

**2<sup>e</sup> AVIS DES DIRECTEURS DE SANTÉ PUBLIQUE DU  
QUÉBEC SUR LA RÉVISION DE L'ANNEXE I  
DU RSST**

**Le 31 mai 2018**

Québec 

## **Membres du groupe de travail en ordre alphabétique**

### **Georges Adib**

Conseiller scientifique

Institut national de santé publique du Québec (INSPQ)

### **Pierre Deshaies**

Médecin-conseil

INSPQ et équipe de santé au travail (SAT) du CISSS de Chaudière-Appalaches

### **Nathalie Hudon**

Professionnelle du Centre de gestion de projets et chargée de projet pour ce dossier

Réseau de santé publique en santé au travail

### **Denis Laliberté**

Médecin-conseil

Équipe SAT du CIUSSS Capitale-Nationale

### **Judith Lord**

Hygiéniste du travail

Équipe SAT du CISSS de la Montérégie-Centre

### **Marie-Pascale Sassine**

Chef d'unité scientifique Santé au travail

INSPQ

## Avant-propos

Cet avis est déposé dans le cadre d'une consultation publique sur une proposition de la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST) pour la révision des valeurs d'exposition admissibles (VEA) de 24 substances chimiques, qui apparaissent ou qui s'ajoutent à la partie 1 de l'Annexe I du Règlement sur la santé et la sécurité du travail (RSST).

L'avis s'inscrit en cohérence avec les responsabilités des directeurs de santé publique (DSPu) qui sont, entre autres, de surveiller l'état de santé de la population et de ses déterminants et de l'en informer, d'agir contre les menaces pour la santé, ainsi que de prendre position à titre d'experts de la prévention et de la promotion de la santé afin de réduire la mortalité prématurée et la morbidité évitable [1].

En 2017, une première consultation entreprise par la CNESST a fait l'objet d'un avis des DSPu (voir en annexe A). Cet avis portait sur la révision des définitions, des notations et des VEA de 350 substances apparaissant dans la partie 1 de l'Annexe I du RSST. L'objet de la présente consultation est en continuité avec la première et concerne 24 substances qui s'ajoutent ainsi aux 350 pour lesquelles des recommandations ont été proposées en 2017.

Préoccupés par l'impact sanitaire de la désuétude des VEA de plusieurs substances de l'Annexe I du RSST, ainsi que des annotations qui les accompagnent, les DSPu appuient de nouveau l'objectif de cette démarche de la CNESST. Ils recommandent l'adoption des valeurs limites d'exposition de l'*American Conference of Governmental Industrial Hygienists* (ACGIH) comme VEA dans le RSST dans le but de protéger la santé des travailleuses et travailleurs du Québec.

## Introduction

Depuis le 1<sup>er</sup> avril 2018, la CNESST mène une consultation publique sur une proposition d'ajout ou de mise à jour des valeurs d'exposition admissibles (VEA) de 24 substances à l'Annexe I du RSST. Celles-ci ont été ciblées parce qu'elles présentent « un écart de normes, de valeurs d'exposition et de notations avec » les *Threshold Limit Values (TLVs®)* de l'*American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)*, acceptées en 2017 et 2018 par cet organisme, comme stipulé dans la page de la consultation, sur le site de la CNESST [2].

Les Directeurs de santé publique (DSPu) ont ainsi été sollicités par la Direction du partenariat de la CNESST, afin d'exprimer le point de vue des autorités de santé publique du Québec sur le sujet. Cet avis représente le fruit d'une réflexion d'un groupe de travail du Réseau de santé publique en santé au travail (RSPSAT) mandaté par les DSPu sur cette question.

Les fondements théoriques et légaux ainsi que les principes directeurs et l'argumentaire scientifique qui sous-tendent les recommandations de ce 2<sup>e</sup> avis sont les mêmes que ceux cités dans l'avis produit en 2017 qui se trouve en annexe.

Tout comme le premier, le présent avis se situe dans le prolongement des objectifs du Programme national de santé publique (PNSP) 2015-2025, qui sont, entre autres, « de contribuer à maintenir et à améliorer la santé de la population ainsi qu'à réduire les inégalités sociales de santé (...) » [3]. Par conséquent, les recommandations de ce deuxième avis s'ajoutent, complètent ou appuient les recommandations du premier.

Depuis de nombreuses années, les DSPu et le RSPSAT considèrent que l'Annexe I du RSST nécessite une révision en profondeur. En effet, dans le quotidien de leurs interventions, les équipes du RSPSAT font face à des situations où les normes actuelles ne sont plus suffisamment protectrices pour la santé des travailleurs exposés aux substances chimiques, car elles sont désuètes selon les connaissances scientifiques les plus récentes.

Contrairement à la législation québécoise actuelle, les législations de la majorité des provinces canadiennes, notamment celle de l'Ontario, ainsi que la législation régissant les entreprises du Québec de compétence fédérale, réalisent une synchronisation de leur réglementation avec les recommandations de l'ACGIH [4; 5; 6]. Les entreprises sous juridiction québécoise ont pourtant accès aux mêmes connaissances et aux mêmes technologies de réduction des expositions. Ce retard dans

la mise à jour de la réglementation québécoise par rapport au reste du Canada soulève un enjeu d'équité et contribue à créer des inégalités de santé pour les travailleurs québécois, car leur santé serait ainsi moins bien protégée.

Les principes qui soutiennent la position des DSPu sont la prévention des effets néfastes à la santé attribuables aux substances chimiques et l'équité entre les travailleurs en ce qui a trait à leur niveau de protection contre des maladies professionnelles dues à ces substances. Ainsi, bien que des VEA puissent être établies en tenant compte des bases techniques et économiques, l'ACGIH établit ses TLV sur la base des effets néfastes à la santé [7], ce qui s'inscrit en cohérence avec les responsabilités des DSPu. La démarche actuelle de la CNESST est de ce fait pertinente et nécessaire.

Comme mentionné dans le premier avis concernant les 350 substances ciblées lors de la première consultation, cette nouvelle consultation sur 24 autres substances devrait poursuivre trois objectifs dans une perspective de préservation de la santé des travailleurs du Québec, à savoir :

- 1) réduire les écarts entre les valeurs de l'Annexe I du RSST et d'autres juridictions qui ont adapté leur réglementation à l'évolution des connaissances scientifiques;
- 2) réduire les écarts entre les annotations de plusieurs substances, notamment pour les substances cancérigènes ou sensibilisantes, et les connaissances toxicologiques actuelles;
- 3) suivre l'évolution des connaissances scientifiques au regard des nouvelles annotations et de leurs mises à jour.

Enfin, cette révision sera encore l'occasion de favoriser l'équité entre les travailleurs du Québec et ceux du reste du Canada.

## Fondements et recommandations

Les DSPu sont en accord avec la volonté de la CNESST de tenir compte des valeurs de référence d'un organisme de normalisation reconnu comme l'ACGIH. Toutefois, leurs recommandations précisent la manière dont ces valeurs devraient être incorporées à l'Annexe I du RSST. Ils se positionnent également sur l'enjeu des impacts socioéconomiques pour la société lorsque des VEA plus protectrices de la santé de travailleurs ne sont pas prises en compte.

Considérant :

- les fondements du PNSP qui sont de contribuer à maintenir et à améliorer la santé de la population;
- les fondements légaux qui régissent les directeurs de santé publique, à savoir la protection de la santé de tous les travailleurs du Québec;
- le principe d'équité entre les travailleurs œuvrant sur le territoire du Québec;
- l'importance de réduire les inégalités de santé causées par les écarts entre les VEA de l'Annexe I du RSST et celles rattachées à d'autres réglementations;
- l'importance de réduire les écarts entre les notations de plusieurs substances de l'Annexe I et les connaissances toxicologiques actuelles, notamment par rapport à la cancérogénicité et aux effets sensibilisants;
- l'importance d'ajouter rapidement les nouvelles notations en fonction de l'évolution des connaissances scientifiques, telles que celles proposées par l'ACGIH;
- les difficultés engendrées en essayant d'adapter les libellés des VEA de l'Annexe I dans leur format actuel aux libellés des TLVs® de l'ACGIH;

**1. Les DSPu recommandent à nouveau d'adopter en bloc les valeurs de référence actuelles de l'ACGIH, incluant leurs annotations respectives, ainsi que leurs modifications successives, comme VEA de l'Annexe I du RSST.**

Dans un objectif de préservation de la santé des travailleurs et travailleuses du Québec, les DSPu considèrent que :

- 1.1 l'Annexe I doit suivre l'évolution des connaissances scientifiques et, à cette fin, sa mise à jour doit se faire en synchronisation avec celle de l'ACGIH;
- 1.2 la mise à jour doit inclure la partie 4 de l'Annexe I du RSST, c'est-à-dire, la liste des différentes

substances selon leur numéro d'identification normé (CAS<sup>1</sup>) pour assurer mise à jour globale et rigoureuse, tel que mentionné dans le premier avis;

1.3 cette mise à jour doit être accompagnée de documentation pour faciliter la transition et la compréhension des nouvelles valeurs et des nouveaux libellés des substances visées<sup>2</sup>;

1.4 l'implantation de ces nouvelles VEA devrait prévoir le soutien coordonné des instances publiques de santé au travail du Québec, notamment le RSPSAT.

Ainsi, une synchronisation des VEA du RSST avec les TLVs<sup>®</sup> de l'ACGIH permettra de réduire les écarts entre les notations de plusieurs substances de l'Annexe I et les connaissances toxicologiques actuelles, notamment par rapport à la cancérogénicité<sup>3</sup> et aux effets sensibilisants et d'ajouter, le cas échéant, les nouvelles notations pertinentes. Par exemple, la proposition de la CNESST de cette année introduit de nouvelles notations adoptées par l'ACGIH : EX pour matières explosives, V pour la fraction de vapeur et H pour la fraction aérosol.

Ce faisant, les DSPu recommandent de combler la liste des substances du RSST en partant de la liste de l'ACGIH en cours et non de continuer de se baser sur la liste actuelle du RSST. La consultation actuelle porte sur les ajouts faits par l'ACGIH. Toutefois, à l'occasion, certaines substances sont retirées de la liste par l'ACGIH. Par exemple 2018, l'acétate d'isopropyle et l'acétate de propyle normal ont été jumelés sous le libellé « acétate de propyl, isomère » de même que le « cyano-2 acrylate de méthyle » et le « cyano-2 d'éthyle » sous le libellé « cyanoacrylates ». La synchronisation permettrait donc de combler cet écart. Il est aussi recommandé de vérifier la transcription des informations<sup>4</sup> par rapport à ce qui est présenté dans le livret de l'ACGIH, pour éviter des distorsions et des problèmes éventuels d'interprétation. Des erreurs de transcription telles qu'une VEMP 100 fois plus élevée que la TWA-8h pour le cadusafos, des ajouts de normes ou des omissions ont été observées dans la proposition de la CNESST, biaisant d'autant l'évaluation de faisabilité demandée aux milieux de travail. À titre d'exemple, mentionnons le butane, le chlorure de chromyle, le chromate de plomb, le chrome III (pour plus de détails, voir l'annexe B).

---

<sup>1</sup> *Chemical Abstract Service.*

<sup>2</sup> Par exemple, une documentation indiquerait que les 350 substances ciblées en 2017 et les 24 substances identifiées en 2018 par la CNESST présentent « un écart de normes, de valeurs d'exposition et de notations avec » les *Threshold Limit Values (TLVs<sup>®</sup>) de l'American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)* [5], ce qui explique de nouvelles VEA dans le RSST.

<sup>3</sup> Bien que la classification des substances cancérigènes par le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) soit d'intérêt pour les expositions professionnelles, les DSPu suggèrent, pour des raisons d'efficacité, de se référer pour le moment à la classification de l'ACGIH.

<sup>4</sup> Voir des exemples dans l'avis de 2017.

À la suite de l'adoption des TLVs® de l'ACGIH de l'année en cours, les DSPu sont d'avis que la CNESST devrait poursuivre la révision annuelle des VEA apparaissant à l'Annexe I du RSST, en se basant sur les mises à jour approuvées par l'ACGIH.

En cohérence avec l'avis des DSPu de 2017 et dans le cadre de la présente consultation, les DSPu recommandent d'adopter telles quelles, les TLVs® de l'ACGIH comme VEA pour les 24 substances ciblées. Les DSPu considèrent que cette approche globale est prioritaire et que le retard à s'engager énergiquement dans cette voie perpétue les iniquités liées au fait qu'un nombre considérable de travailleurs et travailleuses continuent à être exposés à des niveaux de contaminants connus pour entraîner des effets délétères à la santé.

Par ailleurs, les recommandations des DSPu dans l'avis de 2017, portant sur les parties 2, 3 et 4 de l'Annexe I, sont toujours d'actualité et devraient être considérées dans la démarche de révision de la CNESST.

Enfin, conscients de l'impact qu'auront ses révisions réglementaires, les DSPu tiennent à souligner que les milieux de travail pourront compter sur le RSPSAT dans l'implantation des nouvelles règles. En effet, fort de leur expertise interdisciplinaire, les ressources du RSPSAT, en collaboration avec la CNESST, Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en Sécurité du travail (IRSST) et les Associations sectorielles partiaires, sont en mesure de contribuer au soutien des milieux de travail dans les changements qui suivront l'adoption de la nouvelle réglementation basée sur l'ACGIH, à l'instar de ce qui est déjà fait depuis plusieurs années.

***2. Dans le cas où l'adoption des VEA d'une ou plusieurs substances de l'ACGIH ne serait pas envisagée, les DSPu recommandent la tenue d'une étude sur le fardeau socioéconomique qu'engendrerait cette décision pour la société.***

Les DSPu sont pleinement conscients du fait que des parties prenantes soient préoccupées par les aspects de faisabilité technologique et d'impacts économiques que la révision des VEA risque d'engendrer. Toutefois, ils sont d'avis que ces aspects doivent être pris en considération dans un second temps afin de donner la primauté à la protection de la santé des travailleurs.

À cet égard, les travaux de l'IRSST sur les trois catégories de méthodes d'estimation des coûts des lésions professionnelles (ex. : les coûts directs, les coûts indirects et les coûts humains) sont éclairants [8]. Les auteurs du rapport issu de ces travaux notent que ce qui est important dans le

choix de la méthode, c'est d'en utiliser une qui estime les coûts fournissant des résultats suffisamment fiables pour permettre la prise de décision. Dans les faits, la méthode originale de coûts pour la société utilisée par l'IRSST présente une approche estimant les coûts globaux des lésions professionnelles, tant humains que financiers [9, 10]<sup>5</sup>.

En effet, d'un point de vue de santé publique, « la dimension économique englobe différents coûts financiers, tant ceux associés aux effets du risque sur la santé que ceux associés aux options de gestion envisagées, par exemple :

- les coûts directs de gestion du risque et de traitement des individus affectés (ressources humaines, matérielles et informationnelles);
- les coûts indirects liés aux effets sur :
  - o la capacité de travail des individus et des familles (fermeture d'école, hospitalisation, etc.);
  - o les revenus familiaux et de la communauté; (...) » [11].

Selon les seuils retenus, le choix des VEA aura des conséquences sur la mortalité prématurée et la morbidité évitable causées ou aggravées par le travail (en termes de lésions professionnelles déclarées ou non à la CNESST).

Cette recommandation se veut alors un contrepoids à des arguments de faisabilité technologique et d'impacts économiques pouvant être émis par d'autres parties prenantes et qui pourraient limiter leur analyse uniquement aux coûts directs et freiner la synchronisation complète et continue des VEA de l'Annexe I avec les TLV de l'ACGIH.

Ainsi, la documentation des impacts économiques sur les entreprises demandée dans la présente consultation restera incomplète si elle ne tient pas compte des futurs impacts économiques des lésions professionnelles qui surviendront en raison de normes trop permissives ou de lésions, déclarées ou non, causées par le travail, mais qui ne seront pas reconnues pour compensation (ex : plusieurs cas de cancers professionnels à chaque année), mais dont les coûts sont supportés par la société dans son ensemble.

---

<sup>5</sup> La part des coûts humains assumés par les travailleurs (valeur du changement de la qualité de la vie du travailleur et de son entourage, tenant compte de la durée de ces changements et des années potentielles de vie perdues dans le cas des décès (ex. : douleur, souffrance et perte de la jouissance de la vie)), estimée à partir des lésions déclarées et acceptées par la CNESST en 2005-2007, représente plus de la moitié du coût global pour la société des lésions professionnelles et plus du double des coûts totaux assumés par les employeurs. En 2010-2012, le coût moyen d'une maladie professionnelle est d'environ 5 fois supérieur à celui d'un accident, alors que les coûts humains représentent 67,7 % des coûts totaux pour la société des lésions professionnelles acceptées par la CNESST, dont 97,6 % sont assumés par les travailleurs. Les coûts humains sont en hausse de 4,5 % par rapport à 2005-2007.

## Conclusion

Tel que mentionné au préalable, cet avis se fait dans le prolongement du premier et s'appuie sur les fondements de santé publique, en cohérence avec les responsabilités des DSPu. Dans cette perspective, les recommandations et l'argumentaire détaillés dans le premier avis concernant les parties 1, 2, 3 et 4 de l'Annexe I du RSST sont toujours d'actualité.

La synchronisation en bloc des valeurs du RSST avec celles de l'ACGIH, incluant les notations, ferait également écho à la Loi sur la santé et la sécurité du travail, qui a pour objet l'élimination à la source des dangers pour la santé et la sécurité des travailleurs québécois [12], de même qu'au RSST qui précise les exigences et les obligations des employeurs et des travailleurs dans l'ensemble des secteurs d'activité économique « en vue d'assurer la qualité du milieu de travail, de protéger la santé des travailleurs et d'assurer leur sécurité et leur intégrité physique. » [13]

Les DSPu sont d'avis de procéder rapidement à cette mise à jour, d'autant plus qu'un retard dans celle-ci est susceptible de causer des lésions professionnelles évitables engendrant un fardeau socioéconomique important pour la société.

Enfin, la CNESST peut compter sur le RSPSAT pour aider les milieux du travail du Québec à implanter les changements découlant de l'adoption de la nouvelle réglementation basée sur l'ACGIH.

## Directeurs de santé publique

### (Nom, région et signatures)

Dr Sylvain Leduc  
Directeur de santé publique du Bas-Saint-Laurent



Dr Donald Aubin  
Directeur de santé publique du Saguenay—Lac-Saint-Jean



Dr François Desbiens  
Directeur de santé publique de la Capitale-Nationale



Dre Marie-Josée Godi  
Directrice de santé publique de la Mauricie et du Centre-du-Québec



Dre Mélissa Généreux  
Directrice de santé publique de l'Estrie



Dre Mylène Drouin  
Directrice de santé publique de Montréal



Dr Horacio Arruda  
Directeur de santé publique de l'Outaouais par intérim



Dre Lyse Landry  
Directrice de santé publique de l'Abitibi-Témiscamingue



Dr Stéphane Trépanier  
Directeur de santé publique de la Côte-Nord



Dr Éric Goyer  
Directeur de santé publique des Laurentides et de la Baie-James



Dr Yv Bonnier Viger  
Directeur de santé publique de la Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine



Dr Philippe Lessard  
Directeur de santé publique de Chaudière-Appalaches



Dr Jean-Pierre Trépanier  
Directeur de santé publique de Laval



Dre Muriel Lafarge  
Directrice de santé publique de Lanaudière



Dre Julie Loslier  
Directrice de santé publique de la Montérégie



Dre Françoise Bouchard  
Directrice de santé publique  
Régie régionale de la santé et des services sociaux du Nunavik

Dr Robert Carlin  
Directeur de santé publique par interim  
Conseil cri de la santé et des services sociaux de la Baie-James

## Bibliographie

- [1] QUÉBEC. *Loi sur la santé publique*, chapitres I, IV et VI, à jour en mars 2018. [Québec]. Éditeur officiel du Québec, 2018. [En ligne]. [\[http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cs/S-2.2\]](http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cs/S-2.2) (Consulté le 30 avril 2018).
- [2] COMMISSION DES NORMES, DE L'ÉQUITÉ, DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL. *Consultation publique : Révision de l'annexe I du Règlement sur la santé et la sécurité du travail (RSST)*, 2018. [En ligne]. [\[http://www.csst.qc.ca/prevention/reptox/consultation-publique/Pages/consultationpublique-annexe-i-rsst.aspx\]](http://www.csst.qc.ca/prevention/reptox/consultation-publique/Pages/consultationpublique-annexe-i-rsst.aspx). (Consulté le 1 avril 2018).
- [3] MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX (MSSS). *Programme national de santé publique 2015-2025*, Québec, Gouvernement du Québec, p. 86, 2015.
- [4] CANADA. *Code canadien du travail : L.R.C.*, chapitre L-2, à jour au 9 mai 2018, [Canada], ministère de la Justice, 2017. [En ligne]. [\[http://lois-laws.justice.gc.ca/PDF/L-2.pdf\]](http://lois-laws.justice.gc.ca/PDF/L-2.pdf) (Consulté le 30 avril 2018)
- [5] ONTARIO. *Contrôle de l'exposition à des agents biologiques ou chimiques : R.R.O.*, règlement 833, à jour au 1er juillet 2016, [Ontario], 2017.
- [6] CANADA. *Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail : DORS/86-304*, à jour au 11 mai 2017 [Canada], 2017.
- [7] WATERS, Martha, et autres. *Exposure Estimation and Interpretation of Occupational Risk: Enhanced Information for Occupational Risk manager*, dans *Journal of Occupational and Environmental Hygiene*, 2015, n°12, sup 1, p. S99-S111.
- [8] INSTITUT DE RECHERCHE ROBERT-SAUVÉ EN SANTÉ ET EN SÉCURITÉ DU TRAVAIL (IRSST). *Les coûts des lésions professionnelles Une revue de littérature*. Rapport R-676. Auteurs : Martin Lebeau et Patrice Duguay., p. 11-19., 2011. [En ligne] <http://www.irsst.qc.ca/media/documents/PubIRSST/R-676.pdf?v=2018-05-18> (Consulté le 30 avril 2018)
- [9] INSTITUT DE RECHERCHE ROBERT-SAUVÉ EN SANTÉ ET EN SÉCURITÉ DU TRAVAIL (IRSST) *Les coûts des lésions professionnelles au Québec, 2005-2007 (version révisée)*. Rapport 769. Auteurs : Martin Lebeau, Patrice Duguay et Alexandre Boucher. p. 9-20, 2014. [En ligne] <http://www.irsst.qc.ca/media/documents/PubIRSST/R-769.pdf> (Consulté le 30 avril 2018)
- [10] INSTITUT DE RECHERCHE ROBERT-SAUVÉ EN SANTÉ ET EN SÉCURITÉ DU TRAVAIL (IRSST). *Lésions professionnelles indemnisées au Québec en 2010-2012. Profil statistique par industrie - catégorie professionnelle (version révisée)*. Rapport 963. Tableau 4.6, p. 37, 2014. [En ligne] <http://www.irsst.qc.ca/media/documents/PubIRSST/R-963.pdf> (consulté le 30 avril 2018)

- [11] INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC (INSPQ). *La gestion des risques en santé publique au Québec : cadre de référence*. Auteurs : Valérie Cortin, Lise Laplante, Marc Dionne et autres. Montréal, INSPQ, p. 18, 2016. [En ligne].  
[\[https://www.inspq.gc.ca/sites/default/files/publications/2106\\_gestion\\_risques\\_sante\\_publique.pdf\]](https://www.inspq.gc.ca/sites/default/files/publications/2106_gestion_risques_sante_publique.pdf)  
(Consulté le 30 avril 2018)  
<http://www.irsst.gc.ca/media/documents/PublRSST/R-963.pdf?v=2018-05-18>  
(Consulté le 30 avril 2018)
- [12] QUÉBEC. Loi sur la santé et la sécurité du travail : L.R.Q., chapitre S-2.1, à jour au 1er mars 2017, [Québec], Éditeur officiel du Québec, 2017.
- [13] QUÉBEC. Règlement sur la santé et la sécurité du travail : L.R.Q., chapitre S-2.1, r. 13, à jour au 1er avril 2017, [Québec], Éditeur officiel du Québec, 2017.

## **Annexes :**

- A. Avis des directeurs de santé publique du Québec sur la révision de l'annexe du RSST (2017)**
- B. Avis du RSPSAT concernant les substances pour lesquelles une révision des valeurs d'exposition et des notations est proposée dans le cadre de la consultation de la CNESST**

## **Annexe A**

### **Avis des directeurs de santé publique du Québec sur la révision de l'annexe du RSST (2017)**

## **Annexe B**

**Avis du RSPSAT concernant les substances pour lesquelles une révision des valeurs d'exposition et des notations est proposée dans le cadre de la consultation de la CNESST**

En soutien à la recommandation des DSPu de synchroniser l'Annexe I avec le livret de l'ACGIH, à l'instar du gouvernement fédéral, et de plusieurs provinces, des exemples d'erreurs de transcription décelées dans la consultation sont décrits au :

- **Tableau 1. Les substances proposées dans la consultation actuelle et comportant des erreurs de synchronisation avec le livret de l'ACGIH 2018**

Nous constatons aussi d'autres écarts avec des modifications adoptées par l'ACGIH en 2017 et en 2018 pour de nouvelles substances ou des substances regroupées ou retirées, en sus des écarts ayant fait l'objet de la proposition actuelle de la CNESST, présentés aux tableaux suivants :

- **Tableau 2. Les substances hors consultation, adoptées par l'ACGIH en 2017 et comportant des différences avec les entrées actuelles au RSST**
- **Tableau 3. Les substances hors consultation, adoptées par l'ACGIH en 2018 et comportant des différences avec les entrées actuelles au RSST**

### **Notations particulières**

La notation « EX » pour *Explosion hazard*, a été créée en 2017 par l'ACGIH pour les substances inflammables asphyxiantes ou pour les cas où des excursions au-dessus de la TLV pourraient mener à des concentrations de 10 % de la limite inférieure d'explosivité (traduction libre). Ainsi en 2017, non seulement l'éthane, le propane et le gaz de pétrole liquéfié ont reçu cette notation, mais aussi l'acétylène et l'hydrogène. En 2018, le méthane et le gaz naturel ont aussi été annotés « EX ». Ainsi, l'adoption de la notation « EX » devra faire l'objet d'un ajout complémentaire dans les notes et les définitions de l'annexe I du RSST.

Il est à noter que la valeur de référence de l'ACGIH de 1000 ppm pour le butane est une valeur d'exposition de courte durée (STEL) et non une valeur d'exposition moyenne pondérée (TWA), comme indiqué dans la proposition de la CNESST. Les autres substances ayant reçu une annotation « EX » n'ont pas de valeur de référence quantifiée à l'ACGIH.

La notation « V », pour « fraction de vapeur » et la notation « H », pour « fraction d'aérosol », sont aussi maintenant présentes à l'ACGIH. Cette distinction est déjà faite par certaines méthodes d'échantillonnage et d'analyse à l'IRSST. Tout comme pour « fraction inhalable et vapeur » (IFV) et « fraction inhalable » (I), il serait judicieux que l'Annexe I intègre ces notations, permettant d'éviter des confusions et s'assurant ainsi d'une synchronisation avec l'ACGIH.

Afin de considérer l'impact de la température et de la pression de l'air sur les gaz et les composés volatils à l'ACGIH, ceux-ci sont maintenant définis soit en  $\text{mg}/\text{m}^3$ , soit en ppm. Cela devrait être reflété dans le RSST également.

**Tableau 1 Les substances proposées dans la consultation actuelle et comportant des erreurs de synchronisation avec le livret de l'ACGIH 2018**

Substance [No CAS]	Proposition CNESST 2018	Données ACGIH 2018	Commentaires généraux
Acide thioglycolique [68-11-1]	VEMP=1 ppm – Pc, S	TWA=1 ppm – Skin; DSEN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modifier le libellé proposé pour «<b>Acide thioglycolique et sels</b>». En effet, le libellé de la substance utilisé par l'ACGIH, reflétant l'ensemble de la littérature sur les effets à la santé, est «Thioglycolic acid and salts».</li> <li>- Harmoniser la notation «S» pour désigner soit la sensibilisation «cutanée» ou «respiratoire».</li> </ul>
<b>Adicarb</b> [116-06-3]	VEMP=0,005 mg/m <sup>3</sup> – Pc	TWA=0,005 mg/m <sup>3</sup> – <b>IFV</b> , Skin	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Corriger le libellé de la substance de «Adicarb» à «<b>Aldicarbe</b>».</li> <li>- Ajouter la notation «Fraction inhalable et vapeur».</li> </ul>
Anhydride phtalique [85-44-9]	VEMP=0,002 mg/m <sup>3</sup> VECD=0,005 mg/m <sup>3</sup> Pc/S	TWA=0,005 mg/m <sup>3</sup> – <b>IFV</b> STEL=0,005 mg/m <sup>3</sup> – <b>IFV</b> Skin; <b>DSEN</b> ; <b>RSEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ajouter la notation «Fraction inhalable et vapeur» aux deux valeurs d'exposition.</li> <li>- Harmoniser la notation «S» pour désigner soit la sensibilisation «cutanée» ou «respiratoire».</li> </ul>
<b>Bendiocarb</b> [22781-23-3]	VEMP=0,1 mg/m <sup>3</sup> – Pc	TWA=0,1 mg/m <sup>3</sup> – <b>IFV</b> ; Skin	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Corriger le libellé de la substance de «<b>Bendiocarb</b>» à «<b>Bendiocarbe</b>».</li> <li>- Ajouter la notation «Fraction inhalable et vapeur».</li> </ul>
Butane [106-97-8]	<b>Pas de proposition</b> VEMP=800 ppm ( <b>1900 mg/m<sup>3</sup></b> )	STEL= <b>1000 ppm</b> – <b>EX</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transformer la VEMP en VECD avec la valeur de l'ACGIH et retirer la valeur en mg/m<sup>3</sup>.</li> <li>- Ajouter la notation «EX».</li> </ul>
Cadusafos [95465-99-9]	VEMP=0,1 mg/m <sup>3</sup> – Pc	TWA= <b>0,001</b> mg/m <sup>3</sup> – <b>IFV</b> ; Skin	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Corriger la VEMP pour 0,001 mg/m<sup>3</sup>.</li> <li>- Ajouter la notation «Fraction inhalable et vapeur».</li> </ul>
Folpet [133-07-3]	VEMP=1 mg/m <sup>3</sup> – C3, <b>DSEN</b>	TWA=1 mg/m <sup>3</sup> – I; DSEN; A3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ajouter la notation «Particules inhalables».</li> <li>- Harmoniser la notation «DSEN» pour désigner la sensibilisation «cutanée».</li> </ul>
Trifluorure de bore, <b>esters de</b> [109-63-7/353-42-4]	VEMP=0,1 ppm Valeur plafond (P)=0,7 ppm	TWA=0,1 ppm Ceiling limit (C)=0,7 ppm	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Corriger le libellé de la substance pour «<b>Trifluorure de bore, éthers de, exprimés en BF<sub>3</sub></b>»</li> </ul>

**Tableau 1 Les substances proposées dans la consultation actuelle et comportant des erreurs de synchronisation avec le livret de l'ACGIH 2018 (suite)**

Substance [No CAS]	Proposition CNESST 2018	Données ACGIH 2018	Commentaires généraux
Chrome et composés inorganiques			
- Chrome métallique, exprimé en Cr(0) [7440-47-3]	VEMP=0,003 mg/m <sup>3</sup> – I, DSEN, RSEN	TWA=0,5 mg/m <sup>3</sup> – I	- Ajuster la VEMP. - Retirer les notations DSEN et RSEN pour la forme métallique.
- Chrome III, composés hydrosolubles, exprimés en Cr(III)		TWA=0,003 mg/m <sup>3</sup> – I; DSEN; RSEN	
- Chrome hexavalent, composés hydrosolubles, exprimé en Cr(VI)	VEMP=0,0002 mg/m <sup>3</sup> VECD=0,0005 mg/m <sup>3</sup> I, C1, EM, RP, Pc, DSEN, RSEN	TWA=0,0002 mg/m <sup>3</sup> STEL=0,0005 mg/m <sup>3</sup> I; A1, Skin; DSEN; RSEN	
- Chlorure de chromyle, exprimé en Cr(VI) [14977-61-8]		TWA=0,0001 mg/m <sup>3</sup> STEL=0,00025 mg/m <sup>3</sup> IFV; A1, Skin; DSEN; RSEN	- Ajuster la VEMP et la VECD. - Ajouter la notation «Fraction inhalable et vapeur» aux deux valeurs d'exposition.
- Minerai de chromite (traitement de)		Aucune TLV	- Substance retirée en 2018. Le livret de l'ACGIH réfère le lecteur aux valeurs limites d'exposition du Chrome III ou VI.

#### Notes importantes

- Pour le chrome, qui se décline en plusieurs sous-substances, il est souhaitable que la CNESST adopte la liste identique de l'ACGIH afin d'éviter toute confusion, plutôt que d'essayer d'adapter la version actuelle du RSST à l'ACGIH.
- Toutes les autres formes de chromates du RSST doivent être retirées au profit de cette liste, à l'exception du chromate de plomb et de quelques chromates organiques (ex. Chromate de tert-butyle).

**Tableau 2 Les substances hors consultation, adoptées par l'ACGIH en 2017 et comportant des différences avec les entrées actuelles au RSST**

Substance [No CAS]	Valeur actuelle du RSST	Données ACGIH 2018	Commentaires généraux
Captafol [2425-06-1]	VEMP=0,1 mg/m <sup>3</sup> - Pc	TWA=0,1 mg/m <sup>3</sup> – IFV; Skin; <b>A3; DSEN; RSEN</b>	- Ajouter les notations suivantes au libellé du RSST : «Fraction inhalable et vapeur», «C3», «sensibilisant cutané» et «sensibilisant respiratoire».
2,4-D [94-75-7]	VEMP=10 mg/m <sup>3</sup> - C2, EM	TWA=10 mg/m <sup>3</sup> – IFV; <b>A4</b>	- Ajouter la notation «Fraction inhalable et vapeur» et retirer la notation de cancérigène «C2».
Éthylène glycol ( <b>vapeur et brouillard</b> ) [107-21-1]	Valeur plafond (P)=50 ppm (127 mg/m <sup>3</sup> ) - RP	TWA= <b>25 ppm – V</b> STEL= <b>50 ppm – V ou</b> <b>10 mg/m<sup>3</sup> – I</b>	- Retirer du libellé de la substance les termes «vapeur et brouillard». - Retirer la valeur plafond et remplacer par les mêmes VEMP et VECD que l'ACGIH. - Ajouter les notations suivantes : «fraction en vapeur» pour les valeurs en ppm et «fraction inhalable» pour la valeur en mg/m <sup>3</sup> .
Formaldéhyde [50-0-0]	Valeur plafond (P)=2 ppm (3 mg/m <sup>3</sup> ) – C2, EM, RP	TWA= <b>0,1 ppm</b> STEL= <b>0,3 ppm</b> <b>A1; DSEN; RSEN</b>	- Retirer la valeur plafond et remplacer par les mêmes VEMP et VECD que l'ACGIH. - Ajouter les notations suivantes : «C1», «sensibilisant cutané» et «sensibilisant respiratoire».
Furfural [98-01-1]	VEMP=2 ppm ( <b>7,9 mg/m<sup>3</sup></b> ) – Pc	TWA= <b>0,2 ppm</b> – Skin; <b>A3</b>	- Corriger la VEMP et retirer ou corriger la valeur en mg/m <sup>3</sup> . - Ajouter la notation «C3».
Méthylacétylène [74-99-7]	VEMP=1000 ppm ( <b>1640 mg/m<sup>3</sup></b> )	TWA=1000 ppm – <b>EX</b>	- Retirer la valeur en mg/m <sup>3</sup> . - Ajouter la notation «EX».
Méthylacétylène-Propadiène, mélange de (MAPP) [59355-75-8]	VEMP=1000 ppm ( <b>1640 mg/m<sup>3</sup></b> ) VECD=1250 ppm ( <b>2050 mg/m<sup>3</sup></b> )	TWA=1000 ppm – <b>EX</b> STEL=1250 ppm – <b>EX</b>	- Le no CAS dans le livret de l'ACGIH est 56960-91-9 : corriger? - Retirer les valeurs en mg/m <sup>3</sup> . - Ajouter la notation «EX».
Zinc, <b>stéarate</b> de [557-05-1]	VEMP=10 mg/m <sup>3</sup>	TWA= <b>10 mg/m<sup>3</sup> – I</b> <b>3 mg/m<sup>3</sup> – R</b>	- Cette substance n'apparaît plus isolée dans le livret de l'ACGIH : elle est jumelée avec le stéarate de magnésium [557-04-0], le stéarate de sodium [822-16-2] et l'acide stéarique [57-11-4] sous le libellé « <b>Stéarates</b> ». - Ajouter la notation «Particules inhalables». - Ajouter une 2 <sup>e</sup> VEMP avec une valeur de 3 mg/m <sup>3</sup> et la notation «Poussières respirables». - Si la modification n'est pas faite au niveau du RSST, au moins corriger le libellé actuel de « <b>stéarate</b> » à « <b>stéarate</b> ».

**Tableau 3 Les substances hors consultation, adoptées par l'ACGIH en 2018 et comportant des différences avec les entrées actuelles au RSST**

Substance [No CAS]	Valeur actuelle du RSST	Données ACGIH 2018	Commentaires généraux
Cyanoacrylates, <b>éthyle</b> et méthyle [7085-85-0/137-05-3]	VEMP=2 ppm ( <b>9,1 mg/m<sup>3</sup></b> ) VECD=4 ppm ( <b>18 mg/m<sup>3</sup></b> )	TWA= <b>0,2</b> ppm STEL= <b>1</b> ppm <b>DSEN; RSEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seul le «Cyanoacrylate de méthyle» [137-05-3] existe dans le RSST sous le libellé «<b>Cyano-2 acrylate de méthyle</b>». Il faut donc modifier l'ensemble du libellé.</li> <li>- Modifier la VEMP et la VECD.</li> <li>- Ajouter les notations de sensibilisation cutanée et respiratoire.</li> <li>- Retirer ou corriger les valeurs en mg/m<sup>3</sup>.</li> </ul>
Diméthylacétamide [127-19-5]	VEMP=10 ppm ( <b>36 mg/m<sup>3</sup></b> ) – Pc	TWA=10 ppm – Skin; <b>A3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ajouter la notation «C3».</li> <li>- Retirer la valeur en mg/m<sup>3</sup>.</li> </ul>
Diméthylformamide [68-12-2]	VEMP=10 ppm ( <b>30 mg/m<sup>3</sup></b> ) – Pc	TWA=5 ppm – Skin; <b>A3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modifier la VEMP.</li> <li>- Ajouter la notation «C3».</li> <li>- Retirer ou corriger la valeur en mg/m<sup>3</sup>.</li> </ul>
Paraquat ( <b>Particules respirables</b> ) [4685-14-7]	VEMP=0,1 mg/m <sup>3</sup>	TWA= <b>0,05</b> mg/m <sup>3</sup> – I; <b>Skin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modifier la VEMP.</li> <li>- Ajouter la notation '(Peau/percutanée).</li> <li>- Ajouter la notation «Particules inhalables» et retirer «Particules respirables» du libellé de la substance.</li> </ul>
Plomb, chromate de [7758-97-6]	VEMP= <b>0,012 mg/m<sup>3</sup></b> – C2, EM, RP	TWA= <b>0,0002 mg/m<sup>3</sup></b> - I STEL= <b>0,0005 mg/m<sup>3</sup></b> - I <b>A1; DSEN; RSEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modifier la VEMP et ajouter une VECD.</li> <li>- Corriger la notation de «C2» à «C1».</li> <li>- Ajouter les notations de sensibilisation cutanée et respiratoire.</li> </ul>
Acétate d'isopropyle [108-21-4]	VEMP=250 ppm ( <b>1040 mg/m<sup>3</sup></b> ) VECD=310 ppm ( <b>1290 mg/m<sup>3</sup></b> )	TWA= <b>100 ppm</b> STEL= <b>150 ppm</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ces deux substances sont maintenant sous un seul libellé à l'ACGIH, soit «<b>Acétate de propyle, isomères</b>» avec les deux n° CAS.</li> <li>- Modifier la VEMP et ajouter une VECD.</li> <li>- Retirer ou corriger les valeurs en mg/m<sup>3</sup>.</li> </ul>
Acétate de propyle normal [109-60-4]	VEMP=200 ppm ( <b>835 mg/m<sup>3</sup></b> ) VECD=250 ppm ( <b>1040 mg/m<sup>3</sup></b> )		