

La qualité de l'air extérieur : dioxyde de soufre (SO₂) Outdoor Air Quality Sulphur Dioxide (SO₂)

Comment évalue-t-on la qualité de l'air?

La qualité de l'air est déterminée par la concentration de polluants dans l'air. Elle peut varier considérablement d'une région ou d'une communauté à l'autre, et d'heure en heure. Ceci est dû à plusieurs facteurs comme le type et la quantité de polluants libérés dans l'air de même que les conditions météo, comme le vent et la température. La qualité de l'air est aussi influencée par le relief géographique comme les montagnes ou la présence de cours d'eau. Par exemple, les vallées peuvent empêcher l'air de se mélanger, piégeant ainsi les matières polluantes et les gardant au niveau du sol où elles peuvent être inhalées.

La concentration des polluants courants comme le dioxyde de soufre (SO₂) fait l'objet d'une surveillance continue en des lieux prédéterminés dans beaucoup de communautés en Colombie-Britannique et elle est rapportée en ligne sous forme de concentration moyenne/heure.

La qualité de l'air est également rapportée sous la forme d'une Cote air santé (CAS) qui fournit des indications sur la qualité de l'air actuelle et prévue (pendant 36 heures). Le niveau de danger pour la santé est indiqué sur une échelle de 1 à 10 ou plus, accompagné de la mention « faible », « modéré », « élevé » ou « très élevé ». Des informations portant sur la manière de minimiser les risques pour la santé sont également fournies. Pour vérifier les données actuelles et prévisionnelles de la Cote air santé (CAS), consultez le site à www.bcairquality.ca/readings.

Veuillez remarquer que la CAS est dérivée des mesures des matières particulaires, de la concentration d'ozone et d'azote; l'indice ne fournit donc aucune information sur les niveaux de dioxyde de soufre.

Qu'est-ce que le dioxyde de soufre?

Le dioxyde de soufre est un gaz extrêmement réactif et incolore. Il a une odeur similaire à celle d'une allumette brûlée. Lorsqu'il est libéré, le dioxyde de soufre peut réagir avec d'autres polluants dans l'air pour former des matières particulaires qui sont de fines particules solides ou liquides suspendues dans l'air. Pour plus d'informations sur les matières particulaires, consultez [HealthLink BC File n° 65e La matière particulaire et la pollution de l'air extérieur](#)

Sources de dioxyde de soufre dans l'air extérieur

En C.-B., plusieurs sources industrielles contribuent aux émissions de dioxyde de soufre dans l'air. Les principales sources sont :

- l'industrie pétrolière et gazière,
- l'exploitation de pipelines,
- les exploitations maritimes,
- la fonte de métaux et
- la production des pâtes et papiers.

Les autres sources incluent les grands navires et l'équipement tout-terrain qui utilisent des carburants contenant beaucoup de soufre. Le dioxyde de soufre peut provenir également de sources naturelles comme les éruptions volcaniques, et en plus faibles quantités, des feux de forêt.

Qui est le plus à risque d'exposition au dioxyde de soufre?

Les personnes exposées le plus fréquemment au dioxyde de soufre sont les travailleurs des installations industrielles où le dioxyde de soufre est utilisé ou apparaît comme le sous-produit de procédés industriels.

Les personnes qui vivent près de ces industries et de ces autres sources peuvent être aussi exposées au dioxyde de soufre.

Effets sur la santé d'une exposition au dioxyde de soufre

Si vous inspirez de l'air qui contient du dioxyde de soufre, il pourrait être absorbé par votre organisme, soit par le nez et les poumons. Le dioxyde de soufre peut être potentiellement mortel en cas d'exposition à des niveaux élevés. Ces niveaux critiques surviennent rarement en milieu résidentiel, mais plutôt dans les environnements de travail où le dioxyde de soufre est utilisé ou directement généré.

L'exposition sur une courte période à de hautes concentrations de dioxyde de soufre peut causer des problèmes de santé surtout chez les personnes souffrant d'asthme ou de la maladie pulmonaire obstructive chronique, chez les jeunes enfants et chez les personnes âgées. Les symptômes peuvent comprendre la constriction ou le resserrement des voies respiratoires, la toux, la respiration sifflante et l'essoufflement, ainsi que l'irritation du système respiratoire et des yeux. Pour les personnes vulnérables, l'exposition au dioxyde de soufre peut engendrer des visites à l'urgence et des hospitalisations plus fréquentes pour cause de maladies respiratoires.

L'exposition à long terme au dioxyde de soufre peut également affecter votre santé. Elle peut réduire votre capacité à respirer profondément et à inspirer suffisamment. Les particules produites par la réaction du dioxyde de soufre ainsi que d'autres composés dans l'air peuvent se loger dans les voies les plus profondes de vos poumons. Elles peuvent endommager les parois des poumons et également affecter d'autres parties du corps. Les particules peuvent exacerber des maladies cardiaques et respiratoires existantes, y compris l'emphysème et la bronchite.

Les enfants régulièrement exposés au dioxyde de soufre risquent de développer des problèmes respiratoires à mesure qu'ils grandissent.

Comment puis-je réduire le risque lié à l'exposition au dioxyde de soufre?

Vous devriez restreindre votre exposition à l'air extérieur lorsque le niveau de pollution de l'air est élevé en modifiant l'heure à laquelle vous faites de l'exercice physique, en évitant les sources extérieures de dioxyde de soufre, en restant à l'intérieur (fenêtres fermées) et en réduisant les sources intérieures de dioxyde de soufre, y compris la fumée de cigarette, les allumettes et les foyers à gaz non ventilés.

Les personnes atteintes de troubles tels que l'asthme, la maladie respiratoire chronique ou la cardiopathie, devraient continuer à respecter le plan de traitement mis au point par leur fournisseur de soins de santé. Si des symptômes tels que la toux, la respiration sifflante et l'essoufflement apparaissent, vous devez consulter un médecin.

Pour de plus amples renseignements

Pour de plus amples renseignements concernant le dioxyde de soufre dans votre région, communiquez avec votre bureau local du ministère de l'Environnement ou consultez :

- Qualité de l'air en Colombie-Britannique www.bcairquality.ca (en anglais uniquement)
- Association pulmonaire de la Colombie-Britannique <https://bc.lung.ca/protect-your-lungs/air-quality-lung-health/bc-state-air-report> (en anglais uniquement)



BC Centre for Disease Control
An agency of the Provincial Health Services Authority

Pour les autres sujets traités dans les fiches HealthLinkBC, visitez <https://www.healthlinkbc.ca/health-library/healthlinkbc-files> ou votre service de santé publique local. Pour les demandes de renseignements et de conseils sur la santé en C.-B. qui ne constituent pas une urgence, visitez www.HealthLinkBC.ca ou composez le 8-1-1 (sans frais). Les personnes sourdes et malentendantes peuvent obtenir de l'aide en composant le 7-1-1. Des services de traduction sont disponibles sur demande dans plus de 130 langues.