

# DOCUMENT D'INFORMATION RELATIF AUX RÉSULTATS D'ÉCHANTILLONNAGE DES MAISONS

## Table des matières

1.	Introduction.....	2
2.	Les résultats d'échantillonnage des maisons présentent la situation en lien avec les émissions passées de HAP par l'aluminerie .....	2
3.	Mandat des experts nommés par le Tribunal .....	3
4.	Les constats communs à tous les experts .....	3
5.	Le classement des endroits où ont été prélevés des échantillons en fonction des niveaux d'exposition potentiels qu'ils représentent .....	4
A.	La première catégorie est celle des endroits dits « accessibles » .....	4
B.	La deuxième catégorie est celle des endroits dits « limités » .....	5
C.	La troisième catégorie est celle des endroits dits « très limités » .....	5
6.	Les seuils d'intervention.....	5
A.	Les seuils retenus par les experts d'Alcoa .....	5
B.	Les seuils retenus par les experts du Regroupement.....	6
7.	Les critères de présentation des résultats .....	7
8.	Les résultats d'analyse pour les échantillons prélevés dans les endroits accessibles.....	7
9.	Les résultats d'analyse des échantillons prélevés dans les endroits limités .....	8
10.	Les échantillons prélevés dans les endroits très limités au rez-de-chaussée, à l'étage ou au sous-sol .....	8
11.	Les échantillons prélevés dans les entretoits.....	9

## **1. Introduction**

- 1.1. Ce document d'information s'adresse aux membres du groupe et résume les constats tirés des rapports d'expertise suite à l'échantillonnage de maisons du quartier St-Georges en 2018.
- 1.2. Le plan de distribution proposé des fonds obtenus dans le cadre du Règlement prévoit l'attribution d'un montant plus important aux propriétaires actuels de bâtiments situés dans la zone 2 et d'un montant de base aux propriétaires de bâtiments dans les autres zones.
- 1.3. Le présent document résume les constats des rapports d'expertises réalisés dans ce dossier sur lesquels cette attribution est basée.
- 1.4. Ce résumé présente uniquement la perspective du Regroupement des citoyens du quartier St-Georges (le « Regroupement ») et sa compréhension de la situation et ne lie aucunement Alcoa.

## **2. Les résultats d'échantillonnage des maisons présentent la situation en lien avec les émissions passées de HAP par l'aluminerie**

- 2.1. Depuis septembre 2013, Alcoa n'utilise plus le procédé Söderberg à son aluminerie de Baie-Comeau qui avait débuté en 1956, ce qui a permis de réduire de façon significative les émissions d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (« HAP »).
- 2.2. Les experts du Regroupement ont analysé les niveaux de HAP prélevés aux stations d'échantillonnages situées dans le quartier St-Georges de 2014 à 2020 et ont conclu qu'ils étaient acceptables et en deçà des normes applicables.
- 2.3. En conséquence, les résultats de l'échantillonnage de 51 maisons dans le quartier St-Georges en 2018 à la suite d'une ordonnance du Tribunal demandée par le Regroupement présentent la situation en lien avec les émissions historiques de l'aluminerie, à tout le moins antérieures à septembre 2013, voire bien avant.
- 2.4. Les HAP sont communs dans l'environnement et résultent de la combustion comme le chauffage au bois, la fumée du tabac, la cuisson, les émissions des véhicules automobiles, etc. Ces diverses sources de HAP ont chacune une signature chimique qui leur est propre. Toute personne, qu'elle habite ou non à proximité d'une aluminerie, est exposée à divers degrés à des HAP.

### **3. Mandat des experts nommés par le Tribunal**

- 3.1. Ainsi, des experts nommés par le Tribunal ont procédé à l'échantillonnage de 51 maisons dans le quartier St-George en 2018.
- 3.2. Le nombre de 51 maisons à échantillonner et leur distribution dans le quartier ont été établis par ces experts de manière à ce que les résultats obtenus soient représentatifs de la situation dans l'ensemble du quartier ou en fonction de différentes zones.
- 3.3. La méthodologie retenue par les experts pour effectuer l'échantillonnage visait à obtenir des résultats objectifs.
- 3.4. Aux fins de la réalisation de l'échantillonnage des résidences du quartier St-Georges, les experts nommés par le tribunal ont divisé le quartier en cinq zones ou strates. Une carte indiquant ces zones et une liste des adresses qu'elles comprennent se trouvent sur le site [www.actioncollectivestgeorges.ca](http://www.actioncollectivestgeorges.ca).
- 3.5. Dans chacune des 51 maisons du quartier St-Georges des échantillons ont été prélevés, lorsque possible, dans le sous-sol, au rez-de-chaussée, à l'étage et dans l'entretroit.
- 3.6. Chacun des échantillons prélevés a été analysé par un laboratoire indépendant pour établir si des composés de HAP étaient présents et en quelle quantité.

### **4. Les constats communs à tous les experts**

- 4.1. Les constats suivants sont tirés de l'analyse de ces résultats d'échantillonnage par les experts des parties, soit les experts d'Alcoa et ceux du Regroupement :
  - a) Il n'y a pas de normes ou de seuils reconnus pour déterminer les quantités ou concentrations acceptables pour les divers HAP se trouvant à l'intérieur de maisons ou de seuils prédéterminés à partir desquels il y a lieu d'intervenir pour retirer les contaminants, comme c'est le cas, par exemple, pour les sols.
  - b) Les experts de part et d'autre se sont appuyés sur les travaux faits par l'agence de protection environnementale des États-Unis (« U.S. EPA ») suite aux attentats au World Trade Center en 2001 à New York. Les experts d'Alcoa appliquent les mêmes seuils que la U.S. EPA. Ceux du Regroupement les ajustent avant de les appliquer à la situation ayant cours dans le quartier St-Georges.

- c) Les seuils retenus par les experts de part et d'autre sont théoriques puisqu'ils ne sont pas fondés sur des statistiques dans la population. L'évaluation du risque ne permet pas de prédire qu'une exposition environnementale aura un effet négatif sur la santé. Elle vise plutôt à prévoir que le risque théorique n'excède pas un certain seuil. Les seuils de risque décrits ci-dessous représentent les limites maximales de risques théoriques. Selon la U.S. EPA, dans toute évaluation du risque, le risque réel, s'il existe, n'est pas connu.
- d) Les experts des deux parties conviennent que pour qu'il y ait un risque à la santé, il est nécessaire qu'il y ait une exposition à des contaminants à un niveau que l'on sait avoir des effets nocifs. Sans une telle exposition, il n'y a pas de risque.
- e) Le risque de développer des maladies, tels les cancers, est évalué en fonction d'une exposition sur une longue période, soit entre 30 et 70 ans.

4.2. Tous les échantillons ont été classés et analysés par les experts des parties en fonction du niveau d'exposition potentielle qu'ils représentent, selon trois catégories, soit les endroits accessibles, limités et très limités.

## **5. Le classement des endroits où ont été prélevés des échantillons en fonction des niveaux d'exposition potentiels qu'ils représentent**

- 5.1. Les experts ne s'entendent pas complètement sur le classement des endroits échantillonnés.
- 5.2. Nous présentons ici le classement adopté par les experts du Regroupement puisqu'il est le plus sévère dans le sens où plus d'endroits sont classés dans les catégories les plus accessibles faisant en sorte que des seuils plus exigeants leur sont appliqués.
- 5.3. Quant aux experts d'Alcoa, ils ont appliqué directement la classification établie par la U.S. EPA suite aux attentats du World Trade Center à New-York en 2001.

### **A. La première catégorie est celle des endroits dits « accessibles »**

- 5.4. Les endroits dits « accessibles » sont ceux qui sont aisément accessibles pour les résidents et où ils sont le plus susceptibles d'être exposés aux HAP.
- 5.5. Les endroits de cette catégorie où des échantillons ont été prélevés comprennent par exemple les plinthes électriques, le plancher ou un meuble situés au rez-de-chaussée, à l'étage ou au sous-sol des maisons.

- 5.6. Les seuils d'intervention les plus sévères déterminés par les experts de part et d'autre sont applicables à cette catégorie.

**B. La deuxième catégorie est celle des endroits dits « limités »**

- 5.7. La catégorie des endroits dits « limités » regroupent les endroits qui sont moins aisément accessibles pour les résidents et où ils sont moins susceptibles d'être exposés aux HAP.
- 5.8. Les endroits de cette catégorie où des échantillons ont été prélevés comprennent par exemple les dessus-de-porte, de luminaires, d'armoires de cuisine, de réfrigérateurs ou de chauffe-eau, les cadres de fenêtres et les structures de plafond ouvertes.

**C. La troisième catégorie est celle des endroits dits « très limités »**

- 5.9. La catégorie des endroits dits « très limités » inclut les endroits qui ne sont pas directement accessibles et où les résidents ne sont pas directement exposés aux HAP.
- 5.10. Les endroits de cette catégorie où des échantillons ont été prélevés comprennent par exemple les entrefenêtres, les structures de plafond ou la tuyauterie dans des endroits clos.
- 5.11. Aussi, tous les experts sont d'accord que les entretoits représentent des endroits très limités.

**6. Les seuils d'intervention**

- 6.1. Comme nous l'avons mentionné ci-dessus, il n'y a pas, pour les maisons, de seuil prédéterminé pour établir la quantité ou la concentration d'HAP au-delà de laquelle il faut les enlever.
- 6.2. Les experts de part et d'autre ont donc utilisé des seuils qu'ils jugeaient acceptables en fonction du niveau de risque théorique additionnel de développer un cancer découlant de l'exposition potentielle à une certaine quantité ou concentration de HAP.

**A. Les seuils retenus par les experts d'Alcoa**

- 6.3. Pour les endroits accessibles, les experts d'Alcoa retiennent le seuil utilisé par la U.S. EPA pour le World Trade Center à New-York basé sur un risque théorique supplémentaire de développer au plus un cas de cancer sur 10 000 ( $1 \times 10^{-4}$ ) personnes pour une exposition d'une durée de 30 ans.

- 6.4. Pour les endroits limités où l'exposition est moindre, les quantités ou concentrations de HAP jugées acceptables par les experts d'Alcoa sont 10 fois plus élevées.
- 6.5. Pour les endroits très limités, les experts d'Alcoa ne retiennent aucun seuil d'intervention. Pour de tels endroits, les experts d'Alcoa sont d'avis qu'il n'y a aucune exposition et donc aucun risque pour la santé.
- 6.6. Selon les experts d'Alcoa l'analyse des échantillons prélevés dans les maisons du quartier St-Georges démontre que les maisons sont saines et que l'exposition aux HAP est insignifiante, voire nulle, tout comme le risque qui en découle. À cet égard, Alcoa se réfère à la U.S. EPA qui explique ainsi l'évaluation des risques : « *De tels estimés ne donnent pas nécessairement une prévision réaliste du risque. La valeur réelle du risque est inconnue et pourrait être nulle.* »
- 6.7. Afin de mettre en contexte les seuils de risque, les experts d'Alcoa prennent pour point de départ les statistiques publiées par Santé Canada : les Canadiens, peu importe où ils vivent, ont approximativement 40% de chance de développer un cancer. Ainsi, 4 000 Canadiens sur 10 000, approximativement, vont développer un cancer au cours de leur vie. Pour les experts d'Alcoa, si l'on met en contexte le risque dont traitent les experts dans leurs rapports, un risque additionnel de 1 sur 10 000 signifie que, plutôt que 4 000 cas de cancer dans une population de 10 000 Canadiens, il n'y aurait pas plus de 4 001 cas de cancer, soit au maximum une augmentation de 0,01%. Un risque additionnel de 1 sur 1 000 000 signifie que, plutôt que 400 000 cas de cancer dans une population de 1 000 000 de Canadiens, il n'y aurait pas plus de 400 001 cas de cancer, soit au maximum une augmentation de 0,0001%.

## **B. Les seuils retenus par les experts du Regroupement**

- 6.8. Les experts du Regroupement ont préconisé des seuils d'intervention plus bas que ceux des experts d'Alcoa et que ceux appliqués par la U.S. EPA suite aux attentats du World Trade Center à New-York.
- 6.9. Le seuil retenu par les experts du Regroupement pour les endroits accessibles a été calculé sur la base d'un risque théorique équivalent à un cas additionnel de cancer par 1 000 000 ( $1 \times 10^{-6}$ ) personnes exposées aux HAP pendant 70 ans. Il s'agit d'un des critères les plus sévères qui est notamment appliqué en matière de santé publique.
- 6.10. Pour les endroits limités où l'exposition est moindre, les quantités ou concentrations de HAP jugées acceptables par les experts du Regroupement sont 10 fois plus élevées.
- 6.11. Pour les endroits très limités où l'exposition directe est inexistante, les quantités ou concentrations de HAP jugées acceptables par les experts du Regroupement sont 100 fois plus élevées que le seuil retenu pour les endroits accessibles.

## **7. Les critères de présentation des résultats**

- 7.1. Les experts du Regroupement indiquent que les niveaux de risque généralement reconnus comme étant acceptables, et ce, selon différents organismes de référence respectés se situent entre une limite supérieure d'un cas supplémentaire de cancer par 10 000 ( $1 \times 10^{-4}$ ) personnes exposées à un cas supplémentaire par 1 000 000 ( $1 \times 10^{-6}$ ) personnes exposées.
- 7.2. Les résultats de la campagne d'échantillonnage des 51 maisons dans le quartier St-Georges seront donc présentés en fonction des seuils établis selon :
- a) Le niveau de risque théorique préconisé par les experts d'Alcoa, soit au maximum un cas supplémentaire de cancer par 10 000 ( $1 \times 10^{-4}$ ) personnes exposées pour une durée d'exposition de 30 ans ;
  - b) Le niveau de risque théorique retenu par les experts du Regroupement, soit au maximum un cas supplémentaire de cancer par 1 000 000 ( $1 \times 10^{-6}$ ) personnes exposées pour une durée d'exposition de 70 ans;
  - c) Le niveau de risque théorique d'au plus un cas supplémentaire de cancers par 100 000 ( $1 \times 10^{-5}$ ) personnes exposées pour une durée d'exposition de 70 ans. Ce niveau de risque se situe entre celui préconisé par les experts d'Alcoa et celui retenu par les experts du Regroupement, quoique plus près de celui du Regroupement. Il est raisonnable de le retenir considérant la situation concrète des résidents du quartier St-Georges.

## **8. Les résultats d'analyse pour les échantillons prélevés dans les endroits accessibles**

- 8.1. D'une manière générale assez peu d'HAP cancérigènes ont été détectés dans les échantillons prélevés à ces endroits.
- 8.2. Le seuil retenu par les experts d'Alcoa pour ces endroits n'est dépassé pour aucun des échantillons prélevés.
- 8.3. Le seuil retenu par les experts du Regroupement a été dépassé dans 20% des maisons du quartier St-Georges (10 maisons sur 51). Toutefois, un lien direct avec les émissions de l'aluminerie ne peut être établi par les experts du Regroupement que pour un de ces échantillons.

- 8.4. Par ailleurs, le seuil d'un cas additionnel de cancer par 100 000 personnes ( $1 \times 10^{-5}$ ) exposées pour une durée de 70 ans n'a été dépassé que très légèrement à un seul endroit dans une seule maison. Cependant, la composition chimique de cet échantillon ne permet pas de le lier directement aux émissions de l'aluminerie.
- 8.5. À tout événement, un nettoyage usuel dans ces endroits dits accessibles permet d'éviter l'exposition et donc le risque.
- 8.6. Pour ces raisons, aucun montant n'a été attribué pour le nettoyage des endroits dits accessibles des maisons du quartier St-Georges dans le plan proposé pour la distribution des sommes obtenues par règlement.

**9. Les résultats d'analyse des échantillons prélevés dans les endroits limités**

- 9.1. Le seuil retenu par les experts d'Alcoa pour ces endroits n'est dépassé pour aucun des échantillons prélevés.
- 9.2. Le seuil retenu par les experts du Regroupement pour ces endroits sur la base d'un risque additionnel de développer au plus un cancer pour 1 000 000 ( $1 \times 10^{-6}$ ) personnes exposées pendant 70 ans a été dépassé dans 27% des maisons du quartier St-Georges (14 maisons sur 51).
- 9.3. Par ailleurs, le seuil d'un risque de développer au plus un cas additionnel de cancer sur 100 000 ( $1 \times 10^{-5}$ ) personnes exposées pendant de 70 ans n'est dépassé dans aucune des 51 maisons échantillonnées.
- 9.4. Aucun montant n'a donc été attribué pour le nettoyage de ces endroits dans les maisons du quartier St-Georges dans le plan proposé pour la distribution des sommes obtenues par règlement considérant que ce dernier seuil n'a été dépassé dans aucun des échantillons prélevés par les experts nommés par le Tribunal et considérant le fardeau de preuve élevé pour faire reconnaître un seuil plus sévère dans un jugement à la suite d'un procès.

**10. Les échantillons prélevés dans les endroits très limités au rez-de-chaussée, à l'étage ou au sous-sol**

- 10.1. Les experts d'Alcoa, ne retiennent aucun seuil pour ces endroits. Dans de tels endroits, selon les experts d'Alcoa, il n'y a aucune exposition, donc aucun risque pour la santé.

- 10.2. Par ailleurs, le seuil retenu par ces experts pour les endroits limités n'est dépassé pour aucun des échantillons prélevés<sup>1</sup>.
- 10.3. Le seuil retenu par les experts du Regroupement pour ces endroits a été dépassé dans 18% des maisons du quartier St-Georges (9 maisons sur 51).
- 10.4. Par ailleurs, le seuil de risque théorique d'au plus un cas additionnel de cancer sur 100 000 ( $1 \times 10^{-5}$ ) personnes exposées pendant 70 ans est dépassé dans deux des sous-sols, soit pour 4% des maisons échantillonnées.
- 10.5. Toutefois, pour ces deux échantillons, l'analyse de la composition des HAP trouvés dans les poussières n'a pas permis d'établir qu'elles proviennent des émissions de l'aluminerie d'Alcoa.
- 10.6. Aucun montant n'a été attribué pour le nettoyage de ces endroits dans le plan proposé pour la distribution des sommes obtenues par règlement, considérant que ce dernier seuil n'a été dépassé que pour deux échantillons prélevés par les experts nommés par le Tribunal et considérant que les experts du Regroupement n'ont pas été en mesure d'établir de lien direct entre ces deux échantillons et les émissions atmosphériques en provenance de l'aluminerie.

## **11. Les échantillons prélevés dans les entretoits**

- 11.1. Les experts d'Alcoa ne retiennent aucun seuil pour ces endroits. Les experts d'Alcoa estiment qu'il n'y a aucune exposition dans de tels endroits et donc aucun risque pour la santé.
- 11.2. Par ailleurs, le seuil retenu par ces experts pour les endroits limités n'est dépassé pour aucun des échantillons prélevés par les experts retenus par le tribunal.
- 11.3. Selon les experts de la demanderesse, c'est dans les entretoits que le lien entre la présence de HAP et les émissions atmosphériques de l'aluminerie d'Alcoa est le plus clair.
- 11.4. Selon les experts de la demanderesse, dans les entretoits, les résultats démontrent une grande différence entre les différents secteurs du quartier St-Georges en ce qui concerne les concentrations de HAP analysées.

---

<sup>1</sup> En fait, un seul échantillon dépasse le seuil retenu par les experts d'Alcoa, mais cet échantillon présenterait des anomalies et il n'est pas possible d'établir de lien avec les émissions de HAP en provenance de l'aluminerie.

- 11.5. Dans le plan proposé pour la distribution de fonds obtenus dans le cadre du règlement, une somme globale de base a été attribuée aux propriétaires actuels de bâtiments dans les zones 1, 3, 4 et 5, mais aucun montant n'a été attribué pour le nettoyage des entretoits de ceux-ci, et ce, sur la base des constats suivants :
- a) **Les zones 1 et 4.** Aucun des échantillons prélevés dans les entretoits des maisons échantillonnées dans les zones 1 et 4 ne présente de dépassement du seuil retenu par les experts du Regroupement.
  - b) **La zone 3.** Les résultats d'analyse des échantillons prélevés dans les entretoits de la zone 3 démontrent que trois maisons sur dix (30%) ont au moins un échantillon qui dépasse le seuil retenu par les experts du Regroupement d'au plus un cas additionnel de cancer pour 1 000 000 ( $1 \times 10^{-6}$ ) de personnes pour une exposition pendant 70 ans.  
  
Par ailleurs, aucun des échantillons ne dépasse le seuil pour un risque théorique maximal d'un cas de cancer supplémentaire par 100 000 ( $1 \times 10^{-5}$ ) personnes exposées pendant 70 ans.
  - c) **La zone 5 :** Les résultats d'analyse des échantillons prélevés dans les entretoits des maisons de la zone 5 démontrent que trois maisons sur dix-huit (17%) ont au moins un échantillon qui dépasse le seuil retenu par les experts du Regroupement d'au plus un cas additionnel de cancer pour 1 000 000 ( $1 \times 10^{-6}$ ) personnes exposées pendant 70 ans.  
  
Par ailleurs, aucun des échantillons ne dépasse le seuil pour un risque théorique maximal d'un cas de cancer supplémentaire par 100 000 ( $1 \times 10^{-5}$ ) personnes exposées pendant de 70 ans.
- 11.6. **La zone 2** est la seule zone où l'on retrouve des HAP en concentration dépassant le seuil établi par les experts du Regroupement dans une majorité de maisons (12 maisons sur 15, soit 80%). Par ailleurs, seulement 27% des échantillons dépassent le niveau de risque théorique maximal d'un cas supplémentaire de cancer par 100 000 personnes exposées ( $1 \times 10^{-5}$ ) pendant 70 ans.
- 11.7. Les entretoits sont des endroits très peu fréquentés, voire pas du tout. Il n'y a pas d'exposition directe aux HAP qui pourraient s'y trouver.
- 11.8. Par ailleurs, les experts retenus par le Regroupement ne peuvent pas éliminer la possibilité d'une exposition indirecte.
- 11.9. De plus, ils sont d'avis que des précautions particulières devraient être prises lors de travaux ou d'accès à ces endroits.

- 11.10. C'est pourquoi ils recommandent qu'un nettoyage par un intervenant compétent soit effectué dans les entretoits où des HAP en concentrations plus importantes ont été prélevés, notamment dans la zone 2.
- 11.11. C'est sur la base de ces faits qu'un montant plus important a été attribué aux propriétaires actuels de bâtiments dans la zone 2 pour leur permettre de faire nettoyer leur entretoit, s'ils le désirent.

*Sylvestre Painchaud et Associés*

SYLVESTRE PAINCHAUD ET ASSOCIÉS S.E.N.C.R.L.

[actioncollectivestgeorges@spavocats.ca](mailto:actioncollectivestgeorges@spavocats.ca)

514-317-2781