434                      | 0,00868                     | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND                    | ND         | ND            | ND         | ND         | ND         |
| Zinc <sup>4</sup>                                                | 0,02546                      | 0,02546                     | 0,006      | 0,006      | 0,004      | 0,006      | 0,004      | 0,005      | 0,009      | ND                    | 0,004      | 0,005         | ND         | 0,013      | 0,012      |
| Cations ( mg/L)                                                  |                              |                             |            |            |            |            |            |            |            |                       |            |               |            |            |            |
| Calcium (Ca <sup>2+</sup> )                                      | X                            | X                           | 615        | 1,09       | 594        | 51,8       | 284        | 21,5       | 640        | ND                    | 48,1       | 45,8          | ND         | 235        | 26,8       |
| Potassium (K <sup>+</sup> )                                      | X                            | X                           | 58,1       | 0,144      | 67,3       | 7,65       | 32,6       | 3,56       | 46,2       | ND                    | 3,94       | 3,98          | ND         | 33,7       | 3,58       |
| Magnésium (Mg <sup>2+</sup> )                                    | X                            | X                           | 76,5       | 0,164      | 70,9       | 7,45       | 62,7       | 5,26       | 69,8       | ND                    | 6,42       | 6,53          | ND         | 58,1       | 6,71       |
| Sodium (Na <sup>+</sup> )                                        | X                            | X                           | 111        | 0,221      | 106        | 10,5       | 105        | 10,6       | 110        | ND                    | 11,4       | 11,7          | ND         | 124        | 14,5       |
| Autres paramètres inorganique                                    |                              |                             |            |            |            |            |            |            |            |                       |            |               |            |            |            |
| Conductivité(µmhos/cm)                                           | X                            | X                           | 499        | 484        | 480        | 473        | 326        | 277        | 488        | ND                    | 423        | 424           | ND         | 298        | 391        |
| pH                                                               | X                            | X                           | 5,75       | 5,95       | 5,81       | 5,96       | 5,53       | 5,8        | 5,79       | 5,61                  | 6          | 5,87          | 5,67       | 5,05       | 5,19       |
| Bicarbonate ( HCO <sup>3-</sup> )(mg/L)                          | X                            | X                           | 137        | 121        | 136        | 125        | 57         | 75,7       | 114        | ND                    | 95,7       | 93,8          | ND         | 3,5        | 5,4        |
| Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )(mg/L)                  | X                            | X                           | 72,3       | 81,1       | 55,9       | 68,2       | 48,2       | 37,5       | 60         | ND                    | 65,5       | 65,2          | ND         | 66,6       | 88,9       |

LÉGENDE :

X : Aucune valeur

N/A : non-applicable

ND : Non détecté

--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.

2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.

3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.

4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.

5. Le critère augmente avec la dureté. La valeur inscrite au au tableau correspond à une dureté de 50 mg/L (CaCO<sub>3</sub>).

6. Duplicata de ESO-PO-19R prélevé le 2016-06-010

7. Duplicata de ESO-PO-10S prélevé le 2016-09-04

8. Blan de terrain

9. Blan de transport

10. Duplicata de ESO-PO-7R prélevé le 2016-06-11

11. Duplicata de ESO-PO-17R prélevé le 2016-09-05

12. Duplicata de ESO-PO-5R prélevé le 2016-09-08

13. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-06-16

14. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-09-07

15. Duplicata de ESO-PO-29R prélevé le 2016-06-09

16. Duplicata de ESO-PO-34R prélevé le 2016-06-13

17. Duplicata de ESO-PO-36R prélevé le 2016-09-09

18. Duplicata de ESO-PO-33R prélevé le 2016-09-11

19. Duplicata de ESO-FB-5R prélevé le 2016-06-15

20. Duplicata de ESO-PO-26R prélevé le 2016-09-10



Tableau C : Résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagne bi-annuelle de juin et septembre 2017

| Nom des puits                                                    |                              |                             | ESO-PO-7R    |            |            | ESO-PO-17R |            | ESO-PO-16S |            | ESO-PO-16R | ESO-PO-5S  |            | ESO-PO-5R  |            |                            |            |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------------------------|------------|
| N° de l'échantillon                                              | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO-PO-7S-1A | ESO-PO-7R  | ESO-PO-7R  | ESO-PO-17R | ESO-PO-17R | ESO-PO-16S | ESO-PO-16S | ESO-PO-16R | ESO-PO-5S  | ESO-PO-5S  | ESO-PO-5R  | ESO-PO-5R  | ESO-PO-5R-1A <sup>12</sup> |            |
| N° de référence du laboratoire                                   |                              |                             | 8711351      | 8457791    | 8711349    | 8457781    | 8711348    | 8457773    | 8711347    | 8457777    | 8458589    | 8711353    | 8457724    | 8711352    | 8457760                    |            |
| Date de l'échantillonnage                                        |                              |                             | 2017-09-07   | 2017-06-07 | 2017-09-07 | 2017-06-07 | 2017-09-07 | 2017-06-07 | 2017-09-07 | 2017-06-07 | 2017-09-07 | 2017-06-07 | 2017-06-06 | 2017-09-07 | 2017-06-07                 | 2017-06-07 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>                             |                              |                             | N/A          | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A                        | N/A        |
| Hydrocarbures pétroliers C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) |                              |                             |              |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |                            |            |
|                                                                  | 1,75                         | 3,5                         | ND           | 1,95       | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND                         |            |
| Métaux (mg/L)                                                    |                              |                             |              |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |                            |            |
| Arsenic                                                          | 0,17                         | 0,34                        | ND           | 0,7        | ND         | 0,6        | ND         | 0,7        | ND         | 0,3        | ND         | ND         | 0,4        | ND         | ND                         |            |
| Cuivre <sup>4</sup>                                              | 0,00246                      | 0,00246                     | Nd           | 0,001      | 0,017      | 0,001      | ND         | 0,003      | 0,001      | 0,002      | 0,002      | 0,002      | 0,022      | 0,011      | 0,022                      |            |
| Fer                                                              | X                            | X                           | 25,8         | 0,0466     | 44,1       | 0,079      | 0,144      | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND                         |            |
| Nickel <sup>4</sup>                                              | 0,051                        | 0,102                       | 0,018        | 0,007      | 0,005      | 0,002      | ND         | 0,056      | 0,046      | 0,004      | 0,003      | 0,002      | 0,015      | 0,017      | 0,015                      |            |
| Plomb <sup>4</sup>                                               | 0,00434                      | 0,00868                     | ND           | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND                         |            |
| Zinc <sup>4</sup>                                                | 0,02546                      | 0,02546                     | 0,012        | 0,007      | 0,016      | 0,004      | 0,05       | 0,003      | ND         | ND         | 0,01       | 0,004      | 0,003      | ND         | ND                         |            |
| Cations ( mg/L)                                                  |                              |                             |              |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |                            |            |
| Calcium (Ca <sup>2+</sup> )                                      | X                            | X                           | 33,6         | 88,1       | 75,7       | 564        | 57,1       | 1130       | 92,6       | 1270       | 149        | 44,9       | 1040       | 175        | 1040                       |            |
| Potassium (K <sup>+</sup> )                                      | X                            | X                           | 3,86         | 35,3       | 3,61       | 140        | 5,06       | 83,3       | 7,03       | 133        | 47,3       | 5,21       | 120        | 12,8       | 123                        |            |
| Magnésium (Mg <sup>2+</sup> )                                    | X                            | X                           | 6,05         | 78,6       | 8,32       | 45,9       | 4,64       | 248        | 24,1       | 113        | 26,8       | 5,16       | 169        | 21,5       | 176                        |            |
| Sodium (Na <sup>+</sup> )                                        | X                            | X                           | 13           | 132        | 15,5       | 54,1       | 3,52       | 164        | 19,3       | 112        | 49,3       | 4,6        | 169        | 16,2       | 171                        |            |
| Autres paramètres inorganique                                    |                              |                             |              |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |                            |            |
| Conductivité(µmhos/cm)                                           | X                            | X                           | 391          | 692        | 685        | 408        | 411        | 950        | 908        | 811        | 165        | 389        | 807        | 961        | 809                        |            |
| pH                                                               | X                            | X                           | 5,2          | 5,92       | 6,01       | 7,43       | 7,61       | 5,4        | 5,54       | 7,33       | 5,71       | 6,01       | 6,13       | 6,44       | 6,2                        |            |
| Bicarbonate ( HCO <sup>3-</sup> )(mg/L)                          | X                            | X                           | 5,4          | 58,3       | 56,6       | 126        | 150        | 252        | 30,7       | 201        | 23,2       | 54,6       | 79,8       | 93,9       | 80,9                       |            |
| Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )(mg/L)                  | X                            | X                           | 90,2         | 129        | 132        | 39,1       | 41,5       | 28,9       | 268        | 120        | 37,3       | 82,5       | 272        | 408        | 273                        |            |

LÉGENDE :

X : Aucune valeur

N/A : non-applicable

ND : Non détecté

--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.

2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.

3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.

4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.

5. Le critère augmente avec la dureté. La valeur inscrite au au tableau correspond à une dureté de 50 mg/L (CaCO<sub>3</sub>).

6. Duplicata de ESO-PO-19R prélevé le 2016-06-010

7. Duplicata de ESO-PO-10S prélevé le 2016-09-04

8. Blan de terrain

9. Blan de transport

10. Duplicata de ESO-PO-7R prélevé le 2016-06-11

11. Duplicata de ESO-PO-17R prélevé le 2016-09-05

12. Duplicata de ESO-PO-5R prélevé le 2016-09-08

13. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-06-16

14. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-09-07

15. Duplicata de ESO-PO-29R prélevé le 2016-06-09

16. Duplicata de ESO-PO-34R prélevé le 2016-06-13

17. Duplicata de ESO-PO-36R prélevé le 2016-09-09

18. Duplicata de ESO-PO-33R prélevé le 2016-09-11

19. Duplicata de ESO-FB-5R prélevé le 2016-06-15

20. Duplicata de ESO-PO-26R prélevé le 2016-09-10

Tableau C : Résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagne bi-annuelle de juin et septembre 2017

| Nom des puits                                                    |                                 |                             | ESO-PO-3S  |            |            | ESO-PO-3R  |              |            |            | ESO-PO-14S |            |            |            |     |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----|
| N° de l'échantillon                                              | Seuils<br>d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO-BTRE   | ESO-PO-3S  | ESO-PO-3S  | ESO-PO-3R  | ESO-PO-3R-1A | ESO-BTRA   | ESO-PO-3R  | ESO-PO-14S | ESO-PO-14S | ESO-BTER   | ESO-BTRA   |     |
| N° de référence du laboratoire                                   |                                 |                             | 8457763    | 8452956    | 8711355    | 8452957    | 8452960      | 8711354    | 8452930    | 8711356    | 8711360    | 8711361    |            |     |
| Date de l'échantillonnage                                        |                                 |                             | 2017-06-07 | 2017-06-05 | 2017-09-07 | 2017-06-05 | 2017-06-05   | 2017-06-05 | 2017-09-07 | 2017-06-05 | 2017-09-07 | 2017-09-07 | 2017-09-07 |     |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>                             |                                 |                             | N/A        | n/a        | N/A        | N/A        | N/A          | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A |
| Hydrocarbures pétroliers C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) |                                 |                             |            |            |            |            |              |            |            |            |            |            |            |     |
|                                                                  | 1,75                            | 3,5                         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND           | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         |     |
| Métaux (mg/L)                                                    |                                 |                             |            |            |            |            |              |            |            |            |            |            |            |     |
| Arsenic                                                          | 0,17                            | 0,34                        | ND         | ND         | ND         | ND         | ND           | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         |     |
| Cuivre <sup>4</sup>                                              | 0,00246                         | 0,00246                     | ND         | 0,002      | 0,002      | 0,004      | 0,002        | ND         | 0,003      | 0,001      | ND         | 0,001      | ND         |     |
| Fer                                                              | X                               | X                           | ND         | ND         | ND         | ND         | ND           | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         |     |
| Nickel <sup>4</sup>                                              | 0,051                           | 0,102                       | ND         | 0,003      | 0,003      | 0,085      | 0,081        | ND         | 0,071      | 0,013      | 0,016      | ND         | ND         |     |
| Plomb <sup>4</sup>                                               | 0,00434                         | 0,00868                     | ND         | ND         | ND         | ND         | ND           | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         |     |
| Zinc <sup>4</sup>                                                | 0,02546                         | 0,02546                     | ND         | 0,007      | 0,006      | 0,026      | 0,029        | ND         | 0,017      | 0,007      | 0,004      | ND         | ND         |     |
| Cations ( mg/L)                                                  |                                 |                             |            |            |            |            |              |            |            |            |            |            |            |     |
| Calcium (Ca <sup>2+</sup> )                                      | X                               | X                           | ND         | 33,2       | 2,74       | 362        | 39,3         | ND         | 38,2       | 112        | 20,1       | 0,309      | ND         |     |
| Potassium (K <sup>+</sup> )                                      | X                               | X                           | ND         | 26,1       | 2,48       | 82,7       | 8,24         | ND         | 4,82       | 29,7       | 2,96       | ND         | ND         |     |
| Magnésium (Mg <sup>2+</sup> )                                    | X                               | X                           | ND         | 10,1       | 0,988      | 77,5       | 7,84         | ND         | 6,28       | 26,4       | 3,56       | ND         | ND         |     |
| Sodium (Na <sup>+</sup> )                                        | X                               | X                           | ND         | 10,8       | 1,26       | 117        | 11,8         | ND         | 8,72       | 28,7       | 3,62       | ND         | ND         |     |
| Autres paramètres inorganique                                    |                                 |                             |            |            |            |            |              |            |            |            |            |            |            |     |
| Conductivité(µmhos/cm)                                           | X                               | X                           | ND         | 50         | 46         | 359        | 370          | ND         | 311        | 137        | 156        | ND         | ND         |     |
| pH                                                               | X                               | X                           | 5,4        | 5,07       | 5,08       | 5,74       | 5,81         | 5,3        | 5,99       | 5,07       | 5,29       | 5,94       | 5,87       |     |
| Bicarbonate ( HCO <sup>3-</sup> )(mg/L)                          | X                               | X                           | ND         | 4          | 6,4        | 28         | 32,8         | ND         | 26,6       | 5,2        | 12,5       | ND         | ND         |     |
| Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )(mg/L)                  | X                               | X                           | ND         | 9,04       | 10         | 90         | 90,9         | ND         | 95,3       | 37,3       | 38,7       | ND         | ND         |     |

LÉGENDE :

X : Aucune valeur

N/A : non-applicable

ND : Non détecté

--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.

2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.

3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.

4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.

5. Le critère augmente avec la dureté. La valeur inscrite au au tableau correspond à une dureté de 50 mg/L (CaCO<sub>3</sub>).

6. Duplicata de ESO-PO-19R prélevé le 2016-06-010

7. Duplicata de ESO-PO-10S prélevé le 2016-09-04

8. Blan de terrain

9. Blan de transport

10. Duplicata de ESO-PO-7R prélevé le 2016-06-11

11. Duplicata de ESO-PO-17R prélevé le 2016-09-05

12. Duplicata de ESO-PO-5R prélevé le 2016-09-08

13. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-06-16

14. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-09-07

15. Duplicata de ESO-PO-29R prélevé le 2016-06-09

16. Duplicata de ESO-PO-34R prélevé le 2016-06-13

17. Duplicata de ESO-PO-36R prélevé le 2016-09-09

18. Duplicata de ESO-PO-33R prélevé le 2016-09-11

19. Duplicata de ESO-FB-5R prélevé le 2016-06-15

20. Duplicata de ESO-PO-26R prélevé le 2016-09-10



Tableau C : Résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagne bi-annuelle de juin et septembre 2017

| Nom des puits                                                    |                              |                             | ESO-PO-14R |            |               | ESO-PO-13S |            | ESO-PO-13R |            |            | ESO-PO-12S |            | ESO-P      |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------|------------|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| N° de l'échantillon                                              | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO-PO-14R | ESO-PO-14R | ESO-PO-14R-1A | ESO-PO-13S | ESO-PO-13S | ESO-PO-13R | ESO-PO-13R | ESO-BTER   | ESO-PO-12S | ESO-PO-12S | ESO-PO-12R |
| N° de référence du laboratoire                                   |                              |                             | 8452955    | 8713329    | 8713371       | 8458576    | 8713372    | 8458583    | 8713373    | 8713373    | 8458474    | 8713376    | 8458564    |
| Date de l'échantillonnage                                        |                              |                             | 2017-06-05 | 2017-09-08 | 2017-09-08    | 2017-06-06 | 2017-09-08 | 2017-06-06 | 2017-09-08 | 2017-09-08 | 2017-06-06 | 2017-09-08 | 2017-06-06 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>                             |                              |                             | N/a        | N/A        | N/A           | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        |
| Hydrocarbures pétroliers C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) |                              |                             |            |            |               |            |            |            |            |            |            |            |            |
|                                                                  | 1,75                         | 3,5                         | 0,7        | ND         | ND            | ND         | ND         | 1,51       | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         |
| Métaux (mg/L)                                                    |                              |                             |            |            |               |            |            |            |            |            |            |            |            |
| Arsenic                                                          | 0,17                         | 0,34                        | ND         | ND         | ND            | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         |
| Cuivre <sup>4</sup>                                              | 0,00246                      | 0,00246                     | 0,002      | ND         | ND            | 0,002      | ND         | 0,002      | 0,001      | ND         | 0,001      | 0,001      | 0,002      |
| Fer                                                              | X                            | X                           | ND         | ND         | ND            | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         |
| Nickel <sup>4</sup>                                              | 0,051                        | 0,102                       | 0,064      | 0,034      | 0,035         | 0,023      | 0,024      | 0,027      | 0,027      | ND         | 0,002      | 0,002      | 0,011      |
| Plomb <sup>4</sup>                                               | 0,00434                      | 0,00868                     | ND         | ND         | ND            | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         |
| Zinc <sup>4</sup>                                                | 0,02546                      | 0,02546                     | 0,008      | 0,004      | 0,003         | 0,019      | 0,008      | 0,004      | 0,007      | ND         | 0,004      | 0,004      | ND         |
| Cations ( mg/L)                                                  |                              |                             |            |            |               |            |            |            |            |            |            |            |            |
| Calcium (Ca <sup>2+</sup> )                                      | X                            | X                           | 673        | 39,7       | 40,2          | 374        | 22,5       | 44,2       | 24,3       | ND         | 10,8       | 1,1        | 175        |
| Potassium (K <sup>+</sup> )                                      | X                            | X                           | 79,6       | 5,55       | 5,2           | 40,3       | 3,51       | 49         | 3,66       | ND         | 20,2       | 2,57       | 27,1       |
| Magnésium (Mg <sup>2+</sup> )                                    | X                            | X                           | 99,5       | 10,9       | 11            | 97,9       | 8,55       | 120        | 8,5        | ND         | 9,94       | 1,01       | 65,7       |
| Sodium (Na <sup>+</sup> )                                        | X                            | X                           | 101        | 7,2        | 6,85          | 52,7       | 4,55       | 59,4       | 4,47       | ND         | 8,94       | 0,853      | 46         |
| Autres paramètres inorganique                                    |                              |                             |            |            |               |            |            |            |            |            |            |            |            |
| Conductivité(µmhos/cm)                                           | X                            | X                           | 529        | 395        | 403           | 371        | 265        | 418        | 279        | ND         | 34         | 21         | 223        |
| pH                                                               | X                            | X                           | 5,97       | 6          | 5,96          | 5,51       | 5,53       | 5,6        | 5,48       | 5,95       | 4,99       | 5,43       | 5,34       |
| Bicarbonate ( HCO <sup>3-</sup> )(mg/L)                          | X                            | X                           | 57,8       | 29,8       | 29            | 13,7       | 8,1        | 21,6       | 7,7        | ND         | ND         | 5          | 9,1        |
| Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )(mg/L)                  | X                            | X                           | 128        | 134        | 28,6          | 126        | 96,9       | 141        | 100        | ND         | 6,61       | 6,7        | 66,7       |

LÉGENDE :

X : Aucune valeur

N/A : non-applicable

ND : Non détecté

--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.

2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.

3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.

4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO₃ du milieu récepteur.

5. Le critère augmente avec la dureté. La valeur inscrite au au tableau correspond à une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).

6. Duplicata de ESO-PO-19R prélevé le 2016-06-010

7. Duplicata de ESO-PO-10S prélevé le 2016-09-04

8. Blan de terrain

9. Blan de transport

10. Duplicata de ESO-PO-7R prélevé le 2016-06-11

11. Duplicata de ESO-PO-17R prélevé le 2016-09-05

12. Duplicata de ESO-PO-5R prélevé le 2016-09-08

13. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-06-16

14. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-09-07

15. Duplicata de ESO-PO-29R prélevé le 2016-06-09

16. Duplicata de ESO-PO-34R prélevé le 2016-06-13

17. Duplicata de ESO-PO-36R prélevé le 2016-09-09

18. Duplicata de ESO-PO-33R prélevé le 2016-09-11

19. Duplicata de ESO-FB-5R prélevé le 2016-06-15

20. Duplicata de ESO-PO-26R prélevé le 2016-09-10

Tableau C : Résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagne bi-annuelle de juin et septembre 2017

| Nom des puits                                                    |                                 |                             | O-12R      | ESO-PO-11S |            | ESO-PO-11R |            | ESO-PO-29S |               |            |               | ESO-PO-29R |            |            |            | ESO-P      |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| N° de l'échantillon                                              | Seuils<br>d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO-PO-12R | ESO-PO-11S | ESO-PO-11S | ESO-PO-11R | ESO-PO-11R | ESO-PO-29S | ESO-PO-29S-1A | ESO-PO-29S | ESO-PO-29S-1A | ESO-PO-29R | ESO-BTER   | ESO-BTRA   | ESO-PO-29R | ESO-PO-27R |
| N° de référence du laboratoire                                   |                                 |                             | 8713375    | 8458463    | 8713380    | 8458466    | 8713379    | 8470424    | 8713225       | 8713229    | 8470426       | 8470427    | 8713230    | 8468460    |            |            |
| Date de l'échantillonnage                                        |                                 |                             | 2017-09-08 | 2017-06-06 | 2017-09-08 | 2017-06-06 | 2017-09-08 | 2017-06-09 | 2017-06-09    | 2017-09-08 | 2017-09-08    | 2017-06-09 | 2017-06-09 | 2017-06-09 | 2017-09-08 | 2017-06-08 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>                             |                                 |                             | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A           | N/A        | N/A           | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        |
| Hydrocarbures pétroliers C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) |                                 |                             |            |            |            |            |            |            |               |            |               |            |            |            |            |            |
|                                                                  | 1,75                            | 3,5                         | 0,117      | ND         | ND         | 1,75       | 0,197      | ND         | ND            | ND         | ND            | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         |
| Métaux (mg/L)                                                    |                                 |                             |            |            |            |            |            |            |               |            |               |            |            |            |            |            |
| Arsenic                                                          | 0,17                            | 0,34                        | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND            | ND         | ND            | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         |
| Cuivre <sup>4</sup>                                              | 0,00246                         | 0,00246                     | 0,001      | 0,002      | ND         | 0,004      | 0,005      | 0,009      | 0,009         | 0,006      | 0,006         | ND         | ND         | ND         | ND         | 0,008      |
| Fer                                                              | X                               | X                           | ND         | ND         | ND         | 0,0105     | ND         | 0,102      | 0,105         | 0,181      | 0,177         | 0,16       | ND         | ND         | 0,119      | ND         |
| Nickel <sup>4</sup>                                              | 0,051                           | 0,102                       | 0,014      | 0,003      | 0,003      | 0,022      | 0,017      | 0,008      | 0,007         | 0,005      | 0,005         | ND         | ND         | ND         | ND         | 0,002      |
| Plomb <sup>4</sup>                                               | 0,00434                         | 0,00868                     | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND            | ND         | ND            | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         |
| Zinc <sup>4</sup>                                                | 0,02546                         | 0,02546                     | 0,006      | ND         | 0,007      | ND         | 0,004      | 0,014      | 0,014         | 0,008      | 0,007         | ND         | ND         | ND         | ND         | 0,014      |
| Cations ( mg/L)                                                  |                                 |                             |            |            |            |            |            |            |               |            |               |            |            |            |            |            |
| Calcium (Ca <sup>2+</sup> )                                      | X                               | X                           | 16,5       | 42         | 3,32       | 108        | 13,9       | 8,17       | 7,3           | 8,76       | 8,62          | 41,6       | ND         | ND         | 35,1       | 52,6       |
| Potassium (K <sup>+</sup> )                                      | X                               | X                           | 3,05       | 24,9       | 3,57       | 23,5       | 2,57       | 3,3        | 3,22          | 3,06       | 3,14          | 6,67       | ND         | ND         | 6,3        | 8,24       |
| Magnésium (Mg <sup>2+</sup> )                                    | X                               | X                           | 8,07       | 32,9       | 3,43       | 10,5       | 1,6        | 1,79       | 1,73          | 1,36       | 1,4           | 4,84       | ND         | ND         | 3,66       | 3,14       |
| Sodium (Na <sup>+</sup> )                                        | X                               | X                           | 4,64       | 19,2       | 1,77       | 10,9       | 1,56       | 6,5        | 6,68          | 5,2        | 5,24          | 11,9       | ND         | ND         | 11,7       | 5,78       |
| Autres paramètres inorganique                                    |                                 |                             |            |            |            |            |            |            |               |            |               |            |            |            |            |            |
| Conductivité(µmhos/cm)                                           | X                               | X                           | 208        | 86         | 74         | 84         | 102        | 119        | 119           | 89         | 88            | 3,81       | ND         | ND         | 302        | 410        |
| pH                                                               | X                               | X                           | 5,43       | 5,07       | 5,37       | 6,06       | 6,21       | 5,54       | 5,56          | 5,54       | 5,59          | 8,21       | 5,74       | 5,59       | 8,27       | 7,92       |
| Bicarbonate ( HCO <sup>3-</sup> )(mg/L)                          | X                               | X                           | 7,5        | 3,8        | 10,9       | 33,6       | 28,2       | 12,3       | 11,8          | ND         | 11            | 114        | ND         | ND         | 98,7       | 120        |
| Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )(mg/L)                  | X                               | X                           | 74,1       | 28,4       | 24,3       | 3,96       | 23         | 26,8       | 26,6          | 25         | 25,1          | 13,5       | ND         | ND         | 10,7       | 51,9       |

LÉGENDE :  
X : Aucune valeur  
N/A : non-applicable  
ND : Non détecté  
--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.

2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.

3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.

4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.

5. Le critère augmente avec la dureté. La valeur inscrite au au tableau correspond à une dureté de 50 mg/L (CaCO<sub>3</sub>).

6. Duplicata de ESO-PO-19R prélevé le 2016-06-010

7. Duplicata de ESO-PO-10S prélevé le 2016-09-04

8. Blan de terrain

9. Blan de transport

10. Duplicata de ESO-PO-7R prélevé le 2016-06-11

11. Duplicata de ESO-PO-17R prélevé le 2016-09-05

12. Duplicata de ESO-PO-5R prélevé le 2016-09-08

13. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-06-16

14. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-09-07

15. Duplicata de ESO-PO-29R prélevé le 2016-06-09

16. Duplicata de ESO-PO-34R prélevé le 2016-06-13

17. Duplicata de ESO-PO-36R prélevé le 2016-09-09

18. Duplicata de ESO-PO-33R prélevé le 2016-09-11

19. Duplicata de ESO-FB-5R prélevé le 2016-06-15

20. Duplicata de ESO-PO-26R prélevé le 2016-09-10



Tableau C : Résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagne bi-annuelle de juin et septembre 2017

| Nom des puits                                                    |                                 |                             | O-27R      | ESO-PO-28S |            |            |            |            | ESO-PO-28R |            |            | ESO-PO-31S |            | ESO-PO-31R |     |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----|
| N° de l'échantillon                                              | Seuils<br>d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO-PO-27R | ESO-PO-28S | ESO-BTRA   | ESO-PO-28S | ESO-BTRA   | ESO-PO-28R | ESO-BTER   | ESO-PO-28R | ESO-PO-31S | ESO-PO-31S | ESO-PO-31R | ESO-PO-31R |     |
| N° de référence du laboratoire                                   |                                 |                             | 8713231    | 8470422    | 8470423    | 8468458    | 8713385    | 8468459    | 8713383    | 8468457    | 8713237    | 8468456    | 8713238    |            |     |
| Date de l'échantillonnage                                        |                                 |                             | 2017-09-08 | 2017-06-08 | 2017-06-08 | 2017-09-08 | 2017-09-08 | 2017-06-08 | 2017-06-08 | 2017-09-08 | 2017-06-09 | 2017-09-08 | 2017-06-09 | 2017-09-08 |     |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>                             |                                 |                             | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A |
| Hydrocarbures pétroliers C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) |                                 |                             |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |     |
|                                                                  | 1,75                            | 3,5                         | ND         | ND         | ND         | 0,254      | ND         | ND         | ND         | ND         | 0,2        | ND         | 0,1        | ND         |     |
| Métaux (mg/L)                                                    |                                 |                             |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |     |
| Arsenic                                                          | 0,17                            | 0,34                        | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         |     |
| Cuivre <sup>4</sup>                                              | 0,00246                         | 0,00246                     | ND         | 0,002      | ND         | 0,002      | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | 0,002      | 0,002      | ND         |     |
| Fer                                                              | X                               | X                           | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | 0,082      | ND         | 0,189      | ND         | ND         | ND         | ND         |     |
| Nickel <sup>4</sup>                                              | 0,051                           | 0,102                       | 0,002      | 0,005      | ND         | 0,005      | ND         | 0,004      | ND         | 0,004      | 0,001      | 0,011      | 0,002      | ND         |     |
| Plomb <sup>4</sup>                                               | 0,00434                         | 0,00868                     | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         |     |
| Zinc <sup>4</sup>                                                | 0,02546                         | 0,02546                     | 0,005      | 0,004      | ND         | 0,007      | ND         | 0,007      | ND         | 0,014      | 0,003      | 0,006      | 0,003      | ND         |     |
| Cations ( mg/L)                                                  |                                 |                             |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |     |
| Calcium (Ca <sup>2+</sup> )                                      | X                               | X                           | 55,9       | 8,96       | ND         | 14,2       | ND         | 84,6       | ND         | 90,7       | 10         | 17,6       | 7,32       | 9,94       |     |
| Potassium (K <sup>+</sup> )                                      | X                               | X                           | 7,37       | 1,46       | ND         | 1,96       | ND         | 11,7       | ND         | 11,5       | 3,61       | 2,29       | 20         | 18,7       |     |
| Magnésium (Mg <sup>2+</sup> )                                    | X                               | X                           | 3,08       | 3,43       | ND         | 4,42       | ND         | 8,7        | ND         | 7,74       | 3,36       | 9,51       | 1,4        | 0,986      |     |
| Sodium (Na <sup>+</sup> )                                        | X                               | X                           | 5,48       | 5,76       | ND         | 2,93       | ND         | 10,5       | ND         | 11,9       | 3,88       | 3,42       | 15,7       | 14,3       |     |
| Autres paramètres inorganique                                    |                                 |                             |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |     |
| Conductivité(µmhos/cm)                                           | X                               | X                           | 386        | 135        | ND         | 129        | ND         | 670        | ND         | 650        | 126        | 201        | 206        | 177        |     |
| pH                                                               | X                               | X                           | 7,91       | 5,93       | 5,71       | 5,74       | 5,98       | 7,27       | 5,96       | 7,19       | 7,59       | 5,61       | 9,95       | 69,2       |     |
| Bicarbonate ( HCO <sup>3-</sup> )(mg/L)                          | X                               | X                           | 124        | 16,5       | ND         | 15,9       | ND         | 199        | ND         | 232        | 41,1       | 10,6       | 16,5       | 41         |     |
| Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )(mg/L)                  | X                               | X                           | 49,4       | 28,6       | ND         | 36,9       | ND         | 95,5       | ND         | 95,8       | 15,6       | 67,6       | 14,9       | 14,7       |     |

LÉGENDE :

X : Aucune valeur

N/A : non-applicable

ND : Non détecté

--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.
2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.
3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.
4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO₃ du milieu récepteur.
5. Le critère augmente avec la dureté. La valeur inscrite au au tableau correspond à une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).
6. Duplicata de ESO-PO-19R prélevé le 2016-06-010
7. Duplicata de ESO-PO-10S prélevé le 2016-09-04
8. Blan de terrain
9. Blan de transport
10. Duplicata de ESO-PO-7R prélevé le 2016-06-11
11. Duplicata de ESO-PO-17R prélevé le 2016-09-05
12. Duplicata de ESO-PO-5R prélevé le 2016-09-08
13. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-06-16
14. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-09-07
15. Duplicata de ESO-PO-29R prélevé le 2016-06-09
16. Duplicata de ESO-PO-34R prélevé le 2016-06-13
17. Duplicata de ESO-PO-36R prélevé le 2016-09-09
18. Duplicata de ESO-PO-33R prélevé le 2016-09-11
19. Duplicata de ESO-FB-5R prélevé le 2016-06-15
20. Duplicata de ESO-PO-26R prélevé le 2016-09-10



Tableau C : Résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagne bi-annuelle de juin et septembre 2017

| Nom des puits                                                    |                                 |                             | ESO-PO-34R |            | ESO-PO-34S |               |            |            | ESO-PO-37S |            |               |            | ESO-PO-37R |            |            |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|------------|------------|------------|---------------|------------|------------|------------|------------|---------------|------------|------------|------------|------------|
| N° de l'échantillon                                              | Seuils<br>d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO-PO-34R | ESO-PO-34R | ESO-PO-34S | ESO-PO-34S-1A | ESO-BTER   | ESO-PO-34S | ESO-PO-37S | ESO-PO-37S | ESO-PO-37S-1A | ESO-BTER   | ESO-PO-37R | ESO-PO-37R |            |
| N° de référence du laboratoire                                   |                                 |                             | 8470437    | 8713242    | 8470434    | 8470435       | 8470436    | 8713241    | 8470443    | 8712819    | 8712824       | 8712825    | 8467908    | 8712826    |            |
| Date de l'échantillonnage                                        |                                 |                             | 2017-06-10 | 2017-09-08 | 2017-06-10 | 2017-06-10    | 2017-06-10 | 2017-09-08 | 2017-06-10 | 2017-09-10 | 2017-09-10    | 2017-09-10 | 2017-09-10 | 2017-06-10 | 2017-09-10 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>                             |                                 |                             | N/A        | N/A        | N/A        | N/A           | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A           | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        |
| Hydrocarbures pétroliers C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) |                                 |                             |            |            |            |               |            |            |            |            |               |            |            |            |            |
|                                                                  | 1,75                            | 3,5                         | ND         | ND         | ND         | 0,1           | ND         | ND         | ND         | ND         | ND            | ND         | ND         | ND         |            |
| Métaux (mg/L)                                                    |                                 |                             |            |            |            |               |            |            |            |            |               |            |            |            |            |
| Arsenic                                                          | 0,17                            | 0,34                        | ND         | ND         | ND         | ND            | ND         | ND         | ND         | ND         | ND            | ND         | ND         | ND         |            |
| Cuivre <sup>4</sup>                                              | 0,00246                         | 0,00246                     | ND         | ND         | 0,007      | 0,001         | ND         | ND         | 0,002      | 0,001      | 0,01          | ND         | ND         | 0,026      |            |
| Fer                                                              | X                               | X                           | ND         | ND         | 0,225      | 0,196         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND            | ND         | 0,141      | 0,16       |            |
| Nickel <sup>4</sup>                                              | 0,051                           | 0,102                       | 0,003      | 0,003      | 0,037      | 0,037         | ND         | 0,004      | 0,006      | 0,005      | 0,005         | ND         | ND         | ND         |            |
| Plomb <sup>4</sup>                                               | 0,00434                         | 0,00868                     | ND         | ND         | ND         | ND            | ND         | ND         | ND         | ND         | ND            | ND         | ND         | ND         |            |
| Zinc <sup>4</sup>                                                | 0,02546                         | 0,02546                     | ND         | ND         | 0,005      | Nd            | ND         | ND         | 0,005      | ND         | 0,011         | ND         | ND         | 0,022      |            |
| Cations ( mg/L)                                                  |                                 |                             |            |            |            |               |            |            |            |            |               |            |            |            |            |
| Calcium (Ca <sup>2+</sup> )                                      | X                               | X                           | 58         | 77         | 139        | 139           | 0,13       | 392        | 5,9        | 13,4       | 11,6          | ND         | 28,3       | 45,6       |            |
| Potassium (K <sup>+</sup> )                                      | X                               | X                           | 13,7       | 13,6       | 36,3       | 37,1          | ND         | 46,6       | 2,56       | 3,16       | 2,93          | ND         | 8,34       | 6,57       |            |
| Magnésium (Mg <sup>2+</sup> )                                    | X                               | X                           | 0,712      | 0,512      | 58,9       | 61,3          | 0,14       | 95,4       | 3,6        | 2,94       | 2,4           | ND         | 2,92       | 3,08       |            |
| Sodium (Na <sup>+</sup> )                                        | X                               | X                           | 14,8       | 13,6       | 9,87       | 10,1          | ND         | 12,8       | 3,31       | 1,81       | 1,82          | ND         | 5,6        | 5,35       |            |
| Autres paramètres inorganique                                    |                                 |                             |            |            |            |               |            |            |            |            |               |            |            |            |            |
| Conductivité(µmhos/cm)                                           | X                               | X                           | 613        | 651        | 1310       | 1310          | ND         | 2144       | 99         | 59         | 59            | ND         | 267        | 258        |            |
| pH                                                               | X                               | X                           | 11,4       | 11,4       | 7,52       | 7,63          | 5,82       | 7,39       | 5,87       | 5,78       | 5,66          | 5,62       | 8,08       | 8,15       |            |
| Bicarbonate ( HCO <sup>3-</sup> )(mg/L)                          | X                               | X                           | 4,6        | 120        | 135        | 136           | 1,5        | 142        | 16,8       | 16,6       | 16,2          | ND         | 88,4       | 79         |            |
| Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )(mg/L)                  | X                               | X                           | 84,1       | 90,7       | 607        | 617           | ND         | 1200       | 25,2       | 14,2       | 14,2          | ND         | 37,3       | 25,5       |            |

LÉGENDE :

X : Aucune valeur

N/A : non-applicable

ND : Non détecté

--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.

2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.

3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.

4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.

5. Le critère augmente avec la dureté. La valeur inscrite au au tableau correspond à une dureté de 50 mg/L (CaCO<sub>3</sub>).

6. Duplicata de ESO-PO-19R prélevé le 2016-06-010

7. Duplicata de ESO-PO-10S prélevé le 2016-09-04

8. Blan de terrain

9. Blan de transport

10. Duplicata de ESO-PO-7R prélevé le 2016-06-11

11. Duplicata de ESO-PO-17R prélevé le 2016-09-05

12. Duplicata de ESO-PO-5R prélevé le 2016-09-08

13. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-06-16

14. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-09-07

15. Duplicata de ESO-PO-29R prélevé le 2016-06-09

16. Duplicata de ESO-PO-34R prélevé le 2016-06-13

17. Duplicata de ESO-PO-36R prélevé le 2016-09-09

18. Duplicata de ESO-PO-33R prélevé le 2016-09-11

19. Duplicata de ESO-FB-5R prélevé le 2016-06-15

20. Duplicata de ESO-PO-26R prélevé le 2016-09-10

Tableau C : Résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagne bi-annuelle de juin et septembre 2017

| Nom des puits                                                    |                                 |                             | ESO-PO-36R |            | ESO-PO-35R |            |            | ESO-PO-33R |            |            | ESO-PO-32S |               |            | ESO-P      |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------|------------|------------|
| N° de l'échantillon                                              | Seuils<br>d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO-PO-36R | ESO-PO-36R | ESO-PO-35R | ESO-BTER   | ESO-PO-35R | ESO-PO-33R | ESO-BTRA   | ESO-PO-33R | ESO-PO-32S | ESO-PO-32S-1A | ESO-PO-32S | ESO-PO-32R |
| N° de référence du laboratoire                                   |                                 |                             | 8467950    | 8713240    | 8470449    | 8470451    | 8712831    | 8470447    | 8470448    | 8712828    | 8470444    | 8470445       | 8712829    | 8470446    |
| Date de l'échantillonnage                                        |                                 |                             | 2017-06-10 | 2017-09-08 | 2017-06-11 | 2017-06-11 | 2017-09-10 | 2017-06-11 | 2017-06-11 | 2017-09-10 | 2017-06-11 | 2017-06-11    | 2017-09-10 | 2017-06-11 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>                             |                                 |                             | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A           | N/A        | N/A        |
| Hydrocarbures pétroliers C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) |                                 |                             |            |            |            |            |            |            |            |            |            |               |            |            |
|                                                                  | 1,75                            | 3,5                         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND            | ND         | ND         |
| Métaux (mg/L)                                                    |                                 |                             |            |            |            |            |            |            |            |            |            |               |            |            |
| Arsenic                                                          | 0,17                            | 0,34                        | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND            | ND         | ND         |
| Cuivre <sup>4</sup>                                              | 0,00246                         | 0,00246                     | ND         | ND         | 0,001      | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND            | ND         | ND         |
| Fer                                                              | X                               | X                           | 19,5       | 24,3       | ND         | ND         | ND         | 0,183      | ND         | 0,104      | ND         | 0,071         | 0,1        | 0,128      |
| Nickel <sup>4</sup>                                              | 0,051                           | 0,102                       | ND         | 0,002      | 0,005      | ND         | 0,004      | 0,028      | ND         | 0,025      | 0,014      | 0,015         | 0,012      | 0,002      |
| Plomb <sup>4</sup>                                               | 0,00434                         | 0,00868                     | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND            | ND         | ND         |
| Zinc <sup>4</sup>                                                | 0,02546                         | 0,02546                     | ND         | 0,02       | ND         | 0,003      | 0,004      | 0,007      | ND         | 0,008      | 0,006      | 0,005         | 0,013      | ND         |
| Cations ( mg/L)                                                  |                                 |                             |            |            |            |            |            |            |            |            |            |               |            |            |
| Calcium (Ca <sup>2+</sup> )                                      | X                               | X                           | 84,2       | 122,8      | 34,3       | ND         | 57,5       | 37,4       | ND         | 63,1       | 11,2       | 10,8          | 20,5       | 42,4       |
| Potassium (K <sup>+</sup> )                                      | X                               | X                           | 6,76       | 8,25       | 7,18       | ND         | 4,33       | 6,04       | ND         | 4,1        | 3,68       | 3,62          | 3,96       | 8,57       |
| Magnésium (Mg <sup>2+</sup> )                                    | X                               | X                           | 8,47       | 10,5       | 12,7       | ND         | 9,96       | 12,4       | ND         | 10,7       | 3,82       | 3,91          | 3,41       | 4,79       |
| Sodium (Na <sup>+</sup> )                                        | X                               | X                           | 4,16       | 5,54       | 4,8        | ND         | 5,12       | 4,79       | ND         | 4,51       | 4,29       | 4,19          | 3,85       | 3,2        |
| Autres paramètres inorganique                                    |                                 |                             |            |            |            |            |            |            |            |            |            |               |            |            |
| Conductivité(µmhos/cm)                                           | X                               | X                           | 608        | 686        | 374        | ND         | 355        | 3977       | ND         | 397        | 138        | 135           | 123        | 351        |
| pH                                                               | X                               | X                           | 6,59       | 6,75       | 6,7        | 5,66       | 6,7        | 6,01       | 5,8        | 6          | 6,09       | 6,08          | 6,17       | 7,24       |
| Bicarbonate ( HCO <sup>3-</sup> )(mg/L)                          | X                               | X                           | 183        | 168        | 89,7       | ND         | 86,2       | 69         | ND         | 65         | 57,6       | 54,1          | 57,8       | 162        |
| Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )(mg/L)                  | X                               | X                           | 129        | 189        | 89,8       | ND         | 85,7       | 116        | ND         | 136        | 4,6        | 4,4           | 4,3        | 8,42       |

LÉGENDE :

X : Aucune valeur

N/A : non-applicable

ND : Non détecté

--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.

2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.

3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.

4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.

5. Le critère augmente avec la dureté. La valeur inscrite au au tableau correspond à une dureté de 50 mg/L (CaCO<sub>3</sub>).

6. Duplicata de ESO-PO-19R prélevé le 2016-06-010

7. Duplicata de ESO-PO-10S prélevé le 2016-09-04

8. Blan de terrain

9. Blan de transport

10. Duplicata de ESO-PO-7R prélevé le 2016-06-11

11. Duplicata de ESO-PO-17R prélevé le 2016-09-05

12. Duplicata de ESO-PO-5R prélevé le 2016-09-08

13. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-06-16

14. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-09-07

15. Duplicata de ESO-PO-29R prélevé le 2016-06-09

16. Duplicata de ESO-PO-34R prélevé le 2016-06-13

17. Duplicata de ESO-PO-36R prélevé le 2016-09-09

18. Duplicata de ESO-PO-33R prélevé le 2016-09-11

19. Duplicata de ESO-FB-5R prélevé le 2016-06-15

20. Duplicata de ESO-PO-26R prélevé le 2016-09-10



Tableau C : Résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagne bi-annuelle de juin et septembre 2017

| Nom des puits                                                    |                                 |                             | O-32R      | ESO-FB-3S  |              |            |            |            | ESO-FB-3R  |            | ESO-FB-6S  |            | ESO-FB-6R  |            |     |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----|
| N° de l'échantillon                                              | Seuils<br>d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO-PO-32R | ESO-FB-3S  | ESO-FB-3S-1A | ESO-FB-3S  | ESO-BTER-A | ESO-FB-3R  | ESO-FB-3R  | ESO-FB-6S  | ESO-FB-6S  | ESO-FB-6R  | ESO-FB-6R  | ESO-FB-5R  |     |
| N° de référence du laboratoire                                   |                                 |                             | 8712830    | 8470415    | 8470416      | 8713232    | 8713234    | 8470417    | 8713235    | 8470418    | 8712833    | 8470419    | 8712836    | 8470420    |     |
| Date de l'échantillonnage                                        |                                 |                             | 2017-09-10 | 2017-06-08 | 2017-06-08   | 2017-09-08 | 2017-09-08 | 2017-06-08 | 2017-09-08 | 2017-06-08 | 2017-09-10 | 2017-06-08 | 2017-09-10 | 2017-06-08 |     |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>                             |                                 |                             | N/A        | N/A        | N/A          | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A |
| Hydrocarbures pétroliers C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) |                                 |                             |            |            |              |            |            |            |            |            |            |            |            |            |     |
|                                                                  | 1,75                            | 3,5                         | ND         |            |              |            | ND         | ND         |            | ND         |            | ND         |            | ND         |     |
| Métaux (mg/L)                                                    |                                 |                             |            |            |              |            |            |            |            |            |            |            |            |            |     |
| Arsenic                                                          | 0,17                            | 0,34                        | ND         | ND         | ND           | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         |     |
| Cuivre <sup>4</sup>                                              | 0,00246                         | 0,00246                     | ND         | ND         | ND           | 0,001      | ND         | 0,003      | 0,003      | 0,002      | ND         | 0,003      | 0,001      | ND         |     |
| Fer                                                              | X                               | X                           | 0,096      | ND         | ND           | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | 2,73       |     |
| Nickel <sup>4</sup>                                              | 0,051                           | 0,102                       | 0,002      | 0,003      | 0,003        | 0,004      | ND         | 0,002      | 0,002      | 0,012      | 0,008      | 0,009      | 0,003      | 0,003      |     |
| Plomb <sup>4</sup>                                               | 0,00434                         | 0,00868                     | ND         | ND         | ND           | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         |     |
| Zinc <sup>4</sup>                                                | 0,02546                         | 0,02546                     | 0,003      | 0,003      | ND           | 0,006      | ND         | 0,01       | 0,003      | 0,004      | 0,004      | ND         | 0,005      | 0,003      |     |
| Cations ( mg/L)                                                  |                                 |                             |            |            |              |            |            |            |            |            |            |            |            |            |     |
| Calcium (Ca <sup>2+</sup> )                                      | X                               | X                           | 71,4       | 2,04       | 2            | 3,1        | ND         | 437        | 692        | 4,31       | 10,3       | 47,8       | 74,1       | 54,1       |     |
| Potassium (K <sup>+</sup> )                                      | X                               | X                           | 5,38       | 0,854      | 0,846        | 1,3        | ND         | 5,67       | 3,86       | 2,34       | 1,84       | 7,55       | 5,35       | 4,63       |     |
| Magnésium (Mg <sup>2+</sup> )                                    | X                               | X                           | 3,92       | 0,771      | 0,769        | 1,27       | ND         | ND         | ND         | 4,66       | 2,55       | 3,5        | 1,24       | 10,1       |     |
| Sodium (Na <sup>+</sup> )                                        | X                               | X                           | 2,88       | 0,918      | 0,92         | 1,79       | ND         | 2,5        | 1,91       | 3,04       | 2,15       | 4,72       | 4,39       | 3,53       |     |
| Autres paramètres inorganique                                    |                                 |                             |            |            |              |            |            |            |            |            |            |            |            |            |     |
| Conductivité(µmhos/cm)                                           | X                               | X                           | 344        | 30         | 31           | 35         | 2          | 7090       | 7280       | 130        | 72         | 211        | 463        | 451        |     |
| pH                                                               | X                               | X                           | 7,29       | 5,41       | 5,49         | 5,65       | 9          | 12,7       | 12,7       | 5,45       | 5,42       | 8,91       | 11,3       | 6,4        |     |
| Bicarbonate ( HCO <sup>3-</sup> )(mg/L)                          | X                               | X                           | 184        | 5,3        | 5            | 5,9        | ND         | ND         | ND         | 3,6        | 8,9        | 30,6       | 66,6       | 147        |     |
| Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )(mg/L)                  | X                               | X                           | 8,8        | 6,4        | 6,1          | 7,23       | ND         | 1,1        | ND         | 41,4       | 21,8       | 56,7       | 35,6       | 83,6       |     |

LÉGENDE :

X : Aucune valeur

N/A : non-applicable

ND : Non détecté

--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.

2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.

3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.

4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.

5. Le critère augmente avec la dureté. La valeur inscrite au au tableau correspond à une dureté de 50 mg/L (CaCO<sub>3</sub>).

6. Duplicata de ESO-PO-19R prélevé le 2016-06-010

7. Duplicata de ESO-PO-10S prélevé le 2016-09-04

8. Blan de terrain

9. Blan de transport

10. Duplicata de ESO-PO-7R prélevé le 2016-06-11

11. Duplicata de ESO-PO-17R prélevé le 2016-09-05

12. Duplicata de ESO-PO-5R prélevé le 2016-09-08

13. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-06-16

14. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-09-07

15. Duplicata de ESO-PO-29R prélevé le 2016-06-09

16. Duplicata de ESO-PO-34R prélevé le 2016-06-13

17. Duplicata de ESO-PO-36R prélevé le 2016-09-09

18. Duplicata de ESO-PO-33R prélevé le 2016-09-11

19. Duplicata de ESO-FB-5R prélevé le 2016-06-15

20. Duplicata de ESO-PO-26R prélevé le 2016-09-10

Tableau C : Résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagne bi-annuelle de juin et septembre 2017

| Nom des puits                                                    |                                 |                             | ESO-FB-5R  |            | ESO-FB-13R |            | ESO-PO-21R |            | ESO-PO-21S |            |            | ESO-PO-23R |            | ESO-P      |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| N° de l'échantillon                                              | Seuils<br>d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO-FB-5R  | ESO-BTRA   | ESO-FB-13R | ESO-FB-13R | ESO-PO-21R | ESO-PO-21R | ESO-PO-21S | ESO-BTRA   | ESO-PO-21S | ESO-PO-23R | ESO-PO-23R | ESO-PO-24S |
| N° de référence du laboratoire                                   |                                 |                             | 8712838    | 8712839    | 8470421    | 8713054    | 8458450    | 8713381    | 8458385    | 8458435    | 8713382    | 8470452    | 8713057    | 8467934    |
| Date de l'échantillonnage                                        |                                 |                             | 2017-09-10 | 2017-09-10 | 2017-06-08 | 2017-09-09 | N/A        | 2017-09-08 | 2017-06-06 | 2017-06-06 | 2017-09-08 | 2017-06-11 | 2017-09-09 | 2017-06-10 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>                             |                                 |                             | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | 3,19       | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        |
| Hydrocarbures pétroliers C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) |                                 |                             |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
|                                                                  | 1,75                            | 3,5                         | ND         | ND         |            | ND         | 2,05       | ND         | ND         | ND         | ND         | 0,1        | ND         | ND         |
| Métaux (mg/L)                                                    |                                 |                             |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| Arsenic                                                          | 0,17                            | 0,34                        | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         |
| Cuivre <sup>4</sup>                                              | 0,00246                         | 0,00246                     | 0,001      | ND         | 0,003      | 0,002      | ND         | 0,001      | 0,001      | ND         | 0,001      | 0,003      | 0,003      | 0,002      |
| Fer                                                              | X                               | X                           | 2,54       | ND         | 0,12       | 0,077      | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | 0,075      |
| Nickel <sup>4</sup>                                              | 0,051                           | 0,102                       | 0,004      | ND         | 0,007      | 0,004      | 0,001      | 0,004      | ND         | ND         | 0,001      | 0,029      | 0,009      | 0,018      |
| Plomb <sup>4</sup>                                               | 0,00434                         | 0,00868                     | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         |
| Zinc <sup>4</sup>                                                | 0,02546                         | 0,02546                     | 0,013      | ND         | 0,005      | 0,004      | ND         | 0,008      | ND         | ND         | 0,004      | 0,004      | ND         | 0,006      |
| Cations ( mg/L)                                                  |                                 |                             |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| Calcium (Ca <sup>2+</sup> )                                      | X                               | X                           | 73,5       | ND         | 19         | 27         | 30,5       | 6,56       | 14,4       | ND         | 2,12       | 72,9       | 87,2       | 37,8       |
| Potassium (K <sup>+</sup> )                                      | X                               | X                           | 1,86       | ND         | 4,14       | 5          | 16,3       | 2,2        | 11,32      | ND         | 1,83       | 8,87       | 7,77       | 5,17       |
| Magnésium (Mg <sup>2+</sup> )                                    | X                               | X                           | 7,98       | ND         | 4          | 2,97       | 5,2        | 1,26       | 3,87       | ND         | 0,612      | 15,8       | 14,3       | 11,6       |
| Sodium (Na <sup>+</sup> )                                        | X                               | X                           | 3,14       | ND         | 3,78       | 3,47       | 9,84       | 1,39       | 11,5       | ND         | 1,53       | 8,33       | 8,7        | 5,27       |
| Autres paramètres inorganique                                    |                                 |                             |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| Conductivité(µmhos/cm)                                           | X                               | X                           | 393        | ND         | 214        | 186        | 34         | 48         | 24         | 359        | 22         | 686        | 580        | 400        |
| pH                                                               | X                               | X                           | 6,32       | 6,31       | 5,79       | 5,87       | 6,01       | 6,03       | 5,82       | 5,68       | 5,96       | 6,34       | 5,95       | 5,44       |
| Bicarbonate ( HCO <sup>3-</sup> )(mg/L)                          | X                               | X                           | 134        | ND         | 23,4       | 26,7       | 9,2        | 17,7       | 8,8        | ND         | 8,1        | 63,2       | 53,6       | 21,1       |
| Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )(mg/L)                  | X                               | X                           | 84,6       | ND         | 55,7       | 49         | 4,06       | 7,7        | 3,93       | ND         | 5,4        | 218        | 214        | 158        |

LÉGENDE :

X : Aucune valeur

N/A : non-applicable

ND : Non détecté

--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.

2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.

3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.

4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.

5. Le critère augmente avec la dureté. La valeur inscrite au au tableau correspond à une dureté de 50 mg/L (CaCO<sub>3</sub>).

6. Duplicata de ESO-PO-19R prélevé le 2016-06-010

7. Duplicata de ESO-PO-10S prélevé le 2016-09-04

8. Blan de terrain

9. Blan de transport

10. Duplicata de ESO-PO-7R prélevé le 2016-06-11

11. Duplicata de ESO-PO-17R prélevé le 2016-09-05

12. Duplicata de ESO-PO-5R prélevé le 2016-09-08

13. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-06-16

14. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-09-07

15. Duplicata de ESO-PO-29R prélevé le 2016-06-09

16. Duplicata de ESO-PO-34R prélevé le 2016-06-13

17. Duplicata de ESO-PO-36R prélevé le 2016-09-09

18. Duplicata de ESO-PO-33R prélevé le 2016-09-11

19. Duplicata de ESO-FB-5R prélevé le 2016-06-15

20. Duplicata de ESO-PO-26R prélevé le 2016-09-10



Tableau C : Résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagne bi-annuelle de juin et septembre 2017

| Nom des puits                                                    |                              |                             | O-24S      | ESO-PO-24R |            |            | ESO-PO-26S |              |            |            | ESO-PO-26R |            | ESO-PO-25S |            |            |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| N° de l'échantillon                                              | Seuils d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO-PO-24S | ESO-PO-24R | ESO-PO-24R | ESO-PO-26S | ESO-PO-26S | ESO-PO-26-1A | ESO-BTER-A | ESO-PO-26R | ESO-PO-26R | ESO-PO-25S | ESO-PO-25S | ESO-PO-25R |            |
| N° de référence du laboratoire                                   |                              |                             | 8713048    | 8467943    | 8713051    | 8470438    | 8713040    | 8713042      | 8713043    | 8470439    | 8713044    | 8470440    | 8713046    | 8470441    |            |
| Date de l'échantillonnage                                        |                              |                             | 2017-09-09 | 2017-06-10 | 2017-09-09 | 2017-06-10 | 2017-09-09 | 2017-09-09   | 2017-09-09 | 2017-09-09 | 2017-06-10 | 2017-09-09 | 2017-06-10 | 2017-09-09 | 2017-06-10 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>                             |                              |                             | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A          | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | 0,73       |
| Hydrocarbures pétroliers C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) |                              |                             |            |            |            |            |            |              |            |            |            |            |            |            |            |
|                                                                  | 1,75                         | 3,5                         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND           | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         |            |
| Métaux (mg/L)                                                    |                              |                             |            |            |            |            |            |              |            |            |            |            |            |            |            |
| Arsenic                                                          | 0,17                         | 0,34                        | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND           | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         |            |
| Cuivre <sup>4</sup>                                              | 0,00246                      | 0,00246                     | 0,001      | ND         | 0,006      | ND         | ND         | ND           | ND         | 0,001      | ND         | 0,002      | ND         | ND         |            |
| Fer                                                              | X                            | X                           | 6,59       | 6,6        | 1,49       | 0,674      | ND         | 0,611        | ND         | ND         | ND         | ND         | 0,113      | 7,73       |            |
| Nickel <sup>4</sup>                                              | 0,051                        | 0,102                       | 0,005      | 0,006      | 0,009      | ND         | ND         | ND           | ND         | 0,001      | 0,001      | 0,002      | 0,002      | ND         |            |
| Plomb <sup>4</sup>                                               | 0,00434                      | 0,00868                     | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND           | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         |            |
| Zinc <sup>4</sup>                                                | 0,02546                      | 0,02546                     | 0,011      | ND         | 0,005      | ND         | ND         | ND           | ND         | 0,007      | ND         | 0,002      | ND         | 0,007      |            |
| Cations ( mg/L)                                                  |                              |                             |            |            |            |            |            |              |            |            |            |            |            |            |            |
| Calcium (Ca <sup>2+</sup> )                                      | X                            | X                           | 89,5       | 64,8       | 35,5       | 52,2       | 70,3       | 69,5         | ND         | 45,8       | 61,3       | 17,5       | 30,2       | 27,6       |            |
| Potassium (K <sup>+</sup> )                                      | X                            | X                           | 4          | 4,44       | 5,06       | 8,68       | 8,46       | 8,22         | ND         | 7,8        | 7,6        | 4,61       | 4,91       | 2,87       |            |
| Magnésium (Mg <sup>2+</sup> )                                    | X                            | X                           | 5,12       | 6,11       | 7,89       | 5,39       | 2,7        | 4,63         | ND         | 4,76       | 4,14       | 7,69       | 7,71       | 2,46       |            |
| Sodium (Na <sup>+</sup> )                                        | X                            | X                           | 4,25       | 4,49       | 3,61       | 6,72       | 3,77       | 6,3          | ND         | 6,66       | 6,1        | 3,11       | 2,66       | 3,79       |            |
| Autres paramètres inorganique                                    |                              |                             |            |            |            |            |            |              |            |            |            |            |            |            |            |
| Conductivité(µmhos/cm)                                           | X                            | X                           | 491        | 494        | 289        | 426        | 396        | 389          | ND         | 375        | 359        | 232        | 252        | 236        |            |
| pH                                                               | X                            | X                           | 6,37       | 6,16       | 5,57       | 7          | 6,93       | 6,88         | 6,12       | 7,07       | 6,98       | 6,5        | 6,55       | 6,62       |            |
| Bicarbonate ( HCO <sup>3-</sup> )(mg/L)                          | X                            | X                           | 103        | 77,2       | 33,4       | 125        | 124        | 122          | ND         | 125        | 112        | 52,7       | 64,7       | 59,5       |            |
| Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )(mg/L)                  | X                            | X                           | 160        | 157        | 99         | 78,6       | 79,2       | 78,4         | ND         | 67,2       | 72,3       | 48,1       | 53,4       | 47,8       |            |

LÉGENDE :

X : Aucune valeur

N/A : non-applicable

ND : Non détecté

--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.

2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.

3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.

4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO<sub>3</sub> du milieu récepteur.

5. Le critère augmente avec la dureté. La valeur inscrite au au tableau correspond à une dureté de 50 mg/L (CaCO<sub>3</sub>).

6. Duplicata de ESO-PO-19R prélevé le 2016-06-010

7. Duplicata de ESO-PO-10S prélevé le 2016-09-04

8. Blan de terrain

9. Blan de transport

10. Duplicata de ESO-PO-7R prélevé le 2016-06-11

11. Duplicata de ESO-PO-17R prélevé le 2016-09-05

12. Duplicata de ESO-PO-5R prélevé le 2016-09-08

13. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-06-16

14. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-09-07

15. Duplicata de ESO-PO-29R prélevé le 2016-06-09

16. Duplicata de ESO-PO-34R prélevé le 2016-06-13

17. Duplicata de ESO-PO-36R prélevé le 2016-09-09

18. Duplicata de ESO-PO-33R prélevé le 2016-09-11

19. Duplicata de ESO-FB-5R prélevé le 2016-06-15

20. Duplicata de ESO-PO-26R prélevé le 2016-09-10

Tableau C : Résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagne bi-annuelle de juin et septembre 2017

| Nom des puits                                                    |                                 |                             | ESO-PO-25R |            | ESO-PO-38S |            | ESO-PO-38R |            |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| N° de l'échantillon                                              | Seuils<br>d'alerte <sup>2</sup> | Critères RESIE <sup>3</sup> | ESO-BTRA   | ESO-PO-25R | ESO-PO-38S | ESO-PO-38S | ESO-PO-38R | ESO-PO-38R |
| N° de référence du laboratoire                                   |                                 |                             | 8470442    | 8713047    | 8470454    | 8713059    | 8470455    | 8713061    |
| Date de l'échantillonnage                                        |                                 |                             | 2017-06-10 | 2017-09-09 | 2017-06-11 | 2017-09-09 | 2017-06-11 | 2017-09-09 |
| Profondeur de l'eau (m) <sup>1</sup>                             |                                 |                             | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        | N/A        |
| Hydrocarbures pétroliers C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> (mg/L) |                                 |                             |            |            |            |            |            |            |
|                                                                  | 1,75                            | 3,5                         | ND         | 0,192      | ND         | ND         | ND         | ND         |
| Métaux (mg/L)                                                    |                                 |                             |            |            |            |            |            |            |
| Arsenic                                                          | 0,17                            | 0,34                        | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         |
| Cuivre <sup>4</sup>                                              | 0,00246                         | 0,00246                     | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         |
| Fer                                                              | X                               | X                           | ND         | 3,94       | 1,59       | 13,8       | 6,91       | 2,82       |
| Nickel <sup>4</sup>                                              | 0,051                           | 0,102                       | ND         | ND         | 0,003      | 0,004      | 0,012      | 0,006      |
| Plomb <sup>4</sup>                                               | 0,00434                         | 0,00868                     | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         | ND         |
| Zinc <sup>4</sup>                                                | 0,02546                         | 0,02546                     | ND         | ND         | ND         | 0,008      | ND         | ND         |
| Cations ( mg/L)                                                  |                                 |                             |            |            |            |            |            |            |
| Calcium (Ca <sup>2+</sup> )                                      | X                               | X                           | ND         | 41,2       | 22,5       | 39,9       | 51,6       | 71         |
| Potassium (K <sup>+</sup> )                                      | X                               | X                           | ND         | 2,65       | 4,21       | 2,49       | 5,51       | 4,82       |
| Magnésium (Mg <sup>2+</sup> )                                    | X                               | X                           | ND         | 1,95       | 5,72       | 5,27       | 4,45       | 2,86       |
| Sodium (Na <sup>+</sup> )                                        | X                               | X                           | ND         | 3,16       | 4,52       | 3,89       | 3,37       | 2,49       |
| Autres paramètres inorganique                                    |                                 |                             |            |            |            |            |            |            |
| Conductivité(µmhos/cm)                                           | X                               | X                           | ND         | 233        | 233        | 276        | 410        | 396        |
| pH                                                               | X                               | X                           | 5,82       | 6,6        | 6,14       | 6,26       | 6,64       | 6,67       |
| Bicarbonate ( HCO <sup>3-</sup> )(mg/L)                          | X                               | X                           | ND         | 63,9       | 56,2       | 58,9       | 126        | 123        |
| Sulfates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )(mg/L)                  | X                               | X                           | ND         | 48,1       | 52,7       | 64,8       | 73,1       | 76,9       |

LÉGENDE :

X : Aucune valeur

N/A : non-applicable

ND : Non détecté

--- : Non analysé

1. Profondeur de l'eau souterraine par rapport au sommet du puits, soit le sommet du puits, soit le sommet du tubage de CPV.

2. Seuil d'alerte déterminé à partie de l'état de référence de la piézométrie et de la qualité de l'eau souterraine sur le site de la Mine de Fer du Lac Bloom réalisé par GENIVAR en 2009.

3. Critère de résurgence dans les eaux de surface ou d'infiltration dans les égouts de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains du MDDELCC.

4. Les seuils d'alertes et les critères RESIE pour les métaux ont été déterminés selon une dureté de 16,5 mg/L CaCO₃ du milieu récepteur.

5. Le critère augmente avec la dureté. La valeur inscrite au au tableau correspond à une dureté de 50 mg/L (CaCO₃).

6. Duplicata de ESO-PO-19R prélevé le 2016-06-010

7. Duplicata de ESO-PO-10S prélevé le 2016-09-04

8. Blan de terrain

9. Blan de transport

10. Duplicata de ESO-PO-7R prélevé le 2016-06-11

11. Duplicata de ESO-PO-17R prélevé le 2016-09-05

12. Duplicata de ESO-PO-5R prélevé le 2016-09-08

13. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-06-16

14. Duplicata de ESO-PO-12R prélevé le 2016-09-07

15. Duplicata de ESO-PO-29R prélevé le 2016-06-09

16. Duplicata de ESO-PO-34R prélevé le 2016-06-13

17. Duplicata de ESO-PO-36R prélevé le 2016-09-09

18. Duplicata de ESO-PO-33R prélevé le 2016-09-11

19. Duplicata de ESO-FB-5R prélevé le 2016-06-15

20. Duplicata de ESO-PO-26R prélevé le 2016-09-10



Tableau 6 : Résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagne bi-annuelle de Juin et Septembre 2018

| Description de l'échantillon | Date d'échantillonnage | Unit           | HP C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> | Arsenic dissous | Calcium dissous | Cuivre dissous | Fer dissous | Magnésium dissous | Nickel dissous | Plomb dissous | Potassium dissous | Sodium dissous | Zinc dissous | Bicarbonates | Conductivité | Sulfates | pH   |
|------------------------------|------------------------|----------------|-------------------------------------|-----------------|-----------------|----------------|-------------|-------------------|----------------|---------------|-------------------|----------------|--------------|--------------|--------------|----------|------|
|                              |                        | LD             | ug/L                                | ug/L            | mg/L            | ug/L           | mg/L        | mg/L              | ug/L           | ug/L          | mg/L              | mg/L           | ug/L         | mg/L - CaCO3 | µmhos/cm     | mg/L     |      |
|                              |                        | Seuil d'alerte | 100                                 | 0,3 à 50        | 0,1 à 5,0       | 1 à 20         | 0,07 à 2,25 | 0,1 à 2           | 1 à 50         | 1 à 20        | 0,1 à 5           | 0,2 à 4,5      | 3 à 150      | 1.5          | 2            | 0,5      |      |
|                              |                        | Critère RES    | X                                   | 0,17            | X               | 7,3            | X           | X                 | 130            | 17            | X                 | X              | 52,7         | X            | X            | 250      | X    |
|                              |                        |                |                                     |                 |                 |                |             |                   |                |               |                   |                |              |              |              |          |      |
| ESO-FB-3R                    | 2018-05-30             |                | <100                                | <1              | 506             | 2              | <0,07       | <0,1              | 2              | <1            | 3,47              | 1,55           | 4            | <1,5         | 6880         | 0,9      | 12,6 |
| ESO-FB-3R                    | 2018-09-21             |                | 142                                 | <1              | 442             | 3              | <0,07       | <0,1              | 12             | <1            | 6,1               | 3,5            | 3            | <1,5         | 6250         | 0,9      | 12,2 |
| ESO-FB-3S                    | 2018-05-30             |                | <100                                | <1              | 2,34            | 2              | <0,07       | 0,665             | 2              | <1            | 0,875             | 1,05           | <3           | 5,3          | 22           | 6,7      | 5,87 |
| ESO-FB-3S-1A                 | 2018-05-30             |                | <100                                | <1              | 2,13            | <1             | <0,07       | 0,675             | 2              | <1            | 0,865             | 1,03           | <3           | 5,5          | 22           | 6,7      | 5,72 |
| ESO-FB-3S                    | 2018-09-21             |                | 103                                 | <1              | 2,05            | 2              | <0,07       | 0,723             | 3              | <1            | 1,25              | 1,01           | <3           | 7,7          | 27           | 4,8      | 5,86 |
| ESO-FB-5R                    | 2018-05-30             |                | <100                                | <1              | 49,1            | <1             | 2,18        | 9,14              | 3              | <1            | <5                | 3,2            | 11           | 126          | 427          | 73,1     | 6,37 |
| ESO-FB-5R                    | 2018-09-19             |                | <100                                | <1              | 45,1            | <1             | 2,19        | 7,41              | 3              | <1            | 3,58              | 3,21           | 3            | 110          | 391          | 71,9     | 6,13 |
| ESO-FB-6R                    | 2018-05-30             |                | <100                                | <1              | 47,7            | 2              | <0,07       | 0,649             | 2              | <1            | 7,84              | 5,04           | 3            | <1,5         | 604          | 58       | 11,4 |
| ESO-FB-6R                    | 2018-09-19             |                | <100                                | <1              | 32,2            | <1             | <0,07       | 2,14              | <1             | <1            | 3,79              | 2,38           | <3           | 17,3         | 224          | 66       | 9,17 |
| ESO-FB-6S                    | 2018-05-30             |                | <100                                | <1              | 10,8            | 1              | <0,07       | 6,53              | 11             | <1            | 2,12              | 2,86           | <3           | 4,4          | 152          | 53,7     | 5,32 |
| ESO-FB-6S                    | 2018-09-19             |                | <100                                | <1              | 10,4            | 1              | <0,07       | 5,55              | 16             | <1            | 2,78              | 3,3            | 6            | 6,1          | 151          | 49,2     | 5,14 |
| ESO-FB-12R                   | 2018-05-30             |                | <100                                | <20             | 47              | 30             | <2,25       | 6,71              | 140            | <20           | <5                | 11,6           | <150         | 101          | 445          | 63,4     | 5,92 |
| ESO-FB-12R                   | 2018-09-18             |                | <100                                | <1              | 43,3            | 3              | <0,07       | 6,13              | 98             | <1            | 3,52              | 9,9            | 4            | 97,9         | 426          | 65,4     | 5,88 |
| ESO-FB-12S                   | 2018-05-30             |                | <100                                | <20             | 24,5            | 30             | <2,25       | 5,68              | <50            | <20           | <5                | 9,62           | <150         | 61,5         | 276          | 42,3     | 5,80 |
| ESO-FB-12S                   | 2018-09-18             |                | <100                                | <1              | 20,3            | 2              | <0,07       | 4,74              | 24             | <1            | 3,59              | 8,78           | 3            | 50,3         | 270          | 39,6     | 5,65 |
| ESO-FB-13R                   | 2018-05-30             |                | <100                                | <1              | 16,1            | 3              | 0,119       | 2,43              | 4              | <1            | 2,68              | 2,66           | 5            | 24,2         | 142          | 36,6     | 5,92 |
| ESO-FB-13R                   | 2018-09-20             |                | <100                                | <1              | 23,4            | 4              | 0,118       | 3,87              | 7              | <1            | <5                | <4,5           | 5            | 32,9         | 220          | 58,2     | 5,84 |
| ESO-PO-3R                    | 2018-06-02             |                | <100                                | <1              | <1              | 4              | <0,07       | 7,62              | 81             | <1            | 4,12              | 8,81           | 21           | 24,7         | 324          | 106      | 5,67 |
| ESO-PO-3R                    | 2018-09-22             |                | <100                                | <1              | 34,3            | 3              | <0,07       | 8,28              | 70             | <1            | 8,04              | 9,46           | 20           | 38,7         | 301          | 123      | 5,90 |
| ESO-PO-3S                    | 2018-06-02             |                | <100                                | <1              | <1              | 2              | <0,07       | 0,898             | 2              | <1            | 2,44              | 0,89           | 5            | 5,8          | 25           | 8,1      | 5,30 |
| ESO-PO-3S                    | 2018-06-02             |                | <100                                | <1              | 4,34            | 4              | <0,07       | 1,92              | 5              | <1            | 3,92              | 1,95           | 12           | 5,1          | 117          | 32       | 5,22 |
| ESO-PO-5R                    | 2018-06-06             |                | <100                                | <50             | 90,4            | 12             | <0,07       | 13,3              | 12             | <1            | 13,8              | 15,3           | 5            | 87,4         | 749          | 228      | 6,32 |
| ESO-PO-5R                    | 2018-09-17             |                | <100                                | <0,3            | 96,8            | 14             | <0,07       | 17,7              | 14             | <1            | 12,8              | 21,8           | 6            | 86           | 776          | 274      | 6,40 |
| ESO-PO-5R-1A                 | 2018-09-17             |                | <100                                | <0,3            | 96,2            | 13             | <0,07       | 18,1              | 15             | <1            | 12,9              | 21,5           | 9            | 88,3         | 778          | 282      | 6,36 |
| ESO-PO-5S                    | 2018-06-06             |                | <100                                | <50             | 21,5            | 2              | 0,075       | 3,97              | 2              | <1            | 7,77              | 4,17           | 8            | 42,5         | 198          | 55,8     | 6,00 |
| ESO-PO-5S                    | 2018-09-17             |                | 214                                 | <0,3            | 27,2            | 3              | <0,07       | 6,51              | 6              | <1            | 8,21              | 6,84           | 30           | 24,2         | 266          | 82,7     | 5,84 |
| ESO-PO-7R                    | 2018-05-30             |                | <100                                | <20             | 66,6            | 30             | 42,2        | 8,07              | <50            | <20           | <5                | 12,9           | <150         | 70           | 732          | 112      | 6,09 |
| ESO-PO-7R                    | 2018-09-18             |                | <100                                | <1              | 69,8            | <1             | 45,2        | 7,73              | 4              | <1            | 3,38              | 14             | <3           | 76,2         | 845          | 115      | 6,03 |
| ESO-PO-7S                    | 2018-05-30             |                | <100                                | <20             | 19,2            | 30             | 24,9        | 5,52              | <50            | <20           | <5                | 11,2           | <150         | 8,2          | 357          | 63,1     | 5,20 |
| ESO-PO-7S                    | 2018-09-18             |                | <100                                | <1              | 17,1            | 1              | 26,2        | 4,37              | 12             | <1            | 2,9               | 11,1           | 8            | 6,8          | 342          | 55,9     | 5,21 |
| ESO-PO-10R                   | 2018-05-31             |                | <100                                | <1              | 56,9            | 2              | <0,07       | 2,66              | 5              | <1            | 5,3               | 6,85           | 10           | 158          | 417          | 26,5     | 7,45 |
| ESO-PO-10R                   | 2018-09-18             |                | <100                                | <1              | 61,5            | 2              | <0,07       | 0,208             | <1             | <1            | 5,71              | 6,73           | <3           | 23           | 163          | 23,4     | 9,58 |
| ESO-PO-10S                   | 2018-05-31             |                | <100                                | <1              | 15,3            | 5              | <0,07       | 2,68              | 3              | <1            | 2,37              | <4,5           | <3           | 31,8         | 124          | 26,5     | 6,23 |
| ESO-PO-10S                   | 2018-09-18             |                | <100                                | <1              | 38,8            | 4              | <0,07       | 8,56              | 6              | <1            | <5                | 8,05           | <3           | 49,9         | 387          | 105      | 5,92 |
| ESO-PO-11S                   | 2018-06-01             |                | <100                                | <1              | ---             | <1             | <0,07       | 2,15              | 2              | <1            | 2,29              | 1,17           | 5            | 31,5         | 50           | 17,9     | 5,42 |
| ESO-PO-11S                   | 2018-09-18             |                | <100                                | <1              | 7,45            | <1             | <0,07       | 3,76              | 4              | <1            | 2,5               | 2,11           | <3           | 5,5          | 108          | 34,7     | 5,11 |

| Description de l'échantillon | Date d'échantillonnage | Unit           | HP C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> | Arsenic dissous | Calcium dissous | Cuivre dissous | Fer dissous | Magnésium dissous | Nickel dissous | Plomb dissous | Potassium dissous | Sodium dissous | Zinc dissous | Bicarbonates | Conductivité | Sulfates | pH   |
|------------------------------|------------------------|----------------|-------------------------------------|-----------------|-----------------|----------------|-------------|-------------------|----------------|---------------|-------------------|----------------|--------------|--------------|--------------|----------|------|
|                              |                        | LD             | ug/L                                | ug/L            | mg/L            | ug/L           | mg/L        | mg/L              | ug/L           | ug/L          | mg/L              | mg/L           | ug/L         | mg/L - CaCO3 | µmhos/cm     | mg/L     |      |
|                              |                        | Seuil d'alerte | 100                                 | 0,3 à 50        | 0,1 à 5,0       | 1 à 20         | 0,07 à 2,25 | 0,1 à 2           | 1 à 50         | 1 à 20        | 0,1 à 5           | 0,2 à 4,5      | 3 à 150      | 1.5          | 2            | 0,5      |      |
|                              |                        | Critère RES    | X                                   | 0,17            | X               | 7,3            | X           | X                 | 130            | 17            | X                 | X              | 52,7         | X            | X            | 250      | X    |
|                              |                        |                | 2800                                | 0,34            | X               | 2,6            | X           | X                 | 100            | 8             | X                 | X              | 26,0         | X            | X            | X        | X    |
| ESO-PO-11R                   | 2018-06-01             |                | <100                                | <1              | ---             | 5              | 0,121       | 0,929             | 22             | <1            | 1,91              | 0,974          | <3           | 31,5         | 67           | 6,3      | 6,34 |
| ESO-PO-11R                   | 2018-09-18             |                | <100                                | <1              | 11,5            | 6              | 0,123       | 1,09              | 27             | <1            | 2,23              | 1,16           | <3           | 38,5         | 94           | 4,7      | 6,17 |
| ESO-PO-12S                   | 2018-06-01             |                | <100                                | <1              | ---             | <1             | <0,07       | 0,842             | 1              | <1            | 1,73              | 0,51           | 5            | 5,7          | 17           | 4,1      | 5,44 |
| ESO-PO-12S                   | 2018-09-18             |                | <100                                | <1              | 0,757           | <1             | <0,07       | 0,353             | <1             | <1            | 0,624             | 0,313          | <3           | 3,0          | 29           | 7,0      | 5,08 |
| ESO-PO-12R                   | 2018-06-01             |                | <100                                | <1              | ---             | <1             | <0,07       | 5,47              | 11             | <1            | 2,45              | 3,84           | 3            | 8,2          | 183          | 69,5     | 5,34 |
| ESO-PO-12R                   | 2018-09-18             |                | <100                                | <1              | 16,7            | 2              | <0,07       | 5,84              | 8              | <1            | 2,62              | 3,49           | 6            | 9,3          | 198          | 65,5     | 5,36 |
| ESO-PO-13S                   | 2018-06-01             |                | <100                                | <1              | ---             | <1             | <0,07       | 7,46              | 19             | <1            | 3,58              | 4,5            | 6            | 11,3         | 274          | 95,6     | 5,47 |
| ESO-PO-13S                   | 2018-09-21             |                | 118                                 | <1              | 29,1            | 2              | <0,07       | 9,4               | 22             | <1            | 4,8               | 4,59           | 5            | 11,1         | 285          | 98,6     | 5,82 |
| ESO-PO-13R                   | 2018-06-01             |                | <100                                | <1              | ---             | <1             | <0,07       | 10,4              | 31             | <1            | 4,82              | 5,78           | 5            | 22,7         | 411          | 153      | 5,80 |
| ESO-PO-13R                   | 2018-09-21             |                | <100                                | <1              | 32,1            | 6              | <0,07       | 12,1              | 25             | <1            | 5,34              | 4,64           | 7            | 8,5          | 306          | 111      | 5,75 |
| ESO-PO-14R                   | 2018-06-02             |                | <100                                | <1              | 70,4            | 2              | <0,07       | 9,51              | 64             | <1            | 4,7               | 9,06           | 10           | 61,9         | 514          | 140      | 6,02 |
| ESO-PO-14R                   | 2018-09-22             |                | <100                                | <1              | 54,8            | 3              | <0,07       | 9,59              | 43             | <1            | 7,22              | 8,73           | 9            | 49,6         | 420          | 108      | 6,09 |
| ESO-PO-14S                   | 2018-06-02             |                | <100                                | <1              | 8,75            | 4              | <0,07       | 1,49              | 11             | <1            | 2,44              | 1,96           | 6            | 3,8          | 69           | 21,9     | 5,14 |
| ESO-PO-14S-1A                | 2018-06-02             |                | <100                                | <1              | 8,75            | 1              | <0,07       | 1,45              | 11             | <1            | 2,34              | 1,94           | 3            | 3,8          | 79           | 22,6     | 5,18 |
| ESO-PO-14S                   | 2018-09-22             |                | 122                                 | <1              | 14,6            | 2              | <0,07       | 4,67              | 22             | <1            | 2,75              | 5,17           | 4            | 12,2         | 190          | 51,4     | 5,44 |
| ESO-PO-16R                   | 2018-06-07             |                | <100                                | <1              | 115             | 4              | 0,911       | 12,8              | 63             | <1            | 10,6              | 15,5           | 15           | 160          | 910          | 239      | 6,55 |
| ESO-PO-16R                   | 2018-09-17             |                | 339                                 | <0,3            | 139             | 5              | 0,697       | 24,9              | 74             | <1            | 11,9              | 27,7           | 7            | 171          | 1030         | 284      | 6,72 |
| ESO-PO-16S                   | 2018-06-07             |                | <100                                | <1              | 36,5            | 15             | 3,91        | 7,29              | 33             | <1            | 6,63              | 6,71           | 15           | 27,2         | 390          | 135      | 5,76 |
| ESO-PO-16S                   | 2018-09-17             |                | <100                                | 0,4             | 63,8            | 2              | 15,5        | 12,1              | 19             | <1            | 9,21              | 12,5           | 7            | 99           | 575          | 157      | 6,38 |
| ESO-PO-18R                   | 2018-05-31             |                | <100                                | <0,5            | 47,6            | <1             | 19,8        | 6,82              | 23             | <1            | 5,67              | 9,88           | 6            | 130          | 453          | 63,4     | 6,00 |
| ESO-PO-18R                   | 2018-09-18             |                | <100                                | <1              | 39,3            | <1             | 16,6        | 6,32              | 23             | <1            | 6,78              | 8,64           | 5            | 112          | 426          | 65,2     | 5,84 |
| ESO-PO-18S                   | 2018-05-31             |                | <100                                | <0,5            | 52,5            | 4              | 3,42        | 8,12              | 37             | <1            | 5,24              | 10,6           | 6            | 102          | 469          | 93,1     | 5,90 |
| ESO-PO-18S                   | 2018-09-18             |                | <100                                | <1              | 44,4            | 5              | 4,85        | 7,04              | 35             | <1            | 6,14              | 9,08           | 3            | 102          | 448          | 91,6     | 5,81 |
| ESO-PO-19R                   | 2018-05-31             |                | <100                                | <1              | 76              | <1             | 3,88        | 5,42              | 6              | <1            | 7,00              | 3,73           | 4            | 205          | 529          | 5,9      | 6,38 |
| ESO-PO-19R                   | 2018-09-18             |                | <100                                | <1              | 71,4            | <1             | 6,11        | 4,98              | 5              | <1            | 8,33              | 3,57           | <3           | 215          | 532          | 5,8      | 6,29 |
| ESO-PO-19R-1A                | 2018-09-18             |                | <100                                | <1              | 70,6            | <1             | 5,69        | 5,07              | 6              | <1            | 8,7               | 3,54           | <3           | 226          | 537          | 5,7      | 6,29 |
| ESO-PO-19S                   | 2018-05-31             |                | 100                                 | <1              | 14,5            | 3              | <0,07       | 2,31              | 3              | <1            | 1,39              | 5,09           | 8            | 38,9         | 127          | 22,9     | 5,72 |
| ESO-PO-19S                   | 2018-09-18             |                | <100                                | <1              | 17              | 3              | <0,07       | 3,32              | 4              | <1            | 1,79              | 6,09           | 4            | 24,8         | 187          | 39,2     | 5,44 |
| ESO-PO-20R                   | 2018-05-31             |                | <100                                | <1              | 52,5            | <1             | 0,234       | 2,49              | 2              | <1            | 6,45              | 5,36           | 4            | 149          | 402          | 23,2     | 7,32 |
| ESO-PO-20R                   | 2018-09-17             |                | <100                                | <0,3            | 49,2            | <1             | 0,179       | 2,64              | 1              | <1            | 7,00              | 5,27           | <3           | 26           | 139          | 24,3     | 5,63 |
| ESO-PO-20S                   | 2018-05-31             |                | <100                                | <1              | 3,4             | 2              | 0,184       | 1,1               | 3              | <1            | 1,36              | 11,7           | 9            | 20,2         | 112          | 21,7     | 5,43 |
| ESO-PO-20S-1A                | 2018-05-31             |                | <100                                | <1              | 6,9             | 2              | 0,222       | 1,15              | 3              | <1            | 1,36              | 11,7           | 3            | 21,1         | 119          | 22,7     | 5,45 |
| ESO-PO-20S                   | 2018-09-17             |                | <100                                | <0,3            | 12,8            | 3              | 1,64        | 1,9               | 4              | <1            | 2,44              | 11,5           | 5            | 118          | 319          | 17,1     | 7,67 |
| ESO-PO-21S                   | 2018-06-06             |                | <100                                | <50             | 2,86            | 1              | <0,07       | 0,775             | 2              | <1            | 1,82              | 1,32           | 3            | 11           | 27           | 5,6      | 5,96 |
| ESO-PO-21S                   | 2018-09-17             |                | <100                                | <0,3            | 4,13            | 3              | <0,07       | 1,29              | 2              | <1            | 2,35              | 1,82           | 11           | 14,6         | 43           | 6,7      | 5,94 |
| ESO-PO-21R                   | 2018-06-06             |                | <100                                | <50             | 5,02            | 1              | <0,07       | 0,991             | 3              | <1            | 2,28              | 1,12           | <3           | 16,7         | 49           | 8,5      | 6,18 |
| ESO-PO-21R                   | 2018-09-17             |                | <100                                | <0,3            | 8,27            | 3              | <0,07       | 1,48              | 2              | <1            | 2,99              | 1,67           | 4            | 23,6         | 72           | 8,8      | 6,03 |



| Unit<br><br>LD<br><br>Seuil d'alerte<br><br>Critère RES |                           | HP C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> | Arsenic<br>dissous | Calcium<br>dissous | Cuivre dissous | Fer<br>dissous | Magnésium<br>dissous | Nickel dissous | Plomb dissous | Potassium<br>dissous | Sodium<br>dissous | Zinc<br>dissous | Bicarbonates | Conductivité | Sulfates | pH    |
|---------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------|--------------------|--------------------|----------------|----------------|----------------------|----------------|---------------|----------------------|-------------------|-----------------|--------------|--------------|----------|-------|
|                                                         |                           | ug/L                                | ug/L               | mg/L               | ug/L           | mg/L           | mg/L                 | ug/L           | ug/L          | mg/L                 | mg/L              | ug/L            | mg/L - CaCO3 | µmhos/cm     | mg/L     |       |
|                                                         |                           | 100                                 | 0,3 à 50           | 0,1 à 5,0          | 1 à 20         | 0,07 à 2,25    | 0,1 à 2              | 1 à 50         | 1 à 20        | 0,1 à 5              | 0,2 à 4,5         | 3 à 150         | 1.5          | 2            | 0,5      |       |
|                                                         |                           | X                                   | 0,17               | X                  | 7,3            | X              | X                    | 130            | 17            | X                    | X                 | 52,7            | X            | X            | 250      | X     |
|                                                         |                           | 2800                                | 0,34               | X                  | 2,6            | X              | X                    | 100            | 8             | X                    | X                 | 26,0            | X            | X            | X        | X     |
| Description de<br>l'échantillon                         | Date<br>d'échantillonnage |                                     |                    |                    |                |                |                      |                |               |                      |                   |                 |              |              |          |       |
| ESO-PO-23R                                              | 2018-06-07                | <100                                | <1                 | 46,8               | 3              | 0,312          | 8,79                 | 107            | <1            | 9,16                 | 4,16              | 8               | 69,8         | 611          | 216      | 6,29  |
| ESO-PO-23R                                              | 2018-09-21                | 176                                 | <1                 | 65,9               | 4              | <0,07          | 17,9                 | 23             | <1            | 11,6                 | 8,48              | 5               | 66,2         | 535          | 180      | 6,07  |
| ESO-PO-24S                                              | 2018-06-07                | 174                                 | <1                 | 30,9               | 2              | 0,179          | 8,45                 | 14             | <1            | 5,58                 | 3,88              | 22              | 14           | 396          | 158      | 5,71  |
| ESO-PO-24S                                              | 2018-09-20                | <100                                | <1                 | 41,8               | 2              | 0,2            | 11,6                 | 15             | <1            | <5                   | 5,66              | 8               | 13,4         | 406          | 181      | 5,54  |
| ESO-PO-24R                                              | 2018-06-07                | <100                                | <1                 | 73,1               | <1             | 7,79           | 3,97                 | 6              | <1            | 5,36                 | 4,5               | 15              | 103          | 560          | 170      | 6,42  |
| ESO-PO-24R                                              | 2018-09-20                | 200                                 | <1                 | 76,4               | <1             | 7,62           | 6,07                 | 5              | <1            | <5                   | 4,66              | <3              | 82,1         | 550          | 186      | 6,33  |
| ESO-PO-25S                                              | 2018-06-07                | <100                                | <1                 | 20,6               | 1              | 0,072          | 4,66                 | 3              | <1            | 5,01                 | 2,32              | 23              | 69,6         | 196          | 31,4     | 7,17  |
| ESO-PO-25S                                              | 2018-09-20                | <100                                | <1                 | 24,7               | 3              | <0,07          | 7,9                  | 2              | <1            | <5                   | 3,17              | 3               | 51           | 289          | 62,4     | 6,38  |
| ESO-PO-25R                                              | 2018-06-07                | <100                                | <1                 | 29,2               | <1             | 8,96           | 2                    | 1              | <1            | 3,49                 | 3,28              | 4               | 54           | 245          | 55,2     | 6,49  |
| ESO-PO-25R                                              | 2018-09-20                | 300                                 | <1                 | 33,1               | 8              | 7,04           | 2,46                 | <1             | <1            | 2,94                 | 3,97              | 4               | 57,8         | 255          | 53,6     | 6,48  |
| ESO-PO-26S                                              | 2018-06-07                | 211                                 | <1                 | 58,4               | 2              | 1,09           | 4,21                 | 3              | <1            | 9,28                 | 5,31              | 4               | 132          | 466          | 91,4     | 6,81  |
| ESO-PO-26S                                              | 2018-09-20                | <100                                | <1                 | 60                 | 1              | 3,15           | 4,95                 | 2              | <1            | <5                   | 6,02              | 8               | 105          | 411          | 91,6     | 6,55  |
| ESO-PO-26R                                              | 2018-06-07                | <100                                | <1                 | 44,7               | <1             | 0,078          | 3,65                 | 3              | <1            | 9,64                 | 5,74              | 15              | 117          | 431          | 85,1     | 6,70  |
| ESO-PO-26R-1A                                           | 2018-06-07                | <100                                | <1                 | 52,4               | 1              | <0,07          | 3,64                 | 3              | <1            | 9,13                 | 5,55              | 8               | 117          | 433          | 87,9     | 6,79  |
| ESO-PO-26R                                              | 2018-09-20                | <100                                | <1                 | 51,4               | 1              | 0,099          | 4,68                 | 1              | <1            | <5                   | 6,26              | <3              | 112          | 414          | 104      | 6,86  |
| ESO-PO-27R                                              | 2018-06-05                | 100                                 | <1                 | 64,4               | <1             | <0,07          | 2,91                 | 2              | <1            | 9,02                 | 4,76              | <3              | 118          | 406          | 61,9     | 7,76  |
| ESO-PO-27R-1A                                           | 2018-06-05                | <100                                | <1                 | 59,3               | <1             | <0,07          | 2,86                 | 2              | <1            | 10,1                 | 4,33              | 12              | 117          | 404          | 62       | 7,94  |
| ESO-PO-27R                                              | 2018-09-19                | <100                                | <1                 | 47,7               | <1             | <0,07          | 2,79                 | <1             | <1            | 8,47                 | <4,5              | <3              | 122          | 393          | 50,6     | 7,60  |
| ESO-PO-27R-1A                                           | 2018-09-19                | <100                                | <1                 | 49,5               | <1             | <0,07          | 2,85                 | <1             | <1            | 8,41                 | 4,59              | <3              | 133          | 399          | 50,4     | 7,70  |
| ESO-PO-28S                                              | 2018-06-06                | 119                                 | <50                | 2,03               | 2              | <0,07          | 0,834                | 2              | <1            | 0,607                | 0,683             | 6               | 7,3          | 15           | 3,8      | 6,43  |
| ESO-PO-28S                                              | 2018-09-19                | <100                                | <1                 | 19,6               | 2              | <0,07          | 5,82                 | 7              | <1            | 2,88                 | 3,8               | 3               | 22,9         | 246          | 65,4     | 5,38  |
| ESO-PO-28R                                              | 2018-06-06                | <100                                | <50                | 99                 | 2              | <0,07          | 7,88                 | 7              | <1            | 9,56                 | 10,6              | 14              | 216          | 712          | 92,1     | 6,90  |
| ESO-PO-28R                                              | 2018-09-19                | <100                                | <1                 | 72,2               | 2              | <0,07          | 5,4                  | <1             | <1            | 9,23                 | 8,15              | 12              | 167          | 549          | 95,1     | 7,15  |
| ESO-PO-29S                                              | 2018-06-06                | <100                                | <50                | 3,63               | 4              | 0,078          | 0,595                | 3              | <1            | 2,13                 | 2,91              | 6               | 6,2          | 35           | 11,4     | 5,61  |
| ESO-PO-29S-1A                                           | 2018-06-06                | <100                                | <50                | 3,75               | 3              | 0,082          | 0,631                | 3              | <1            | 2,26                 | 2,62              | 7               | 6,9          | 33           | 11,5     | 5,59  |
| ESO-PO-29S                                              | 2018-09-19                | <100                                | <1                 | 7,71               | 11             | 0,941          | 1,19                 | 5              | <1            | 2,52                 | 4,97              | 10              | 26           | 80           | 5,5      | 5,50  |
| ESO-PO-29R                                              | 2018-06-06                | <100                                | <50                | 34,7               | <1             | <0,07          | 2,97                 | 1              | <1            | 6,78                 | 10,7              | 4               | 98,3         | 321          | 11,6     | 7,20  |
| ESO-PO-29R                                              | 2018-09-19                | <100                                | <1                 | 24,9               | <1             | 0,078          | 2,27                 | <1             | <1            | 6,21                 | 10,1              | <3              | 83,4         | 243          | 8,8      | 8,16  |
| ESO-PO-31R                                              | 2018-05-30                | <100                                | <20                | 8,97               | 30             | <2,25          | <2                   | <50            | <20           | 11                   | 10,1              | <150            | 15,1         | 133          | 13,6     | 10,00 |
| ESO-PO-31R                                              | 2018-09-21                | 524                                 | <1                 | 5,84               | 1              | <0,07          | 2,06                 | 1              | <1            | 13,7                 | 12,8              | 7               | 25,2         | 134          | 14,3     | 9,67  |
| ESO-PO-31S                                              | 2018-05-30                | <100                                | <20                | 13                 | 30             | <2,25          | 3,68                 | <50            | <20           | <5                   | <4,5              | <150            | 41,7         | 112          | 15       | 7,73  |
| ESO-PO-31S                                              | 2018-09-21                | 152                                 | <1                 | 23,7               | 2              | <0,07          | 12,5                 | 7              | <1            | 4,42                 | 7,22              | 3               | 34,7         | 248          | 65,7     | 6,11  |
| ESO-PO-32R                                              | 2018-06-07                | <100                                | <1                 | 36,1               | 1              | <0,07          | 2,84                 | 29             | <1            | 7,15                 | 1,78              | <3              | 117          | 270          | 11,8     | 6,92  |
| ESO-PO-32R                                              | 2018-09-19                | <100                                | <1                 | 37,5               | <1             | <0,07          | 3,77                 | 14             | <1            | 7,04                 | 2,55              | <3              | 152          | 297          | 4,8      | 7,03  |
| ESO-PO-32S                                              | 2018-06-07                | <100                                | <1                 | 3,6                | 7              | 0,332          | 1,27                 | 3              | <1            | 3,54                 | 1,88              | 9               | 10,2         | 47           | 10,1     | 5,83  |
| ESO-PO-32S                                              | 2018-09-19                | <100                                | <1                 | 0,549              | 3              | 0,963          | <0,1                 | 4              | <1            | 1,11                 | 21,5              | <3              | 37           | 110          | 7,7      | 6,04  |
| ESO-PO-33R                                              | 2018-06-07                | <100                                | <1                 | 44,7               | 3              | 0,287          | 8,15                 | 107            | <1            | 9,6                  | 4,03              | 7               | 106          | 416          | 96,2     | 6,22  |
| ESO-PO-33R                                              | 2018-09-19                | <100                                | <1                 | 41,7               | 2              | 0,273          | 10,6                 | 143            | <1            | 8,07                 | 3,92              | 15              | 99,5         | 425          | 97,3     | 6,08  |



| Description de l'échantillon | Date d'échantillonnage | Unit           | HP C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> | Arsenic dissous | Calcium dissous | Cuivre dissous | Fer dissous | Magnésium dissous | Nickel dissous | Plomb dissous | Potassium dissous | Sodium dissous | Zinc dissous | Bicarbonates | Conductivité | Sulfates | pH   |
|------------------------------|------------------------|----------------|-------------------------------------|-----------------|-----------------|----------------|-------------|-------------------|----------------|---------------|-------------------|----------------|--------------|--------------|--------------|----------|------|
|                              |                        | LD             | ug/L                                | ug/L            | mg/L            | ug/L           | mg/L        | mg/L              | ug/L           | ug/L          | mg/L              | mg/L           | ug/L         | mg/L - CaCO3 | µmhos/cm     | mg/L     |      |
|                              |                        | Seuil d'alerte | 100                                 | 0,3 à 50        | 0,1 à 5,0       | 1 à 20         | 0,07 à 2,25 | 0,1 à 2           | 1 à 50         | 1 à 20        | 0,1 à 5           | 0,2 à 4,5      | 3 à 150      | 1.5          | 2            | 0,5      |      |
|                              |                        | Critère RES    | X                                   | 0,17            | X               | 7,3            | X           | X                 | 130            | 17            | X                 | X              | 52,7         | X            | X            | 250      | X    |
|                              |                        |                | 2800                                | 0,34            | X               | 2,6            | X           | X                 | 100            | 8             | X                 | X              | 26,0         | X            | X            | X        | X    |
| ESO-PO-34S                   | 2018-06-06             |                | <100                                | <50             | 97              | 2              | <0,07       | 27,5              | 27             | <1            | 27,5              | 5,12           | 3            | 87,1         | 798          | 308      | 7,01 |
| ESO-PO-34S                   | 2018-09-20             |                | <100                                | <1              | 285             | <1             | <0,07       | 95,3              | 66             | <1            | 41,8              | 9,72           | <3           | 174          | 2270         | 1210     | 7,13 |
| ESO-PO-34S-1A                | 2018-09-20             |                | <100                                | <1              | 269             | 1              | 0,075       | 92,5              | 71             | <1            | 40,2              | 9,39           | <3           | 162          | 2260         | 1200     | 7,18 |
| ESO-PO-34R                   | 2018-06-06             |                | 149                                 | <50             | 115             | 2              | 55          | 14,8              | 5              | <1            | 9,97              | 12,8           | 4            | 163          | 992          | 356      | 6,49 |
| ESO-PO-34R                   | 2018-09-20             |                | <100                                | <1              | 110             | <1             | 36,1        | 10,1              | 1              | <1            | 5,27              | 11,9           | 12           | 97,6         | 826          | 325      | 6,56 |
| ESO-PO-35R                   | 2018-05-30             |                | <100                                | <20             | 37,1            | 30             | <2,25       | 9,53              | <50            | <20           | 7,11              | 6,48           | <150         | 138          | 357          | 44       | 6,94 |
| ESO-PO-35R                   | 2018-09-19             |                | <100                                | <1              | 46,1            | 1              | <0,07       | 10,7              | 3              | <1            | <5                | 4,75           | 3            | 83,8         | 421          | 109      | 6,58 |
| ESO-PO-36R                   | 2018-05-30             |                | <100                                | <20             | 79,7            | 30             | 22,6        | 9,2               | <50            | <20           | 7,17              | <4,5           | <150         | 170          | 648          | 135      | 6,71 |
| ESO-PO-36R                   | 2018-09-21             |                | <100                                | <1              | 99,1            | <1             | 19,3        | 8,48              | 2              | <1            | 7,35              | 3,89           | <3           | 162          | 586          | 125      | 6,56 |
| ESO-PO-36R-1A                | 2018-09-21             |                | <100                                | <1              | 97,2            | <1             | 18,9        | 8,31              | 2              | <1            | 7,47              | 4,06           | <3           | 162          | 584          | 126      | 6,65 |
| ESO-PO-37R                   | 2018-06-06             |                | 230                                 | <50             | 48,4            | <1             | 0,074       | 4,7               | 3              | <1            | 7,94              | 4,37           | <3           | 136          | 362          | 42,2     | 7,25 |
| ESO-PO-37R                   | 2018-09-20             |                | 200                                 | <1              | 57,8            | <1             | 0,375       | 5,5               | 2              | <1            | <5                | 3,95           | 3            | 186          | 470          | 48,1     | 7,38 |
| ESO-PO-37S                   | 2018-06-06             |                | <100                                | <50             | 9,79            | 2              | <0,07       | 4,5               | 8              | <1            | 4,39              | 1,58           | 10           | 20,5         | 109          | 29,8     | 6,11 |
| ESO-PO-37S                   | 2018-09-20             |                | <100                                | <1              | 7,59            | 2              | <0,07       | 2,57              | 5              | <1            | 3,19              | 1,88           | 3            | 16,4         | 78           | 16,3     | 5,63 |
| ESO-PO-38S                   | 2018-06-08             |                | 134                                 | 3               | 29,1            | <1             | 14          | 4,83              | 12             | <20           | 3,41              | 2,85           | <3           | 62,4         | 235          | 61,7     | 6,23 |
| ESO-PO-38S                   | 2018-09-21             |                | 109                                 | <1              | 34,1            | 8              | 18,4        | 6,02              | 4              | <1            | 4,66              | 4,37           | 5            | 53,8         | 252          | 61,4     | 6,16 |
| ESO-PO-38R                   | 2018-06-08             |                | 125                                 | <1              | 55,6            | 1              | 5,2         | 3,54              | 11             | <1            | 5,17              | 2,89           | <3           | 118          | 401          | 76,3     | 6,72 |
| ESO-PO-38R                   | 2018-09-21             |                | 114                                 | <1              | 67              | <1             | 5,6         | 4,55              | 11             | <1            | 6,01              | 3,66           | <3           | 116          | 391          | 71,3     | 6,55 |
| ESO-PO-38R-1A                | 2018-09-21             |                | 101                                 | <1              | 67,4            | <1             | 5,5         | 4,41              | 11             | <1            | 5,86              | 3,55           | <3           | 117          | 397          | 71,6     | 6,59 |
| ESO-BTER                     | 2018-05-30             |                | <100                                | <1              | <0,1            | <1             | <0,07       | <0,1              | <1             | <1            | <0,1              | <0,2           | <3           | <1,5         | <2           | <0,5     | 6,15 |
| ESO-BTER                     | 2018-09-17             |                | <100                                | <0,3            | <0,1            | <1             | <0,07       | <0,1              | <1             | <1            | <0,1              | <0,2           | <3           | <1,5         | <2           | <0,5     | 5,77 |
| ESO-BTRA                     | 2018-05-30             |                | <100                                | <1              | <0,1            | <1             | <0,07       | <0,1              | <1             | <1            | <0,1              | <0,2           | <3           | <1,5         | <2           | <0,5     | 6,14 |
| ESO-BTRA                     | 2018-09-17             |                | <100                                | <0,3            | <0,1            | <1             | <0,07       | <0,1              | <1             | <1            | <0,1              | <0,2           | <3           | <1,5         | 4            | <0,5     | 6,06 |

- LÉGENDE :
- N/A :

non-applicable
- pas analysé
- LDR:

limite de détection rapportée
- < :

inférieur à la LDR
- Duplicata:

la nomenclature pour les duplicata porte le même nom que l'échantillon original, suivi d'un trait d'union-1A (ex. original : ESO-PO-37S, Duplicata : ESO-PO-37S-1A)
- Blanc de terrain :

l'échantillon porte le nom "BTER" (ex.: ESO-BTER)
- Blanc de transport:

l'échantillon porte le nom BTRA (ex.: ESO-BTRA)

- REMARQUES
1. Seuil d'alerte et les critères RES pour les métaux sont déterminés à partir de l'état de référence (Genivar, 2009) qui ont utilisé une dureté de 50.  
La dureté est de 16,5 mg/L CaCO3. Pour le cadmium, le critère est ajusté à 50 mg/L CaCO3).

2. Critères de résurgence de l'eau souterraine dans les eaux de surface (RES) tirés du Guide d'intervention - Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés (MDDELCC, Juillet 2016).

Tableau 6 : Résultats des échantillons d'eau souterraine - Campagne bi-annuelle de Juin et Septembre 2019

|                              |                        | Unit                        | HP C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> | As dissous | Ca dissous | Cu dissous | Cr dissous | Fe dissous | Mg dissous | Ni dissous | Pb dissous | K dissous | Na dissous | Zn dissous | Bicarbonates | Conductivité | Sulfates | pH   |
|------------------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|--------------|--------------|----------|------|
|                              |                        | LD                          | ug/L                                | ug/L       | ug/L       | ug/L       | ug/L       | ug/L       | ug/L       | ug/L       | ug/L       | ug/L      | ug/L       | ug/L       | mg/L - CaCO3 | µmhos/cm     | mg/L     |      |
|                              |                        | Seuil d'alerte <sup>1</sup> | 100                                 | 1          | 100 - 5000 | 1          | 1          | 70         | 100 - 5000 | 1          | 1          | 100       | 200 - 4500 | 3          | 1,5          | 1            | 0,5      | N/A  |
|                              |                        | Critère RES <sup>2</sup>    | 1400                                | 170        | X          | 1,3        | X          | X          | X          | 50         | 4          | X         | X          | 13         | X            | X            | X        | X    |
|                              |                        |                             | 2800                                | 340        | X          | 2,6        | X          | X          | X          | 100        | 8          | X         | X          | 26         | X            | X            | X        | X    |
| Description de l'échantillon | Date d'échantillonnage |                             |                                     |            |            |            |            |            |            |            |            |           |            |            |              |              |          |      |
| ESO-FB-3R                    | 2019-06-05             |                             | <100                                | <1         | 458 000    | 4          | 14         | <70        | <100       | 1          | <1         | <5000     | 2 580      | 4          | <1,5         | 5 680        | 1,3      | 12,4 |
| ESO-FB-3R                    | 2019-09-10             |                             | 100                                 | <1         | 408 000    | 6          | N/A        | <70        | <100       | 2          | <1         | 5 900     | 3 520      | <3         | <1,5         | 5 780        | 1        | 12,3 |
| ESO-FB-3S                    | 2019-06-05             |                             | <100                                | <1         | 7 100      | <1         | <1         | <70        | 1 230      | 3          | <1         | 1 300     | 1 470      | <3         | 7,3          | 56           | 12,5     | 5,72 |
| ESO-FB-3S                    | 2019-09-10             |                             | <100                                | <1         | 2 960      | <1         | N/A        | <70        | 1 030      | 4          | <1         | 1 230     | 1 180      | 4          | 5,7          | 51           | 9,4      | 5,52 |
| ESO-FB-3S-1A                 | 2019-09-10             |                             | <100                                | <1         | 2 990      | <1         | N/A        | <70        | 1 020      | 4          | <1         | 1 210     | 1 140      | <3         | 5,5          | 51           | 9,4      | 5,49 |
| ESO-FB-5R                    | 2019-06-05             |                             | <100                                | <1         | 53 500     | 1          | <1         | 1 910      | 8 560      | 3          | <1         | <5000     | 2 950      | 5          | 128          | 401          | 71,8     | 6,60 |
| ESO-FB-5R                    | 2019-09-20             |                             | <100                                | <1         | 44 900     | 1          | N/A        | 2 060      | 8 590      | 3          | <1         | <5000     | 3 480      | 3          | 110          | 420          | 77,8     | 6,32 |
| ESO-FB-6R                    | 2019-06-05             |                             | <100                                | <1         | 92 400     | <1         | <1         | 101        | 7 460      | 18         | <1         | <5000     | <4500      | 3          | 190          | 520          | 67,6     | 7,96 |
| ESO-FB-6R                    | 2019-09-15             |                             | 100                                 | <1         | 54 700     | <1         | N/A        | <70        | 5 370      | 10         | <1         | 7 670     | <4500      | <3         | 209          | 550          | 57,3     | 8,14 |
| ESO-FB-6S                    | 2019-06-05             |                             | <100                                | <1         | 8 980      | 1          | <1         | <70        | 4 510      | 9          | <1         | 2 180     | 2 130      | 3          | 4,8          | 108          | 33,5     | 5,48 |
| ESO-FB-6S                    | 2019-09-15             |                             | <100                                | <1         | 5 810      | 1          | N/A        | <70        | 4 230      | 13         | <1         | 2 480     | 2 410      | <3         | 8,2          | 124          | 33,6     | 5,39 |
| ESO-FB-12R                   | 2019-06-10             |                             | <100                                | <0,2       | 50 600     | 3,1        | <0,5       | <60        | 6 450      | 90         | 0,2        | 3 510     | 9 330      | 6          | 105          | 387          | 62       | 5,90 |
| ESO-FB-12R                   | 2019-09-08             |                             | 200                                 | <1         | 45 200     | 2          | N/A        | <70        | 5 650      | 92         | <1         | 3 390     | 9 180      | 3          | 86           | 383          | 58,6     | 5,89 |
| ESO-FB-12S                   | 2019-06-10             |                             | 157                                 | <0,2       | 28 300     | 5,5        | 1,1        | <60        | 5 330      | 25         | 0,2        | <5000     | 7 570      | 6          | 65,1         | 243          | 38,1     | 5,78 |
| ESO-FB-12S                   | 2019-09-08             |                             | <100                                | <1         | 24 700     | 3          | N/A        | <70        | 4 790      | 240        | <1         | 6 070     | 7 730      | 3          | 53           | 282          | 49,9     | 5,84 |
| ESO-FB-13R                   | 2019-06-05             |                             | <100                                | <1         | 16 000     | 2          | <1         | 119        | 2 200      | 4          | <1         | 2 420     | 1 990      | 7          | 18           | 119          | 29,5     | 6,10 |
| ESO-FB-13R                   | 2019-09-09             |                             | <100                                | <1         | 19 700     | 2          | N/A        | 125        | 4 440      | 7          | <1         | 3 940     | 3 770      | <3         | 25,8         | 230          | 61       | 5,75 |
| ESO-PO-3R                    | 2019-06-09             |                             | <100                                | <0,2       | 40 600     | 3,3        | <0,5       | <60        | 7 910      | 5          | 0,1        | 5 480     | 8 470      | 21         | 38,3         | 329          | 95,2     | 6,02 |
| ESO-PO-3R                    | 2019-09-19             |                             | <100                                | <1         | 18 400     | 4          | N/A        | <70        | 8 110      | 77         | <1         | 8 580     | 9 480      | 18         | 16,2         | 360          | 99,9     | 5,78 |
| ESO-PO-3S                    | 2019-06-09             |                             | <100                                | <0,2       | 2 420      | 3,1        | 0,9        | <60        | 726        | 2          | 0,2        | 3 280     | 852        | 5          | 7            | 35           | 4,5      | 5,44 |
| ESO-PO-3S                    | 2019-09-19             |                             | <100                                | <1         | 2 580      | 2          | N/A        | <70        | 1 450      | 5          | <1         | <5000     | 1 590      | 6          | 7,2          | 70           | 8,2      | 5,23 |
| ESO-PO-5R                    | 2019-06-10             |                             | <100                                | 0,3        | 76 500     | 14,9       | <0,5       | <60        | 12 300     | 7          | 0,2        | 12 600    | 15 200     | 3          | 69,6         | 630          | 217      | 6,51 |
| ESO-PO-5R                    | 2019-09-18             |                             | <100                                | <1         | 81 200     | 12         | <1         | <70        | 17 200     | 12         | <1         | 13 500    | 19 900     | <3         | 95,3         | 926          | 318      | 6,38 |
| ESO-PO-5S                    | 2019-06-10             |                             | <100                                | <0,2       | 26 500     | 1,7        | <0,5       | <60        | 3 690      | 1          | <0,1       | 8 550     | 1 970      | <3         | 60,7         | 197          | 44       | 6,23 |
| ESO-PO-5S                    | 2019-09-22             |                             | <100                                | <1         | 14 800     | 3          | <1         | <70        | 4 350      | 7          | <1         | 6 860     | 4 550      | 18         | 35           | 225          | 50,2     | 5,73 |
| ESO-PO-7R                    | 2019-06-10             |                             | <100                                | 0,4        | 86 700     | <0,5       | 6,4        | 47 300     | 8 850      | 6          | 0,1        | 3 330     | 13 200     | 3          | 82,6         | 681          | 20,8     | 6,00 |
| ESO-PO-7R                    | 2019-09-09             |                             | <100                                | <1         | 64 900     | <1         | N/A        | 1 890      | 8 820      | 6          | <1         | 3 480     | 16 600     | <3         | 87,3         | 690          | 108      | 5,97 |
| ESO-PO-7S                    | 2019-06-10             |                             | <100                                | <0,2       | 24 500     | 2,5        | 5,1        | 30 200     | 5 980      | 23         | 0,3        | 3 020     | 11 500     | 19         | 7,2          | 374          | 64,6     | 6,01 |
| ESO-PO-7S-1A                 | 2019-06-10             |                             | <100                                | <0,2       | 24 600     | <0,5       | 4,5        | 30 200     | 6 050      | 23         | <0,1       | 3 030     | 11 400     | 12         | 8            | 378          | 66,3     | 5,21 |
| ESO-PO-7S                    | 2019-09-09             |                             | <100                                | <1         | 18 700     | <1         | N/A        | 23 400     | 6 560      | 23         | <1         | 3 250     | 1 440      | 12         | 10,2         | 410          | 76,5     | 5,22 |
| ESO-PO-10R                   | 2019-06-06             |                             | <100                                | <0,3       | 49 500     | 3          | N/A        | <60        | 2 460      | 6          | <0,5       | 6 740     | 8 120      | <3         | 164          | 379          | 23,7     | 7,28 |
| ESO-PO-10R                   | 2019-09-08             |                             | <100                                | <1         | 57 000     | 3          | N/A        | <70        | 2 650      | 4          | <1         | 7 560     | 6 550      | <3         | 149          | 387          | 21,3     | 7,13 |
| ESO-PO-10R-1A                | 2019-09-08             |                             | <100                                | <1         | 55 600     | 3          | N/A        | <70        | 2 580      | 4          | <1         | 7 590     | 6 550      | <3         | 149          | 391          | 21,6     | 7,13 |
| ESO-PO-10S                   | 2019-06-06             |                             | <100                                | <0,3       | 17 200     | 6          | N/A        | <60        | 4 050      | 4          | <0,5       | 3 290     | 6 410      | <3         | 47,5         | 163          | 24,8     | 6,35 |
| ESO-PO-10S                   | 2019-09-08             |                             | 200                                 | <1         | 42 200     | 3          | N/A        | <70        | 8 740      | 5          | <1         | 5 960     | 8 200      | <3         | 53,1         | 394          | 99,5     | 6,02 |
| ESO-PO-11S                   | 2019-06-08             |                             | <100                                | <0,2       | 2 070      | 3,2        | 0,6        | <60        | 1 350      | 1          | 0,3        | 2 480     | 787        | <3         | 6,5          | 40           | 10,3     | 5,57 |
| ESO-PO-11S-1A                | 2019-06-08             |                             | <100                                | <0,2       | 13 200     | 6,1        | 0,7        | 118        | 1 050      | 21         | <0,1       | 2 310     | 1 040      | <3         | 31,4         | 75           | 5,5      | 6,40 |
| ESO-PO-11S                   | 2019-09-20             |                             | 100                                 | <1         | 2 230      | <1         | N/A        | <70        | 2 140      | 3          | <1         | 2 970     | 1 210      | 3          | 5,8          | 67           | 8,2      | 5,37 |

| Description de l'échantillon | Date d'échantillonnage | Unit                        | HP C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> | As dissous | Ca dissous | Cu dissous | Cr dissous | Fe dissous | Mg dissous | Ni dissous | Pb dissous | K dissous | Na dissous | Zn dissous | Bicarbonates | Conductivité | Sulfates | pH   |
|------------------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|--------------|--------------|----------|------|
|                              |                        | LD                          | ug/L                                | ug/L       | ug/L       | ug/L       | ug/L       | ug/L       | ug/L       | ug/L       | ug/L       | ug/L      | ug/L       | ug/L       | mg/L - CaCO3 | µmhos/cm     | mg/L     |      |
|                              |                        | Seuil d'alerte <sup>1</sup> | 100                                 | 1          | 5000       | 1          | 1          | 70         | 100 - 5000 | 1          | 1          | 100       | 200 - 4500 | 3          | 1,5          | 1            | 0,5      | N/A  |
|                              |                        | Critère RES <sup>2</sup>    | 1400                                | 170        | X          | 1,3        | X          | X          | X          | 50         | 4          | X         | X          | 13         | X            | X            | X        | X    |
|                              |                        |                             | 2800                                | 340        | X          | 2,6        | X          | X          | X          | 100        | 8          | X         | X          | 26         | X            | X            | X        | X    |
| ESO-PO-11R                   | 2019-06-09             |                             | <100                                | <0,2       | 11 100     | 5,3        | 0,6        | 118        | 1 070      | 22         | <0,1       | 2 470     | 1 070      | <3         | 31,5         | 75           | 5,6      | 6,37 |
| ESO-PO-11R                   | 2019-09-20             |                             | <100                                | <1         | 8 270      | 5          | N/A        | <70        | 964        | 20         | <1         | 2 230     | 1 160      | <3         | 28,9         | 86           | 5,1      | 6,20 |
| ESO-PO-11R-1A                | 2019-09-20             |                             | <100                                | <1         | 5 110      | 6          | N/A        | <70        | 1 070      | 23         | <1         | 2 430     | 1 270      | <3         | 31,6         | 86           | 5,6      | 6,22 |
| ESO-PO-12S                   | 2019-06-10             |                             | 157                                 | <0,2       | 2 290      | 15,5       | 0,7        | <60        | 987        | <1         | 0,2        | 2 090     | 474        | 5          | 5,7          | 29           | 5        | 5,60 |
| ESO-PO-12S                   | 2019-09-19             |                             | <100                                | <1         | 653        | 1          | N/A        | <70        | 856        | 1          | <1         | 2 070     | 631        | 3          | 4,1          | 32           | 5,3      | 5,51 |
| ESO-PO-12R                   | 2019-06-10             |                             | <100                                | <0,2       | 19 200     | 2,1        | <0,5       | <60        | 7 280      | 10         | 0,2        | 2 600     | 3 160      | <3         | 6,4          | 189          | 34,2     | 5,47 |
| ESO-PO-12R                   | 2019-09-19             |                             | <100                                | <1         | 12 900     | 1          | N/A        | <70        | 8 720      | 3          | <1         | 2 610     | 3 600      | 3          | 5,2          | 250          | 81,6     | 5,39 |
| ESO-PO-13S                   | 2019-06-09             |                             | <100                                | <0,2       | 26 000     | 1,7        | <0,5       | <60        | 6 370      | 16         | 0,1        | 3 910     | 3 570      | <3         | 12,1         | 221          | 72,9     | 5,72 |
| ESO-PO-13S                   | 2019-09-19             |                             | <100                                | <1         | 15 600     | 1          | N/A        | <70        | 7 770      | 22         | <1         | 5 350     | 3 720      | 4          | 9            | 280          | 95,3     | 5,48 |
| ESO-PO-13R                   | 2019-06-05             |                             | <100                                | <0,2       | 26 100     | 1,7        | <0,5       | <60        | 6 290      | 18         | 0,1        | 7 420     | 3 310      | 3          | 14,2         | 228          | 74,4     | 5,81 |
| ESO-PO-13R                   | 2019-09-19             |                             | <100                                | <1         | 18 500     | 1          | N/A        | <70        | 8 170      | 26         | <1         | 6 020     | 3 720      | 5          | 9,2          | 300          | 95,3     | 5,48 |
| ESO-PO-14R                   | 2019-06-09             |                             | <100                                | 0,2        | 68 800     | 8,6        | <0,5       | <60        | 11 300     | 29         | 0,5        | <5000     | 8 430      | 7          | 58           | 492          | 161      | 6,34 |
| ESO-PO-14R                   | 2019-09-19             |                             | <100                                | <1         | 22 900     | <1         | N/A        | <70        | 7 940      | 3          | <1         | 7 020     | 6 110      | <3         | 30           | 350          | 95,5     | 5,90 |
| ESO-PO-14S                   | 2019-06-09             |                             | <100                                | <0,2       | 7 850      | 11,3       | <0,5       | <60        | 1 720      | 9          | 0,2        | 2 120     | 1 570      | 6          | 3,3          | 76           | 23,7     | 5,30 |
| ESO-PO-14S                   | 2019-09-19             |                             | <100                                | <1         | 12 200     | 3          | N/A        | <70        | 6 430      | 31         | <1         | 2 670     | 5 810      | 7          | 11,3         | 250          | 71,9     | 5,23 |
| ESO-PO-16R                   | 2019-06-10             |                             | <100                                | <0,2       | 133 000    | 4,2        | <0,5       | 106        | 18 800     | 62         | 0,2        | 13 300    | 23 000     | <3         | 149          | 889          | 223      | 6,69 |
| ESO-PO-16R                   | 2019-09-18             |                             | 100                                 | <1         | 88 600     | 2          | <1         | <70        | 21 500     | 65         | <1         | 10 900    | 25 100     | 4          | 162          | 1 050        | 252      | 6,42 |
| ESO-PO-16S                   | 2019-06-10             |                             | <100                                | <0,2       | 32 800     | 17,5       | 1          | 123        | 7 590      | 17         | 0,2        | 5 990     | 5 990      | 7          | 14,6         | 52           | 8,3      | 6,09 |
| ESO-PO-16S                   | 2019-09-18             |                             | 100                                 | <1         | 29 000     | 10         | <1         | 140        | 9 770      | 22         | <1         | 7 470     | 7 630      | 11         | 7,4          | 428          | 148      | 5,06 |
| ESO-PO-18R                   | 2019-06-06             |                             | <100                                | <0,3       | 45 100     | 1          | N/A        | 17 100     | 6 840      | 27         | <0,5       | 5 160     | 10 600     | 4          | 129          | 408          | 60,8     | 6,03 |
| ESO-PO-18R                   | 2019-09-08             |                             | <100                                | <1         | 51 000     | <1         | N/A        | 16 700     | 6 800      | 23         | <1         | 7 500     | 8 130      | 3          | 117          | 445          | 63,7     | 6,02 |
| ESO-PO-18S                   | 2019-06-06             |                             | <100                                | <0,3       | 46 800     | 6          | N/A        | 4 820      | 7 600      | 46         | <0,5       | 5 520     | 11 200     | 5          | 117          | 413          | 88,3     | 6,00 |
| ESO-PO-18S                   | 2019-09-08             |                             | <100                                | <1         | 56 800     | 5          | N/A        | 6 780      | 7 480      | 40         | <1         | 6 790     | 8 650      | 4          | 128          | 456          | 77,5     | 5,99 |
| ESO-PO-19R                   | 2019-06-06             |                             | <100                                | <0,3       | 74 400     | 1          | N/A        | 6 310      | 5 430      | 10         | <0,5       | 8 070     | 4 750      | 3          | 217          | 490          | 6,6      | 6,46 |
| ESO-PO-19R                   | 2019-09-08             |                             | <100                                | <0,1       | 91 200     | <1         | N/A        | 6 600      | 5 600      | 7          | <1         | 8 990     | <4500      | <3         | 233          | 557          | 6,35     | 6,30 |
| ESO-PO-19S                   | 2019-06-06             |                             | <100                                | <0,3       | 22 500     | 6          | N/A        | <60        | 4 550      | 5          | <0,5       | 1 460     | 6 070      | 3          | 38           | 201          | 41,2     | 5,88 |
| ESO-PO-19S                   | 2019-09-08             |                             | <100                                | <0,1       | 24 000     | 3          | N/A        | <70        | 4 430      | 5          | <1         | 1 990     | 6 400      | <3         | 31,9         | 234          | 48,2     | 5,70 |
| ESO-PO-20R                   | 2019-06-06             |                             | <100                                | <0,3       | 55 800     | <1         | N/A        | 272        | 2 460      | 2          | <0,5       | 6 240     | 5 230      | 4          | 149          | 329          | 19,1     | 7,50 |
| ESO-PO-20R                   | 2019-09-08             |                             | <100                                | <0,1       | 53 900     | <1         | N/A        | 157        | 2 430      | 1          | <1         | 8 180     | 4 830      | <3         | 120          | 389          | 20,5     | 7,47 |
| ESO-PO-20S                   | 2019-06-06             |                             | <100                                | <0,3       | 7 150      | 4          | N/A        | 159        | 1 310      | 4          | 0,5        | 1 410     | 10 200     | 10         | 16           | 106          | 21,6     | 5,56 |
| ESO-PO-20S-1A                | 2019-06-06             |                             | <100                                | <0,3       | 7 450      | 4          | N/A        | 140        | 1 370      | 4          | 0,5        | 1 470     | 9 530      | 10         | 16,7         | 106          | 21,4     | 5,59 |
| ESO-PO-20S                   | 2019-09-08             |                             | <100                                | <0,1       | 3 570      | 3          | N/A        | 102        | 657        | 2          | <1         | 1 360     | 6 860      | <3         | 10,8         | 79           | 14,7     | 5,55 |
| ESO-PO-21S                   | 2019-06-10             |                             | <100                                | <0,2       | 6 740      | 2,4        | <0,5       | <60        | 1 040      | 2          | 0,2        | 1 940     | 1 210      | 4          | 11,3         | 43           | 7,3      | 6,15 |
| ESO-PO-21S                   | 2019-09-18             |                             | <100                                | <1         | 3 340      | <1         | <1         | <70        | 1 180      | 2          | <1         | 2 140     | 1 300      | <3         | 13,5         | 61           | 8        | 5,71 |
| ESO-PO-21R                   | 2019-06-10             |                             | <100                                | <0,2       | 7 400      | 6,5        | <0,5       | <60        | 1 160      | 2          | 0,1        | 2 010     | 1 140      | <3         | 14,5         | 52           | 7,7      | 6,12 |
| ESO-PO-21R                   | 2019-09-18             |                             | 200                                 | <1         | 6 420      | <1         | <1         | <70        | 1 690      | 5          | <1         | 2 550     | 1 510      | <3         | 17           | 84           | 11,3     | 5,68 |
| ESO-PO-21R-1-A               | 2019-09-18             |                             | 100                                 | <1         | 6 070      | <1         | <1         | <70        | 1 630      | 5          | <1         | 2 470     | 1 430      | <3         | 21,9         | 85           | 11,4     | 5,72 |

| Description de l'échantillon | Date d'échantillonnage | Unit                        | HP C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> | As dissous | Ca dissous | Cu dissous | Cr dissous | Fe dissous | Mg dissous | Ni dissous | Pb dissous | K dissous | Na dissous | Zn dissous | Bicarbonates | Conductivité | Sulfates | pH   |
|------------------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|--------------|--------------|----------|------|
|                              |                        | LD                          | ug/L                                | ug/L       | ug/L       | ug/L       | ug/L       | ug/L       | ug/L       | ug/L       | ug/L       | ug/L      | ug/L       | ug/L       | mg/L - CaCO3 | µmhos/cm     | mg/L     |      |
|                              |                        | Seuil d'alerte <sup>1</sup> | 100                                 | 1          | 5000       | 1          | 1          | 70         | 100 - 5000 | 1          | 1          | 100       | 200 - 4500 | 3          | 1,5          | 1            | 0,5      | N/A  |
|                              |                        | Critère RES <sup>2</sup>    | 1400                                | 170        | X          | 1,3        | X          | X          | X          | 50         | 4          | X         | X          | 13         | X            | X            | X        | X    |
|                              |                        |                             | 2800                                | 340        | X          | 2,6        | X          | X          | X          | 100        | 8          | X         | X          | 26         | X            | X            | X        | X    |
| ESO-PO-23R                   | 2019-06-05             |                             | <100                                | <1         | 45 800     | 4          | <1         | <70        | 8 920      | 18         | <1         | <5000     | 5 090      | 8          | 52,6         | 412          | 125      | 6,17 |
| ESO-PO-23R                   | 2019-09-22             |                             | <100                                | <1         | 52 220     | 3          | N/A        | <70        | 15 000     | 27         | <1         | 10 100    | 9 790      | 4          | 58           | 580          | 192      | 5,98 |
| ESO-PO-24S                   | 2019-06-05             |                             | <100                                | <1         | 24 400     | 2          | 1          | 230        | 6 430      | 5          | <1         | <5000     | 3 450      | <3         | 30,4         | 241          | 71,3     | 5,90 |
| ESO-PO-24S                   | 2019-09-22             |                             | <100                                | <1         | 21 800     | 4          | N/A        | 175        | 7 950      | 14         | <1         | <5000     | 4 620      | 4          | 26,4         | 310          | 99,5     | 5,84 |
| ESO-PO-24R                   | 2019-06-05             |                             | <100                                | <1         | 78 400     | <1         | <1         | 10 100     | 6 740      | 5          | <1         | <5000     | <4500      | <3         | 66,3         | 550          | 193      | 6,24 |
| ESO-PO-24R                   | 2019-09-22             |                             | <100                                | <1         | 66 200     | <1         | N/A        | 10 600     | 7 270      | 7          | <1         | 5 860     | 5 320      | <3         | 66,7         | 610          | 201      | 6,29 |
| ESO-PO-25S                   | 2019-06-08             |                             | <100                                | <0,2       | 18 600     | 2,6        | 0,6        | <60        | 6 710      | 2          | 0,2        | 10 200    | 2 710      | <3         | 52,9         | 228          | 48       | 6,53 |
| ESO-PO-25S                   | 2019-09-22             |                             | <100                                | <1         | 17 600     | 1          | N/A        | <70        | 8 390      | 2          | <1         | 6 390     | 3 580      | <3         | 59           | 300          | 65,2     | 6,35 |
| ESO-PO-25R                   | 2019-06-08             |                             | <100                                | <0,2       | 35 900     | <0,5       | 1,9        | 7 420      | 2 730      | <1         | <0,1       | 3 050     | 3 810      | <3         | 60,7         | 245          | 52,2     | 6,52 |
| ESO-PO-25R                   | 2019-09-22             |                             | <100                                | <1         | 27 500     | <1         | N/A        | 7 980      | 2 920      | <1         | <2         | 3 440     | 4 690      | <3         | 65,1         | 290          | 52,5     | 6,46 |
| ESO-PO-25R-1-A               | 2019-09-22             |                             | <100                                | <1         | 28 300     | <1         | N/A        | 8 120      | 2 940      | <1         | <1         | 3 480     | 4 870      | <3         | 67,7         | 290          | 52,7     | 6,48 |
| ESO-PO-26S                   | 2019-06-08             |                             | <100                                | <0,2       | 68 200     | 10,6       | <0,5       | 705        | 6 380      | 2          | 0,1        | 15 900    | 7 120      | 3          | 142          | 457          | 90,3     | 6,76 |
| ESO-PO-26S                   | 2019-09-29             |                             | 100                                 | <1         | 67 700     | <1         | N/A        | 4 960      | 5 860      | 3          | <1         | 10 300    | 5 640      | <3         | 128          | 546          | 105      | 6,76 |
| ESO-PO-26S-1-A               | 2019-09-29             |                             | 100                                 | <1         | 73 300     | <1         | N/A        | 3 400      | 6 160      | 3          | <1         | 10 700    | 5 960      | <3         | 121          | 572          | 102      | 6,66 |
| ESO-PO-26R                   | 2019-06-08             |                             | <100                                | <0,2       | 58 700     | 12,3       | <0,5       | 289        | 5 320      | 2          | 0,2        | 12 900    | 7 270      | 3          | 119          | 406          | 84       | 6,88 |
| ESO-PO-26R                   | 2019-09-21             |                             | <100                                | <1         | 61 000     | <1         | N/A        | 3 640      | 5 790      | 2          | <1         | 9 480     | 5 830      | <3         | 109          | 500          | 105      | 6,84 |
| ESO-PO-26R-1A                | 2019-09-21             |                             | <100                                | <1         | 52 600     | <1         | N/A        | 3 230      | 5 480      | 2          | <1         | 9 130     | 6 780      | <3         | 111          | 500          | 106      | 6,80 |
| ESO-PO-27R                   | 2019-06-06             |                             | <100                                | <0,3       | 68 200     | 3          | N/A        | 73         | 3 400      | 2          | <1         | 7 340     | 5 270      | 23         | 122          | 378          | 53,1     | 7,86 |
| ESO-PO-27R                   | 2019-09-09             |                             | <100                                | <1         | 46 000     | <1         | N/A        | <70        | 3 180      | <1         | <1         | 7 940     | 5 440      | <3         | 123          | 410          | 48,4     | 7,69 |
| ESO-PO-28S                   | 2019-06-07             |                             | <100                                | <0,2       | 1 660      | 6,3        | <0,5       | <60        | 676        | 2          | 0,1        | 633       | 975        | 4          | 7,1          | 22           | 2,9      | 5,82 |
| ESO-PO-28S                   | 2019-09-20             |                             | <100                                | <1         | 18 100     | 1          | N/A        | <70        | 5 520      | 9          | <1         | 2 850     | 3 720      | <3         | 20,5         | 230          | 55,9     | 5,58 |
| ESO-PO-28R                   | 2019-06-07             |                             | <100                                | <0,2       | 95 100     | 2,4        | <0,5       | <60        | 8 020      | 4          | 0,2        | 12 600    | 9 960      | 9          | 208          | 611          | 95,4     | 7,02 |
| ESO-PO-28R                   | 2019-09-20             |                             | <100                                | <1         | 74 800     | <1         | N/A        | <70        | 6 340      | 2          | <1         | 7 690     | 7 480      | 4          | 184          | 600          | 90       | 7,24 |
| ESO-PO-29S                   | 2019-06-07             |                             | <100                                | <0,2       | 10 200     | 17,9       | 0,7        | 89         | 1 450      | 4          | 0,3        | 2 860     | 7 190      | 10         | 6            | 110          | 26,2     | 5,59 |
| ESO-PO-29S                   | 2019-09-21             |                             | <100                                | <1         | 6 260      | 10         | N/A        | 700        | 1 390      | 1          | <1         | 2 450     | 5 030      | 7          | 23,9         | 94           | 4,6      | 5,72 |
| ESO-PO-29R                   | 2019-06-07             |                             | <100                                | 0,3        | 43 500     | 1,3        | <0,5       | 139        | 66         | <1         | 0,1        | 9 930     | 12 000     | 7          | 109          | 110          | 17,4     | 8,15 |
| ESO-PO-29R                   | 2019-09-21             |                             | <100                                | <1         | 25 800     | <1         | N/A        | 81         | 3 120      | <1         | <1         | 6 390     | 13 200     | <3         | 92,3         | 310          | 11,3     | 7,94 |
| ESO-PO-31R                   | 2019-06-07             |                             | 111                                 | <0,2       | 4 800      | 2,8        | <0,5       | 208        | 12 500     | 136        | 0,1        | 12 000    | 3 910      | 7          | 16           | 120          | 14       | 9,88 |
| ESO-PO-31R                   | 2019-09-14             |                             | 100                                 | <1         | 7 850      | <1         | N/A        | <70        | 1 540      | <1         | <1         | 7 840     | 7 830      | <3         | <1,5         | 141          | 13,4     | 9,87 |
| ESO-PO-31S                   | 2019-06-07             |                             | <100                                | <0,2       | 9 790      | 2,3        | 1          | 61         | 5 140      | 7          | 0,2        | 3 040     | 2 290      | 9          | 4,1          | 132          | 38       | 5,55 |
| ESO-PO-31S-1A                | 2019-06-07             |                             | <100                                | <0,2       | 9 550      | 4,1        | N/A        | 82         | 5 000      | 7          | 0,4        | 3 100     | 2 280      | 10         | 4            | 132          | 38,1     | 5,45 |
| ESO-PO-31S                   | 2019-09-14             |                             | 100                                 | <1         | 21 700     | 1          | 0,8        | <70        | 12 800     | 16         | <1         | <5000     | 3 990      | 9          | 15,1         | 310          | 93,8     | 5,94 |
| ESO-PO-32R                   | 2019-06-07             |                             | <100                                | <0,2       | 41 000     | 2,2        | <0,5       | 116        | <5000      | 71         | 0,3        | 9 770     | 2 340      | 3          | 127          | 292          | 22       | 6,94 |
| ESO-PO-32R                   | 2019-09-14             |                             | <100                                | <1         | 33 000     | <1         | N/A        | 119        | 4 470      | 77         | <1         | 5 850     | 2 250      | <3         | 114          | 300          | 22,6     | 6,87 |
| ESO-PO-32S                   | 2019-06-07             |                             | <100                                | 1          | 2 230      | 94,8       | 13         | 9 180      | <5000      | 9          | 10,3       | 1 620     | 31 600     | 15         | 55           | 141          | 12,9     | 6,17 |
| ESO-PO-32S                   | 2019-11-02             |                             | <100                                | <1         | 1 730      | 13         | N/A        | 3 990      | 564        | 6          | <1         | 2 420     | 19 900     | 4          | 24,5         | 94           | 13,1     | 5,96 |
| ESO-PO-33R                   | 2019-06-07             |                             | <100                                | <0,2       | 8 680      | 11,5       | <0,5       | <60        | 1 530      | 1          | 0,1        | 12 700    | 9 290      | 3          | 101          | 405          | 98,5     | 6,28 |
| ESO-PO-33R                   | 2019-09-14             |                             | <100                                | <1         | 44 300     | 4          | N/A        | 147        | 11 900     | 130        | <1         | 7 600     | <4500      | 8          | 93,9         | 460          | 110      | 6,23 |



| Unit                         | LD                     | Seuil d'alerte <sup>1</sup> | Critère RES <sup>2</sup> | HP C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> | As dissous | Ca dissous | Cu dissous | Cr dissous | Fe dissous | Mg dissous | Ni dissous | Pb dissous | K dissous | Na dissous | Zn dissous | Bicarbonates | Conductivité | Sulfates | pH   |
|------------------------------|------------------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|--------------|--------------|----------|------|
|                              |                        |                             |                          | ug/L                                | ug/L       | ug/L       | ug/L       | ug/L       | ug/L       | ug/L       | ug/L       | ug/L       | ug/L      | ug/L       | ug/L       | mg/L - CaCO3 | µmhos/cm     | mg/L     |      |
|                              |                        |                             |                          | 100                                 | 1          | 5000       | 1          | 1          | 70         | 100 - 5000 | 1          | 1          | 100       | 200 - 4500 | 3          | 1,5          | 1            | 0,5      | N/A  |
|                              |                        |                             |                          | 1400                                | 170        | X          | 1,3        | X          | X          | X          | 50         | 4          | X         | X          | 13         | X            | X            | X        | X    |
| Description de l'échantillon | Date d'échantillonnage |                             |                          |                                     |            |            |            |            |            |            |            |            |           |            |            |              |              |          |      |
| ESO-PO-34S                   | 2019-06-08             |                             |                          | <100                                | <0,2       | 162 000    | <0,5       | <0,5       | <60        | 50 700     | 45         | <1         | 36 800    | 6 820      | 34         | 124          | 1 240        | 595      | 7,43 |
| ESO-PO-34S-1A                | 2019-06-08             |                             |                          | <100                                | <0,2       | 154 000    | 1,9        | N/A        | <60        | 49 500     | 44         | 0,2        | 35 600    | 6 760      | <3         | 114          | 1 240        | 601      | 7,45 |
| ESO-PO-34S                   | 2019-09-21             |                             |                          | <100                                | <1         | 230 000    | <1         | <0,5       | <70        | 81 700     | 51         | <1         | 44 000    | 8 520      | <3         | 152          | 2 210        | 983      | 7,23 |
| ESO-PO-34R                   | 2019-06-08             |                             |                          | <100                                | <0,2       | 122 000    | 2,6        | <0,5       | <60        | 7 510      | <1         | <1         | 13 400    | 11 600     | 4          | 150          | 814          | 287      | 6,82 |
| ESO-PO-34R                   | 2019-09-21             |                             |                          | 100                                 | <1         | 125 000    | <1         | N/A        | 47 500     | 9 650      | <1         | <1         | 9 700     | 12 700     | <3         | 144          | 980          | 356      | 6,49 |
| ESO-PO-35R                   | 2019-06-07             |                             |                          | <100                                | <0,2       | 43 600     | 1          | <0,5       | <60        | 9 060      | 4          | <1         | 10 700    | 3 990      | <3         | 94,4         | 341          | 68,8     | 6,65 |
| ESO-PO-35R                   | 2019-09-15             |                             |                          | <100                                | <1         | 46 900     | <1         | N/A        | <70        | 11 200     | 4          | <1         | 7 540     | 4 950      | <3         | 103          | 450          | 94       | 6,70 |
| ESO-PO-36R                   | 2019-06-05             |                             |                          | <100                                | <1         | 94 500     | <1         | <1         | 19 700     | 8 530      | <1         | <1         | <5000     | <4500      | <3         | 169          | 619          | 141      | 6,69 |
| ESO-PO-36R-1A                | 2019-06-05             |                             |                          | <100                                | <1         | 91 900     | 8          | N/A        | 18 600     | 8 220      | <1         | 3          | <5000     | <4500      | 22         | 171          | 617          | 140      | 6,88 |
| ESO-PO-36R                   | 2019-09-21             |                             |                          | <100                                | <1         | 84 200     | <1         | N/A        | 16 000     | 8 040      | <1         | <1         | 7 010     | 3 630      | <3         | 153          | 630          | 138      | 6,68 |
| ESO-PO-36R-1A                | 2019-09-21             |                             |                          | <100                                | <1         | 76 200     | <1         | 1          | 18 700     | 9 000      | <1         | <1         | 7 750     | <4500      | <3         | 155          | 630          | 134      | 6,97 |
| ESO-PO-37R                   | 2019-06-08             |                             |                          | 129                                 | 5          | 95 000     | <0,5       | <0,5       | 2 060      | 17 300     | <1         | <0,1       | 18 700    | 3 940      | <3         | 157          | 393          | 48,1     | 7,48 |
| ESO-PO-37R                   | 2019-09-21             |                             |                          | <100                                | <1         | 71 700     | <1         | N/A        | 2 120      | 6 930      | <1         | <1         | 8 010     | 3 630      | <3         | 193          | 520          | 53,4     | 7,45 |
| ESO-PO-37S                   | 2019-06-08             |                             |                          | <100                                | <0,2       | 7 930      | 1,4        | <0,5       | <60        | 2 390      | 4          | <0,1       | 2 860     | 1 350      | <3         | 8,7          | 77           | 23,7     | 5,98 |
| ESO-PO-37S                   | 2019-09-21             |                             |                          | <100                                | <1         | 3 830      | 2          | N/A        | <70        | 1 840      | 5          | <0,1       | 3 150     | 1 680      | <3         | 12,9         | 82           | 15,8     | 5,75 |
| ESO-PO-38S                   | 2019-06-08             |                             |                          | <100                                | <0,2       | 22 500     | <0,5       | 2          | 10 100     | <5000      | 2          | <0,1       | 3 430     | 3 090      | 3          | 49,5         | 191          | 41,8     | 6,25 |
| ESO-PO-38S                   | 2019-09-22             |                             |                          | <100                                | <1         | 20 700     | <1         | N/A        | 15 800     | 5 680      | 3          | <1         | <5000     | 3 730      | <3         | 58           | 270          | 56,4     | 6,20 |
| ESO-PO-38R                   | 2019-06-08             |                             |                          | <100                                | <0,2       | 56 700     | <0,5       | 0,6        | 3 810      | 4 000      | 8          | <1         | 8 980     | 2 940      | <3         | 128          | 360          | 62,1     | 6,74 |
| ESO-PO-38R                   | 2019-09-22             |                             |                          | <100                                | <1         | 42 300     | <1         | N/A        | 4 000      | 3 950      | 8          | <1         | 6 020     | 3 190      | <3         | 113          | 390          | 60,5     | 6,65 |
| ESO-BTER                     | 2019-06-05             |                             |                          | <100                                |            |            |            |            |            |            |            |            |           |            |            | <1,5         | 1            | 0,6      | 6,00 |
| ESO-BTER                     | 2019-09-18             |                             |                          | 100                                 | <1         | <100       | <1         | <1         | <70        | <100       | <1         | <1         | <100      | <200       | <3         | 1,9          | 2            | <0,5     | 6,70 |
| ESO-BTER                     | 2019-09-22             |                             |                          | <100                                | <1         | <100       | <1         | N/A        | <70        | <100       | <1         | <1         | <100      | <200       | 3          | <1,5         | 2            | <0,5     | 6,35 |
| ESO-BTER                     | 2019-09-14             |                             |                          | <100                                | <1         | <100       | <1         | N/A        | <70        | <100       | <1         | <1         | <100      | <200       | <3         | <1,5         | 1,9          | <0,5     | 8,04 |
| ESO-BTRA                     | 2019-06-05             |                             |                          | <100                                |            |            |            |            |            |            |            |            |           |            |            | <1,5         | 2            | <0,5     | 6,90 |
| ESO-BTRA                     | 2019-09-20             |                             |                          | <100                                | <1         | <100       | <1         | N/A        | <70        | <100       | <50        | <1         | <100      | <200       | <3         | <1,5         | 2            | <0,5     | 5,93 |
| ESO-BTRA                     | 2019-09-23             |                             |                          | <100                                | <1         | <100       | <1         | N/A        | <70        | <100       | <1         | <1         | <100      | <200       | <3         | <1,5         | 2            | 0,6      | 6,82 |
| ESO-BTRA                     | 2019-09-16             |                             |                          | <100                                | <1         | 100        | <1         | N/A        | <70        | <1         | <1         | <1         | 100       | 200        | 3          | <1,5         | 1,9          | 2,7      | 7,80 |

**LÉGENDE :**  
N/A : non-applicable  
--- : pas analysé  
LDR: limite de détection rapportée  
< : inférieur à la LDR  
Duplicata: la nomenclature pour les duplicata porte le même nom que l'échantillon original, suivi d'un trait d'union-1A (ex, original : ESO-PO-37S, Duplicata : ESO-PO-37S-1A)  
Blanc de terrain : l'échantillon porte le nom "BTER" (ex,: ESO-BTER)  
Blanc de transport: l'échantillon porte le nom BTRA (ex,: ESO-BTRA)

**REMARQUES**  
1 - Les critères RES pour les métaux sont déterminés à partir de l'état de référence (Genivar, 2009). La dureté est de 16,5 mg/L CaCO3.  
2 - Les seuils d'alertes ont été fixés à 50% des critères RES. Lorsqu'il n'y a pas de seuil d'alerte d'établit dans ce tableau, cela signifie qu'aucun seuil n'avait été déterminé dans la demande de certificat d'autorisation pour l'augmentation de production Phase II de la mine du lac Bloom (3211-16-002, Février 2013).