

OBJET : Analyses de lingettes - HAP et métaux

AFFAIRE : LUBRIZOL - Réf. : DRC-19-200506-07064A - mise à jour le 03/10/2019 à 15h00

ECHANTILLONS ANALYSES :

11 lingettes dont un blanc (lingette non exposée) ont été prélevés par le SDIS 76 entre 12h30 et 17h le 28/09/19 (repères LS-6 à LS-15 sur la carte).

Ces échantillons ont été réceptionnés au laboratoire de l'INERIS le 30/09/2019 à 17h30.

Une référence INERIS a été attribuée aux échantillons à réception. Chaque lingette représente une surface d'échantillonnage de 100 cm². Les premières constatations visuelles ont permis d'observer que les lingettes étaient noircies.

Certains points ont fait l'objet d'un échantillonnage partiel et le programme analytique suivant a été mis en œuvre :

- 3 lingettes à Forges-les-Eaux : HAP, métaux, PCDD/F
- 2 lingettes à Neufchâtel-en-Bray : HAP, PCDD/F
- 2 lingettes à Saint-Saëns : HAP, PCDD/F
- 1 lingette à Bosc-le-Hard : HAP
- 1 lingette à Sainte Croix sur Buchy : HAP
- 1 lingette à Buchy : HAP

Cette note présente les résultats en métaux et HAP obtenus.

Les analyses de dioxines et furannes sont en cours et feront l'objet d'une mise à jour de cette note.

ANALYSES ET RESULTATS

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

Il est à noter que les limites de quantifications pour le HAP ont été améliorées par rapport aux précédentes analyses de lingettes réalisées sur l'agglomération de Rouen (prélèvements du 26/09/19 - note réf. INERIS-DRC-19-200506-0695A).

Tableau I
Résultats d'analyse des HAP sur les lingettes en µg par m² (prélèvements SDIS76)

| Repère carte | Réf. INERIS | Localisations | Fluoranthène | Benzo(a) Anthracène | Benzo(b) Fluoranthène | Benzo(k) Fluoranthène | Benzo(a) Pyrène | Dibenzo(a,h) Anthracène | Benzo(g,h,i) Pérylène | Indéno(1,2,3, c,d) Pyrène |
|--------------|-------------|---|--------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------|
| | 19AS764 | Blanc (lingette non exposée) | < 0,3 | < 0,3 | < 0,3 | < 0,3 | < 0,3 | < 0,3 | < 0,3 | < 0,3 |
| LS-7 | 19AS766 | Place des pavillons – Forges les Eaux | < 0,3 | < 0,3 | < 0,3 | < 0,3 | < 0,3 | < 0,3 | < 0,3 | < 0,3 |
| LS-9 | 19AS768 | BD G. Eiffel stade – Neufchâtel en Bray | < 0,3 | < 0,3 | < 0,3 | < 0,3 | < 0,3 | < 0,3 | < 0,3 | < 0,3 |
| LS-11 | 19AS770 | Sente de la Varenne - St Saëns | 0,3 | < 0,3 | < 0,3 | < 0,3 | < 0,3 | < 0,3 | < 0,3 | < 0,3 |
| LS-13 | 19AS772 | Rue du petit château - Bosc le Hard | < 0,3 | < 0,3 | < 0,3 | < 0,3 | < 0,3 | < 0,3 | < 0,3 | < 0,3 |
| LS-14 | 19AS773 | Route de Buchy - Ste Croix / Buchy | 0,8 | < 0,3 | < 0,3 | < 0,3 | < 0,3 | < 0,3 | < 0,3 | < 0,3 |
| LS-15 | 19AS774 | Place de la Mairie - Buchy | 5,6 | 1,8 | 3,5 | 1,2 | 2,7 | < 0,3 | 1,9 | 1,5 |

| Repère carte | Réf. INERIS | Localisations | Naphtalène | Acénaphène | Fluorène | Phénanthrène | Anthracène | Pyrène | Chrysène | Acénaphthylène | Somme des HAP quantifiés |
|--------------|-------------|---|------------|------------|----------|--------------|------------|--------|----------|----------------|--------------------------|
| | 19AS764 | Blanc (lingette non exposée) | 1,7 | 0,5 | 1,6 | 2,4 | <0,3 | <0,3 | < 0,3 | < 3 | 6,1 |
| LS-7 | 19AS766 | Place des pavillons – Forges les Eaux | 1,8 | 0,4 | 1,8 | 2,7 | <0,3 | <0,3 | < 0,3 | < 3 | 6,7 |
| LS-9 | 19AS768 | BD G. Eiffel stade – Neufchâtel en Bray | 1,7 | 0,5 | 1,6 | 2,6 | <0,3 | <0,3 | < 0,3 | < 3 | 6,4 |
| LS-11 | 19AS770 | Sente de la Varenne - St Saëns | 1,8 | 0,7 | 1,8 | 2,7 | <0,3 | <0,3 | < 0,3 | < 3 | 7,3 |
| LS-13 | 19AS772 | Rue du petit château - Bosc le Hard | 1,8 | 0,7 | 1,7 | 2,5 | <0,3 | <0,3 | < 0,3 | < 3 | 6,7 |
| LS-14 | 19AS773 | Route de Buchy - Ste Croix / Buchy | 1,8 | 0,7 | 1,6 | 2,8 | <0,3 | 0,7 | < 0,3 | < 3 | 8,4 |
| LS-15 | 19AS774 | Place de la Mairie - Buchy | 2,0 | 0,8 | 1,6 | 4,2 | <0,3 | 3,9 | 3,0 | < 3 | 33,6 |

Tableau II Résultats d'analyse des métaux, du bore, du phosphore et du soufre sur les lingettes en $\mu\text{g par m}^2$ (Prélèvements SDIS76)

| Repère carte | Réf. INERIS | Localisation | As | B | Cd | Co | Cr | Cu | Mn | Ni | Pb | Sb | Tl | V | Zn | P | S |
|--------------|-------------|-------------------------------------|----|-----|------|------|------|-----|-----|------|------|-----|------|------|------|-------|-------|
| | 19AS764 | Blanc (lingette non exposée) | 44 | 549 | < 12 | < 12 | < 12 | 68 | 44 | < 12 | < 12 | 340 | < 25 | < 12 | 1240 | 8930 | 11700 |
| LS-6 | 19AS765 | Ecole Eugène Anne – Forges les Eaux | 45 | 496 | < 12 | 25 | 24 | 153 | 201 | < 12 | 43 | 575 | < 25 | 27 | 1340 | 15800 | 16500 |

Premiers éléments d'interprétation

Pour les HAP, la différence des valeurs mesurées avec le blanc (lingette non exposée) reste faible. Sur la somme des HAP quantifiés, les niveaux mesurés sont équivalents à ceux mesurés dans l'agglomération de Rouen précédemment¹. On note cependant sur le point LS-15 situé à Buchy (Place de la Mairie) une valeur de dépôt 4 à 6 fois supérieure aux autres points. C'est un point singulier pour lequel des facteurs locaux sont à investiguer.

Concernant l'analyse des métaux, le seul point disponible est situé à Forges les Eaux. Les résultats ne montrent pas de marquage particulier et les niveaux de plomb sont inférieurs aux valeurs de références existantes applicables pour des logements. Elles sont rappelées ci-dessous :

Valeurs de référence du Haut Conseil de Santé Publique^[1] pour des mesures surfaciques de plomb dans les logements en cas de saturnisme de l'enfant :

- 25 µg/m² - seuil de vigilance ;
- 70 µg/m² - seuil d'intervention rapide.

et une valeur fixée à 1000 µg/m² par l'arrêté du 12 mai 2009 relatif au contrôle des travaux en présence de plomb^[2].

Ces 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.

[1] <http://www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=444>

[2] <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000020668963&dateTexte=&categorieLien=id>

¹ Prélèvements du 26/09/19 - Note réf. DRC-19-200506-0695A

ANNEXE : Sites de prélèvement

Lubrizol - Sites des prélèvements manuels - Mise à jour au 03/10/2019

