

**OBJET** : Analyses de canisters (compléments d'analyse sur C1 à C6)

**AFFAIRE** : LUBRIZOL - Réf. : DRC-19-200506-07012A - Mise à jour du 01/10/19 à 16h30

**ECHANTILLONS ANALYSES**

6 canisters prélevés par Atmo Normandie entre 05h13 et 13h00 le 26/09/19.

Ces échantillons ont été réceptionnés au laboratoire de l'INERIS le 26/09/2019 vers 18 h.

**RESULTATS**

Les valeurs obtenues sont consignées dans les tableaux ci-après.

*Tableau I*  
*Résultats d'analyse des gaz prélevés sur canisters*

| Repère<br>carte | Réf.<br>INERIS | Localisations              | CO<br>ppm | CO <sub>2</sub><br>ppm |
|-----------------|----------------|----------------------------|-----------|------------------------|
| C-1             | 19AS754        | Collège Isnauville – 11h12 | < LQ      | 380                    |
| C-2             | 19AS755        | Mairie de Bihorel – 07h00  | < LQ      | 400                    |
| C-3             | 19AS756        | Site Lubrizol – 13h10      | < LQ      | 510                    |
| C-4             | 19AS758        | RP Apollinaire – 11h30     | < LQ      | 420                    |
| C-5             | 19AS759        | Docks 76 - 06h15           | < LQ      | 400                    |
| C-6             | 19AS757        | Lubrizol quai – 05h13      | < LQ      | 410                    |

LQ : Limite de quantification de 20 ppm pour CO

*Tableau II*  
*Résultats d'analyse des gaz prélevés sur canisters, quantification des COV en µg/m<sup>3</sup>*

|                     | LQ (µg/m <sup>3</sup> ) | Collège<br>Isnauville | Mairie de<br>Bihorel | Site Lubrizol | RP Apollinaire | Docks_76 | Lubrizol quai |
|---------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------|---------------|----------------|----------|---------------|
|                     |                         | 11h12                 | 07h00                | 13h10         | 11h30          | 06h15    | 05h13         |
|                     |                         | 19AS754               | 19AS755              | 19AS756       | 19AS758        | 19AS759  | 19AS757       |
|                     |                         | C-1                   | C-2                  | C-3           | C-4            | C-5      | C-6           |
| Benzène             | 10                      | <LQ                   | <LQ                  | 172           | <LQ            | <LQ      | <LQ           |
| Toluène             | 10                      | <LQ                   | <LQ                  | 110           | <LQ            | <LQ      | <LQ           |
| Ethylbenzène        | 10                      | <LQ                   | <LQ                  | 16            | <LQ            | <LQ      | <LQ           |
| m+p xylène          | 10                      | <LQ                   | <LQ                  | 37            | <LQ            | <LQ      | <LQ           |
| o xylène            | 10                      | <LQ                   | <LQ                  | 12            | <LQ            | <LQ      | <LQ           |
| H <sub>2</sub> S    | 10                      | <LQ                   | <LQ                  | 13            | <LQ            | <LQ      | <LQ           |
| COS                 | 10                      | <LQ                   | <LQ                  | 40            | <LQ            | <LQ      | <LQ           |
| Methylmercaptan     | 10                      | <LQ                   | <LQ                  | <LQ           | <LQ            | <LQ      | <LQ           |
| Sulfure de méthyle  | 10                      | <LQ                   | <LQ                  | <LQ           | <LQ            | <LQ      | <LQ           |
| Ethylmercaptan      | 10                      | <LQ                   | <LQ                  | <LQ           | <LQ            | <LQ      | <LQ           |
| Propylmercaptan     | 10                      | <LQ                   | <LQ                  | <LQ           | <LQ            | <LQ      | <LQ           |
| Isobutylmercaptan   | 10                      | <LQ                   | <LQ                  | <LQ           | <LQ            | <LQ      | <LQ           |
| Butylmercaptan      | 10                      | <LQ                   | <LQ                  | <LQ           | <LQ            | <LQ      | <LQ           |
| Tetrahydrothiophene | 10                      | <LQ                   | <LQ                  | <LQ           | <LQ            | <LQ      | <LQ           |

*Tableau III*  
*Résultats d'analyse des gaz prélevés sur canisters, semi-quantification des COV par rapport au toluène<sup>(\*)</sup> en µg/m<sup>3</sup>*

|   |           |                         | 19AS754               | 19AS755              | 19AS756       | 19AS758           | 19AS759  | 19AS757       |
|---|-----------|-------------------------|-----------------------|----------------------|---------------|-------------------|----------|---------------|
|   |           |                         | Collège<br>Isnauville | Mairie de<br>Bihorel | Site Lubrizol | RP<br>Apollinaire | Docks_76 | Lubrizol quai |
|   |           |                         | 11h12                 | 07h00                | 13h10         | 11h30             | 06h15    | 05h13         |
| Composé                                 | CAS       | LQ (µg/m <sup>3</sup> ) | C-1                   | C-2                  | C-3           | C-4               | C-5      | C-6           |
| Acétone                                 | 67-64-1   | 10                      | < LQ                  | 10                   | < LQ          | < LQ              | < LQ     | 10            |
| Acide acétique                          | 64-19-7   | 10                      | < LQ                  | 20                   | < LQ          | 20                | 20       | 20            |
| C <sub>5</sub> H <sub>10</sub>          |           | 10                      | < LQ                  | < LQ                 | 60            | < LQ              | < LQ     | < LQ          |
| C <sub>6</sub> H <sub>12</sub>          |           | 10                      | < LQ                  | < LQ                 | 90            | < LQ              | < LQ     | < LQ          |
| C <sub>8</sub> H <sub>18</sub>          |           | 10                      | < LQ                  | < LQ                 | 60            | < LQ              | < LQ     | < LQ          |
| Disulfure de carbone (CS <sub>2</sub> ) | 75-15-0   | 10                      | < LQ                  | < LQ                 | 100           | < LQ              | < LQ     | < LQ          |
| Di-tert-butyl disulfide                 | 110-06-5  | 10                      | < LQ                  | < LQ                 | < LQ          | < LQ              | < LQ     | 10            |
| Ethanol                                 | 64-17-5   | 10                      | < LQ                  | 40                   | 60            | 30                | < LQ     | 20            |
| Méthanol                                | 67-56-1   | 10                      | < LQ                  | 40                   | 80            | 20                | < LQ     | < LQ          |
| Non identifié soufré-oxygéné            |           | 10                      | < LQ                  | < LQ                 | < LQ          | < LQ              | < LQ     | 10            |
| Dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )    | 7446-09-5 | 10                      | < LQ                  | < LQ                 | 30            | 30                | 10       | < LQ          |

(\*) Semi-quantification des composés selon la gamme d'étalonnage du toluène  
LQ : Limite de quantification

### **Premiers éléments d'interprétation**

Les valeurs les plus fortes sont obtenues à proximité immédiate du site de Lubrizol, excepté pour l'acide acétique. Pour cette substance nous n'avons pas identifié de valeurs de références pour des expositions court terme.

Sur les autres points, les valeurs sont inférieures ou égales aux valeurs de références pour des expositions court terme ci-après :

- Benzène : 30 µg/m<sup>3</sup> (1-14 j) (ATSDR 2007, ANSES (VGAI) 2008)
- H<sub>2</sub>S : 100 µg/m<sup>3</sup> (1-14 j) (ATSDR 2018)
- CO : 30 mg/m<sup>3</sup> (1H) (AFFSET 2007)
- Acétone : 66 mg/m<sup>3</sup> (1-14j) (ATSDR 1994)
- Méthanol : 28 mg/m<sup>3</sup> (1h) (OEHHA 1999)
- Dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) : 30 µg/m<sup>3</sup> (1-14j) (ATSDR 1998)

Il faut noter que les seuils de la littérature permettent d'écarter un effet dommageable sur la santé. Elles n'excluent pas toujours des effets jugés bénins par les toxicologues en charge d'élaborer ces valeurs mais pouvant occasionner des gênes temporaires.

Ces premiers résultats devront être mis en perspective avec les observations de terrain et l'ensemble des résultats acquis et en cours d'acquisition sur la zone par les acteurs impliqués dans le cadre du plan de surveillance en cours.

Sites des prélèvements manuels effectués le 26/09/2019

