

Substances chimiques et agents biologiques

Études et recherches

RAPPORT R-712



**Résultats des analyses de substances chimiques
produites à l'IRSST pour la période 2001-2008**

*Claude Ostiguy
Simon Morin
Gilles Bensimon
Marc Baril*



Solidement implanté au Québec depuis 1980, l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST) est un organisme de recherche scientifique reconnu internationalement pour la qualité de ses travaux.

NOS RECHERCHES

travaillent pour vous !

Mission

Contribuer, par la recherche, à la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles ainsi qu'à la réadaptation des travailleurs qui en sont victimes.

Offrir les services de laboratoires et l'expertise nécessaires à l'action du réseau public de prévention en santé et en sécurité du travail.

Assurer la diffusion des connaissances, jouer un rôle de référence scientifique et d'expert.

Doté d'un conseil d'administration paritaire où siègent en nombre égal des représentants des employeurs et des travailleurs, l'IRSST est financé par la Commission de la santé et de la sécurité du travail.

Pour en savoir plus

Visitez notre site Web ! Vous y trouverez une information complète et à jour. De plus, toutes les publications éditées par l'IRSST peuvent être téléchargées gratuitement. www.irsst.qc.ca

Pour connaître l'actualité de la recherche menée ou financée par l'IRSST, abonnez-vous gratuitement au magazine Prévention au travail, publié conjointement par l'Institut et la CSST. Abonnement : 1-877-221-7046

Dépôt légal

Bibliothèque et Archives nationales
2011
ISBN : 978-2-89631-574-1 (PDF)
ISSN : 0820-8395

IRSST - Direction des communications
505, boul. De Maisonneuve Ouest
Montréal (Québec)
H3A 3C2
Téléphone : 514 288-1551
Télécopieur : 514 288-7636
publications@irsst.qc.ca
www.irsst.qc.ca
© Institut de recherche Robert-Sauvé
en santé et en sécurité du travail,
octobre 2011

Substances chimiques et agents biologiques

Études et recherches

RAPPORT R-712

Résultats des analyses de substances chimiques produites à l'IRSST pour la période 2001-2008

Avis de non-responsabilité

L'IRSST ne donne aucune garantie relative à l'exactitude, la fiabilité ou le caractère exhaustif de l'information contenue dans ce document. En aucun cas l'IRSST ne saurait être tenu responsable pour tout dommage corporel, moral ou matériel résultant de l'utilisation de cette information.

Notez que les contenus des documents sont protégés par les législations canadiennes applicables en matière de propriété intellectuelle.

Claude Ostiguy¹, Simon Morin³, Gilles Bensimon², Marc Bari³

¹Service soutien à la recherche et à l'expertise, IRSST

²Ressources informatiques, IRSST

³IRSST

Cliquez recherche
www.irsst.qc.ca



Cette publication est disponible
en version PDF
sur le site Web de l'IRSST.

Cette étude a été financée par l'IRSST. Les conclusions et recommandations sont celles des auteurs.

CONFORMÉMENT AUX POLITIQUES DE L'IRSST

Les résultats des travaux de recherche publiés dans ce document
ont fait l'objet d'une évaluation par des pairs.

SOMMAIRE

Le réseau québécois de prévention comprenant la CSST, les Agences de la Santé et des Services Sociaux, les Centres Locaux de Services Communautaires et leurs points de service de même que les Associations Sectorielles Paritaires regroupent plusieurs centaines de personnes œuvrant en santé au travail. Dans le cadre de leurs mandats, ils interviennent régulièrement dans les entreprises afin d'y prélever des échantillons permettant d'évaluer la qualité de l'air. Ces échantillons sont analysés de façon centralisée dans les laboratoires de l'IRSST.

Les résultats des échantillons prélevés dans l'air pour les années 2001 à 2008 ont déjà fait l'objet d'analyse sur une base annuelle et les rapports produits ont permis d'identifier plusieurs situations de fortes concentrations dans les grands groupes industriels de la Classification des Activités Économiques du Québec à deux chiffres (CAEQ, 1984). Le présent rapport regroupe, en un même endroit, tous les résultats des analyses environnementales émis par les laboratoires de l'IRSST pour l'ensemble de cette période. Compte-tenu du volume important (359 120) de résultats produits pendant cette période, il devient très intéressant de traiter les données de manière à dégager un portrait détaillé des concentrations de polluants par classes industrielles de la CAEQ à quatre chiffres plutôt que par grands groupes. Ce choix devrait en effet permettre une lecture plus fine des résultats d'analyse et donc un éclairage plus percutant des situations d'exposition évaluées où les substances chimiques considérées individuellement sont retrouvées à des concentrations considérables dans les établissements. Afin de présenter la même réalité selon différents angles et faciliter la compréhension des résultats en fonction des intérêts spécifiques des intervenants, les résultats sont présentés selon les classes industrielles de la CAEQ, par secteur prioritaire de la CSST et par substance. De fait, l'étude est réalisée dans le but de rendre accessibles aux chercheurs et aux intervenants des informations pouvant appuyer de nouveaux axes de recherche et aider à la priorisation de certaines interventions.

Seuls les résultats les plus pertinents en fonction de l'objectif de l'étude sont retenus. Ainsi, quelques 68 342 résultats d'analyse rencontrent les critères d'extraction et font émerger les combinaisons substance chimique - classe industrielle les plus susceptibles d'être problématiques parmi les secteurs échantillonnés. Leur examen permet de distinguer 56 substances chimiques réparties dans 183 classes industrielles et d'observer un total de 483 combinaisons substance chimique - classe industrielle ayant fait l'objet d'au moins 25 analyses, durant la période 2001-2008, et pour lesquels au moins 20 % des résultats d'analyses égalent ou excèdent 50 % de la norme. Ces données, présentées en six annexes, démontrent la grande diversité des prélèvements pour lesquels une proportion des résultats d'analyse a été mesurée en plus forte concentration.

Parmi les résultats d'exposition, plusieurs situations semblent particulièrement problématiques. Le béryllium dans les Industries de produits chimiques organiques d'usage industriel, le plomb dans les Grosses structures industrielles, l'aluminium dans les Autres services publics, le manganèse dans les Autres commerces de gros de rebuts et matériaux de récupération, les poussières non-classifiées autrement dans l'Industrie des produits en argile (argile canadienne), les poussières de bois dans les Services forestiers, l'amiante dans les Autres industries de la machinerie et de l'équipement, la nicotine dans les Services correctionnels et le mélange d'isomères d'isocyanurate de triglycidyle dans le secteur de l'Industrie du revêtement sur commande de produits en métal ne sont que quelques exemples de situations où plus de 60 % des échantillons prélevés se situent au-delà de deux fois la norme.

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION.....	1
2. OBJECTIFS DE LA RECHERCHE.....	3
3. MÉTHODOLOGIE.....	3
3.1 Description des informations utilisées.....	3
3.1.1 Extraction des données.....	3
3.1.2 Portée et limites des résultats.....	4
3.2 Critères de sélection des substances.....	5
3.3 Présentation des résultats.....	5
4. RÉSULTATS ET DISCUSSION.....	9
4.1 Aperçu global de la distribution du nombre d'analyses pertinentes dans les diverses classes industrielles.....	9
4.2 Identification des combinaisons substance chimique-classe industrielle de surexpositions potentielles.....	10
4.2.1 Classement par substance et par secteur prioritaire.....	13
5. CONCLUSION.....	17
BIBLIOGRAPHIE.....	19
ANNEXE 1 : Nombre de résultats pertinents d'analyses environnementales réalisées durant la période 2001-2008.....	21
ANNEXE 2 : Classes industrielles pour lesquelles au moins une substance est mesurée à fortes concentrations pendant la période 2001-2008.....	23
ANNEXE 3 : Liste des substances mesurées en plus fortes concentrations selon les classes industrielles impliquées et répartition par rapport à la norme pendant la période 2001-2008 (minimum 20 % des analyses > 100 % VEMP).....	29
ANNEXE 4 : Liste des substances mesurées en plus fortes concentrations selon les classes industrielles impliquées et répartition par rapport à deux fois la norme, pendant la période 2001-2008 (minimum 20 % des analyses > 200 % VEMP).....	47
ANNEXE 5 : Classes industrielles impliquées pour les substances mesurées en plus fortes concentrations pendant la période 2001-2008 (minimum 20 % des analyses > 100 % VEMP).....	63
ANNEXE 6 : Substances mesurées en plus fortes concentrations dans chacun des secteurs prioritaires de la CSST pendant la période 2001-2008 (minimum 20 % des analyses > 100 % VEMP).....	75

1. INTRODUCTION

L'IR SST réalise annuellement plusieurs dizaines de milliers d'analyses de substances chimiques afin de soutenir les activités de prévention au Québec, que ce soit au niveau de l'inspection par la CSST ou de l'implantation et du suivi des programmes de santé propres aux établissements par les Agences de Santé et de Services Sociaux (ASSS) et par les Centres Locaux de Services Communautaires (CLSC) et leurs points de service. S'ajoute également la production d'analyses pour les Associations Sectorielles Paritaires (ASP) de même que dans le cadre de programmes spécifiques mis en œuvre par la CSST avec la collaboration de ses différents partenaires dans le but de répondre à des problématiques ciblées (béryllium, styrène,...).

Le présent document vise à répertorier, pour la période 2001-2008, les principales substances retrouvées à de fortes concentrations par rapport aux nouvelles normes en vigueur [1] et à identifier les classes industrielles impliquées en utilisant la Classification des Activités Économiques du Québec (CAEQ) à quatre chiffres [2]. Il porte donc exclusivement sur les résultats des analyses environnementales effectuées par les laboratoires de l'IR SST dans le cadre de l'entente de service avec la CSST et les ASP, pour la période allant de janvier 2001 à décembre 2008 inclusivement. Ceux-ci fourniront aux chercheurs et aux intervenants des informations additionnelles pouvant permettre d'appuyer des priorités stratégiques et opérationnelles de recherche et d'intervention dans les grands groupes industriels couverts. Des critères de sélection sévères ont été retenus afin de ne faire ressortir que les situations où les concentrations sont apparues régulièrement les plus élevées.

Une première analyse des résultats de laboratoires fut diffusée en 1985 [3]. Elle faisait alors référence aux données de production depuis 1981 et présentait des portraits de certaines substances-indices pour 1984. L'ensemble des informations répertoriées étaient, à cette époque, traité manuellement. Depuis, un système de gestion informatique a été implanté et un bilan des résultats d'analyse de laboratoire a été publié annuellement. Des rapports de recherche établissant le portrait de la situation sur des plages de temps plus étendues ont aussi été réalisés pour les périodes 1989-1993 [4], 1994-1996 [5] et 2000-2005 [6]. Les études réalisées sur une base annuelle de 2001 à 2008 [7-14] ont déjà permis d'identifier les substances retrouvées à fortes concentrations dans les grands groupes CAEQ à deux chiffres.

Tout en permettant de dresser un portrait de la situation annuelle, les études annuelles ont une portée limitée à cause du nombre relativement restreint de résultats disponibles. Cette situation oblige à regrouper les informations par grand secteur industriel, nous conduisant souvent à des informations qui mériteraient d'être plus raffinées. Par exemple, imaginons une substance retrouvée à plus forte concentrations dans le secteur minier; cette conclusion peut ne pas s'appliquer nécessairement à tous les types de mines. La présente étude vise à cibler plus spécifiquement les situations potentielles de fortes expositions professionnelles dans les classes industrielles de la CAEQ à quatre chiffres pour lesquelles des échantillons ont été prélevés de 2001 à 2008. Pour revenir à notre exemple, ceci pourrait signifier que notre substance est retrouvée à forte concentration uniquement dans les mines d'un métal spécifique, permettant du coup de beaucoup mieux définir un éventuel plan d'action en ciblant spécifiquement les situations de surexposition potentielle tout en limitant les actions à mettre en œuvre.

2. OBJECTIFS DE LA RECHERCHE

L'objectif principal de cette recherche est d'identifier, à partir de l'interprétation des résultats des analyses environnementales produites par l'IRSSST pour la période de janvier 2001 à décembre 2008, les situations d'exposition professionnelle *potentiellement les plus élevées* dans les entreprises québécoises.

Compte tenu du nombre important de résultats d'analyse environnementale, soit 359 120, seuls les résultats les plus pertinents seront présentés ici et viseront à identifier les substances chimiques, les classes industrielles de la CAEQ (classification à quatre chiffres) et les secteurs prioritaires de la CSST concernés. Les conclusions pourront être utilisées afin d'établir des priorités stratégiques et opérationnelles de recherche ou d'intervention en établissements.

3. MÉTHODOLOGIE

3.1 Description des informations utilisées

3.1.1 *Extraction des données*

Les données d'analyses de l'IRSSST sont contenues dans une banque de données informatisée dont les informations ont trait essentiellement à la date et au motif de la demande, à l'identification de la substance, à la nouvelle norme [1] adoptée au Québec, au volume d'échantillonnage, au résultat d'analyse, au CAEQ, au secteur d'activité économique, aux coordonnées et à la région du demandeur, ainsi qu'au nom et aux coordonnées de l'établissement où l'échantillon a été prélevé. Tous les résultats d'analyses de substances chimiques, soit 359 120, ont été sélectionnés à partir des paramètres retenus pour les requêtes pour la période de janvier 2001 à décembre 2008. Ils ont été émis dans le cadre de l'entente de service avec la CSST et les ASP. Les informations ayant servi à la réalisation du présent document sont de cinq types :

- a) La substance, telle qu'indiquée au *Règlement modifiant le Règlement sur la santé et la sécurité du travail* (décret 885-2001; S-2.1, r.19.01), adopté en 2006 [1] (toluène, quartz, poussières de bois dur ou mou, nickel,...) ;
- b) La classe industrielle à quatre chiffres de la Classification des Activités Économiques du Québec (CAEQ, Édition 1984) [2];
- c) Les secteurs prioritaires de la CSST;
- d) Le nombre de résultats d'analyses pertinents par substance par groupe industriel à quatre chiffres;
- e) Les résultats des analyses exprimés par rapport à la valeur d'exposition moyenne pondérée décrite dans le RSST [1].

3.1.2 *Portée et limites des résultats*

L'interprétation d'un résultat d'analyse nécessite une documentation détaillée dont, entre autres, les objectifs de l'intervention, la stratégie d'échantillonnage, les substances présentes, le type de prélèvement, la tâche et les postes de travail, la durée de l'exposition professionnelle et la représentativité des périodes pour lesquelles les échantillons ont été prélevés. Or, la banque de données de l'IRSST manque d'information contextuelle sur les circonstances associées aux résultats analytiques (par exemple, la nature de l'échantillon (personnel, ambiant, source...), le type de tâche évaluée, les moyens de prévention mis en place ou encore la stratégie utilisée ne sont pas disponibles). L'interprétation d'un résultat spécifique devient alors impossible car les concentrations mesurées ne peuvent être reliées d'aucune façon à des doses d'exposition des travailleurs. Pour cette raison, le présent document tente d'identifier des situations de *surexpositions potentielles* où seul l'intervenant disposant de l'ensemble des informations peut conclure à une surexposition ou non. L'avantage de l'étude consiste alors à regrouper toutes les interventions individuelles afin de dresser un portrait d'ensemble de la situation québécoise. Les bases de données du réseau de prévention ne permettent pas actuellement un tel regroupement des informations existantes pour la période de l'étude.

Pour chaque demande d'analyses aux laboratoires, un certain nombre de paramètres doivent être fournis par l'intervenant. Les informations fournies, par exemple au niveau du numéro d'établissement et du CAEQ, ne sont pas validées par l'IRSST et certaines données sont présentées de façon différente (CAEQ à 3 chiffres plutôt qu'à 4 chiffres) ou simplement erronées. Ces paramètres incluent des données sur l'intervenant, le travailleur ainsi que sur l'entreprise. Certaines données n'ayant pas été fournies sont donc manquantes dans certains champs de la base de données ou encore, elles peuvent avoir été fournies mais sont incorrectes. Ces informations deviennent alors inutilisables. L'impact de ces données manquantes ou erronées est que certains résultats seront ou non retenus en fonction du paramètre étudié. Ainsi, une étude comparative exhaustive des différents tableaux qui sont présentés pourrait sembler donner des chiffres légèrement différents.

L'interprétation des données du présent rapport doit donc être faite à la lumière de ces limitations. Par conséquent, les résultats d'analyses présentés ici doivent être interprétés avec beaucoup de prudence. En effet, il faut se rappeler que l'objectif de ce document consiste à documenter les couples substance chimique - classe industrielle où les plus fortes concentrations ont été mesurées, repérant ainsi les situations *potentiellement problématiques* en milieu de travail. Certaines situations pour lesquelles des prélèvements de contaminants dans l'air ont été réalisés au cours de la période 2001-2008 par les intervenants du réseau de prévention québécois en fonction de leurs priorités provinciales, régionales et locales pourraient possiblement représenter des situations de surexposition professionnelle. Ces données ne tiennent pas compte, entre autres, des échantillons ayant été prélevés dans des établissements québécois par des firmes de consultants ou par les services d'hygiène des grandes entreprises reconnus par la CSST ou encore par les intervenants à l'aide d'appareils à lecture directe.

En définitive, pour les données présentées dans ce document, seule une analyse détaillée de chacune de ces situations par les intervenants disposant de l'ensemble des informations

pertinentes permettrait de déterminer les situations pour lesquelles il serait opportun de proposer des améliorations aux conditions de travail en établissement.

3.2 Critères de sélection des substances

Afin de ne retenir que les données les plus pertinentes dans chacun des grands groupes industriels, les 359 120 résultats d'analyses ont été soumis aux critères suivants:

- au moins 25 résultats pour la même substance dans une même classe industrielle à quatre chiffres;

et

- au moins 20 % de ces résultats égalant ou excédant la demie de la norme respective pour chaque substance.

Cette démarche a mené à la sélection de 68 342 résultats aux fins d'une analyse plus poussée. Pour simplifier leur présentation, les résultats sont rapportés dans les tableaux et annexes en fonction de l'analyse réalisée en laboratoire et non en fonction de la nomenclature du RSST [1], celle-ci pouvant être différente, notamment au niveau des métaux où la réglementation mentionne souvent les métaux et leurs sels inorganiques. Les mesures gravimétriques des poussières seront considérées comme poussières non classifiées autrement ou PNCA.

3.3 Présentation des résultats

Cette étude vise à fournir à divers intervenants des informations pertinentes à chacun d'eux, afin de faciliter l'atteinte de leurs objectifs spécifiques. Ainsi, on est parfois intéressé à interpréter l'information selon une approche de prévention visant à faire des recommandations aux milieux de travail pour maîtriser l'exposition professionnelle à un niveau qui soit sécuritaire en tout temps. C'est souvent l'approche privilégiée pour les intervenants en prévention devant élaborer ou faire le suivi de l'implantation de programmes de santé en établissements. D'autres fois, on voudra plutôt s'assurer du respect de la norme. Enfin, devant la grande variété des situations semblant ne pas respecter la norme et dans un contexte nécessitant potentiellement des actions correctives, on voudra être guidé dans l'identification des pires situations afin de pouvoir y établir des priorités d'action et d'intervention.

Ces besoins différents mais complémentaires ont guidé le choix du mode de présentation des résultats des analyses de laboratoire. Afin de répondre simultanément à ces trois grandes catégories de préoccupations, les résultats d'exposition sont présentés simultanément au travers des différentes annexes (3 et 4) selon trois approches distinctes :

- une approche préventive fixe par rapport à un seuil d'action, à savoir une valeur cible à partir de laquelle une réduction de l'exposition des travailleurs aux substances chimiques est proposée. À l'instar d'autres organismes internationaux, la majorité des intervenants en santé au travail au Québec ont fixé cette valeur de seuil d'action à 50 % de la norme;
- une seconde approche interprétant les résultats en termes de conformité à la norme;

- enfin, une troisième approche ciblant les résultats qui égalent ou excèdent deux fois la norme et indiquent de ce fait sinon l'urgence d'une intervention, tout au moins une priorité à accorder à la documentation détaillée de la situation.

Les résultats sont normalement présentés en les classifiant en ordre décroissant des résultats excédant une de ces trois valeurs, la valeur de référence choisie étant représentée en caractères gras dans le tableau.

De plus, certains plans d'action d'envergure régionale ou provinciale pourraient également vouloir aborder la situation selon une approche par substance chimique, par secteur prioritaire de la CSST ou par CAEQ. Les informations sont présentées de sorte à pouvoir être facilement retrouvées en fonction des besoins spécifiques de chacun.

Les résultats sont donc présentés en annexes selon ces différentes approches, c'est-à-dire qu'ils y sont regroupés en trois plages de concentration par rapport à la valeur d'exposition moyenne pondérée de huit heures (VEMP), puis exprimés en pourcentage des résultats excédant chacune de ces plages de concentration. Le nombre total de résultats d'analyse pertinents est aussi comptabilisé.

Le domaine des plages de concentration est défini comme suit :

- > 50 % VEMP : Regroupe, pour chaque substance et classe d'industries, tous les résultats d'analyses dont les concentrations sont supérieures à la moitié de la norme.
- >100 % VEMP : Regroupe, pour chaque substance et classe d'industries, tous les résultats d'analyses dont les concentrations sont supérieures à la norme.
- >200 % VEMP : Regroupe, pour chaque substance et classe d'industries, tous les résultats d'analyses dont les concentrations sont supérieures à deux fois la norme.

Afin d'alléger la lecture du texte, la grande majorité des résultats sont présentés de manière détaillée à travers différentes annexes.

- ❖ *Annexe 1 : Analyses environnementales les plus fréquemment réalisées durant la période 2001-2008 :*

Cette Annexe rapporte les principales analyses environnementales réalisées à l'IRSST à la demande de sa clientèle du réseau et retenues comme pertinentes pour la présente étude en fonction des critères d'extraction. Est également noté le nombre de classes CAEQ à quatre chiffres qui sont impliquées, donnant ainsi un aperçu sommaire de l'étendue de l'exposition à chaque substance spécifique.

- ❖ *Annexe 2 : Classes industrielles pour lesquelles au moins une substance est mesurée à fortes concentrations pendant la période 2001-2008 :*

L'Annexe permet d'estimer l'ampleur du nombre de résultats des analyses de substances chimiques respectant les critères d'extraction élaborés pour chacune des classes industrielles à quatre chiffres de la CAEQ, tout en identifiant le secteur

prioritaire de la CSST de même que le nombre de substances chimiques différentes impliquées dans chacune des classes.

- ❖ *Annexe 3 : Liste des substances mesurées en plus fortes concentrations selon les classes industrielles impliquées et répartition par rapport à la norme, pendant la période 2001-2008 :*

Cette Annexe présente de façon synthétique l'ensemble des résultats d'analyses des substances retrouvées à des concentrations égales ou plus grandes que la demi-norme, la norme et deux fois la norme pour chacune des combinaisons substance chimique - classe industrielle retenues. Seules les situations où plus de 20 % des résultats excédaient la norme ont été retenues. La présentation est réalisée en fonction du pourcentage décroissant des résultats qui égalent ou excèdent la norme. Elle permet d'identifier la substance impliquée, la classe industrielle de la CAEQ où elle a été prélevée, le secteur prioritaire de la CSST auquel cette classe se rattache, le nombre de résultats d'analyse pertinents et la distribution des concentrations mesurées.

- ❖ *Annexe 4 : Liste des substances mesurées en plus fortes concentrations selon les classes industrielles impliquées et répartition par rapport à deux fois la norme, pendant la période 2001-2008 :*

Cette Annexe présente les mêmes résultats que ceux de l'Annexe 3 mais le tri y est réalisé de manière à mettre en évidence les situations où les résultats d'exposition égalent ou excèdent le plus souvent deux fois le niveau de la norme. Seules les situations où plus de 20 % des résultats excédaient deux fois la norme sont présentées.

- ❖ *Annexe 5 : Classes industrielles impliquées pour les substances mesurées en plus fortes concentrations pendant la période 2001-2008 :*

Également un sous-ensemble de l'Annexe 3, cette Annexe regroupe les résultats d'exposition pour chacune des substances analysées selon un tri par ordre alphabétique indiquant les classes industrielles où elles sont retrouvées à des concentrations égales ou plus grandes que la norme dans au moins 20 % des cas. Elle permet de visualiser la diversité des secteurs impliqués pour chacune des substances d'intérêt et les pourcentages des résultats pertinents retrouvés à des concentrations égalant ou excédant les normes.

- ❖ *Annexe 6 : Substances mesurées en plus fortes concentrations dans chacun des secteurs prioritaires de la CSST pendant la période 2001-2008 :*

La dernière Annexe regroupe les résultats d'exposition pour chacune des classes industrielles dans chacun des secteurs prioritaires de la CSST en indiquant les substances qui y sont retrouvées à des concentrations égales ou plus grandes que la norme dans au moins 20 % des cas. Elle permet d'identifier la substance ciblée pour chacune des classes industrielles d'intérêt et les pourcentages des résultats pertinents retrouvés à une concentration supérieure aux normes.

4. RÉSULTATS ET DISCUSSION

4.1 Aperçu global de la distribution du nombre d'analyses pertinentes dans les diverses classes industrielles

Au total, quelques 359 120 résultats d'analyses de contaminants dans l'air ont été émis dans le cadre de l'entente de service avec la CSST et les ASP au cours de la période 2001-2008. Les 68 342 résultats les plus pertinents respectant les critères d'extraction sont répartis entre 56 substances chimiques et 183 classes industrielles CAEQ (Annexes 1 et 2). Ces résultats forment 483 combinaisons substance chimique - classe industrielle démontrant ainsi la grande diversité des prélèvements réalisés de même que le nombre important de secteurs d'activité pour lesquels des actions préventives de diminution d'exposition paraissent souhaitables (Annexe 3).

Les huit substances comptant le plus grand nombre de résultats d'analyse pertinents totalisent à elles seules plus des trois quarts des résultats retenus (Annexe 1). Il est également intéressant de noter comment chacune de ces substances est retrouvée dans une grande variété de classes économiques (CAEQ à 4 chiffres). Ces huit substances conduisent, à elles seules, à plus de 300 combinaisons substance chimique – CAEQ.

De ces huit substances, plusieurs ont fait l'objet d'actions structurées de prévention à large échelle au cours des dernières années : c'est le cas notamment des fumées de soudage, du styrène, de la silice cristalline (quartz), du béryllium et du plomb, ce dernier pour lequel un guide de prévention a été remis à jour en 2003 [15]. Les poussières non-classifiées autrement et qui peuvent être constituées d'une grande variété de produits différents présentent pour leur part des résultats d'analyses pertinents à l'étude dans le plus grand nombre de secteurs industriels (88). On note aussi que les poussières de bois dur et mou, qui peuvent maintenant être identifiées comme telles parmi les mesures gravimétriques, sont retrouvées à fortes concentrations dans 24 secteurs d'activités économiques. L'aluminium est la troisième substance où le plus grand nombre de résultats d'analyses ont été retenus, ciblant 35 CAEQ. Globalement, de ces huit substances, une seule se retrouve sous forme de vapeur ou d'aérosol liquide (styrène) alors que l'exposition professionnelle aux sept autres substances se présente sous forme d'aérosols solides. Les poussières et les métaux constituent donc les catégories de contaminants actuellement les plus ciblées par les intervenants québécois.

L'Annexe 1 permet également de distinguer plusieurs autres substances retrouvées à fortes concentrations dans au moins dix classes industrielles : le toluène, le fer, la méthyl éthyl cétone, le cobalt, le chlorure de méthylène et les poussières respirables. Différents types d'aldéhydes, d'alcools, de substances inorganiques, de solvants, de fibres, d'isocyanates¹ et de mélanges complexes sont identifiés dans une ou quelques classes industrielles et peuvent donc représenter une problématique moins étendue en terme de variété d'établissements où des concentrations substantielles sont retrouvées mais nécessitant tout de même une analyse détaillée. Pensons par exemple aux isocyanates, principale cause de sensibilisation asthmatique compensée ou encore, aux fibres d'amiante qui occasionnent le plus grand nombre de décès d'origine professionnelle.

¹ Les monomères d'isocyanates sont réglementés au Québec mais pas les oligomères. Dans la présente étude, la norme du HSE [16] a été utilisée pour les oligomères d'isocyanates.

L'Annexe 2 expose les diverses classes industrielles de la CAEQ pertinentes à la présente étude et identifie, pour chacune d'elles, le secteur économique CSST auquel elles se trouvent rattachées, le nombre de résultats d'analyses pertinents s'y rapportant et le nombre de substances rencontrant les critères d'extraction. En tout, 183 classes industrielles sont répertoriées desquelles les deux tiers retiennent l'attention pour plus d'une substance. Parmi les secteurs démontrant la plus grande diversité de substances retrouvées à fortes concentrations, l'Industrie des ferro-alliages arrive en tête avec quatorze substances, suivie par les Autres industries de produits en matières plastiques avec onze substances différentes, alors que l'Industrie des produits de scieries et d'ateliers de rabotage (sauf les bardeaux et les bardeaux fendus) et l'Industrie du revêtement sur commande de produits en métal les suivent de près avec dix substances chacune. Viennent ensuite les secteurs des Autres industries de produits en métal, l'Industrie de la construction et de la réparation d'embarcations et les Fonderies de fer qui cumulent chacune huit substances. Il faut bien se rappeler que les niveaux d'exposition présentés dans cette étude le sont sur la base des normes appliquées à chacune des substances. Or, il est bien connu que les expositions professionnelles sont normalement constituées d'un mélange de plusieurs produits et que par conséquent, dans de multiples situations, le calcul du R_m ou de la dose cumulée pourrait s'avérer plus approprié comme indicateur d'exposition. Ceci pourrait devenir d'autant plus pertinent que, dans certains secteurs et donc dans de nombreux établissements, l'exposition se fait simultanément à plusieurs substances qui, même considérées individuellement dans la présente étude, nécessiteraient un meilleur contrôle.

4.2 Identification des combinaisons substance chimique-classe industrielle de surexpositions potentielles

Rappelons que les auteurs de ce rapport n'ont aucune information relative aux objectifs spécifiques des gens qui ont prélevé les échantillons dont les résultats sont présentés ici. Dans un tel contexte, l'objectif de l'étude demeure d'identifier des situations de ***surexposition professionnelle potentielle***. Par contre, le fait de pouvoir intégrer en un seul endroit l'ensemble des résultats des échantillons prélevés dans la province sur une longue période de temps offre l'avantage de permettre l'identification de l'ensemble des situations de surexposition potentielle, sur la base des données disponibles et des milieux de travail évalués, pour toutes les substances pour tous les secteurs d'activité économique. Aucune autre base de données québécoise ne permet actuellement une telle analyse.

L'Annexe 3 constitue le cœur du rapport et les annexes suivantes seront des sous-ensembles de cette Annexe. Un ensemble de données permettant d'identifier le secteur prioritaire de la CSST, la classe industrielle, la substance, le pourcentage des résultats d'analyse supérieurs à la demi-norme, à la norme et à deux fois la norme ainsi que le nombre total de résultats d'analyses pertinents y sont présentés. Les combinaisons substance chimique - classe industrielle de la CAEQ sont déclinées en ordre décroissant de pourcentage de résultats égalant ou excédant la norme et seules les situations pour lesquelles 20 % et plus des résultats d'analyses égalant ou excédant la norme ont été retenues.

Les combinaisons substance chimique - classe industrielle pour lesquelles au moins 25 analyses ont été effectuées au cours de la période 2001-2008 et au moins 20 % des résultats excèdent la demi-norme sont considérées comme étant suffisamment représentatives pour permettre d'inférer

les problématiques potentielles dans les différentes classes industrielles. Au total, 483 combinaisons substance chimique - classe industrielle répondent à ce critère. Ce nombre baisse à 350 lorsqu'on ne retient que les combinaisons pour lesquelles 20 % ou plus des résultats d'analyse égalent ou excèdent la norme (Annexe 3). De ces combinaisons, 79 ont des résultats d'analyse égalant ou excédant la norme dans au moins 60 % des cas et ce nombre croît à 187 lorsqu'on considère les situations où plus de 40 % des résultats excèdent la norme. On parle donc ici des situations de plus fortes expositions potentielles où de multiples substances différentes sont impliquées.

On y retrouve notamment le béryllium à plus de 60 % de la norme dans pas moins de 29 CAEQ dont 11 CAEQ dans lesquels au moins 80 % des résultats excèdent la norme. Le plomb, le cuivre, l'aluminium, les poussières non classifiées autrement (PNCA), l'amiante, le manganèse, l'arsenic, les poussières de bois dur et mou, les fumées de soudage, l'alcool méthylique, la méthyl éthyl cétone, la silice cristalline (quartz), le monomère et les oligomères d'hexaméthylène diisocyanate (HDI), la nicotine, le chrome^{VI}, l'isocyanurate de triglycidyle (TGIC), l'éther diéthylique et les poussières de grains sont autant d'autres substances pour lesquelles on a mesuré plus de 65 % des échantillons à des concentrations supérieures aux normes dans au moins un CAEQ. Parmi ces substances, l'aluminium est celle qui revient le plus fréquemment.

Il est également intéressant de remarquer que pour les 7 combinaisons substances – CAEQ où plus de 95 % des résultats excèdent la norme, une seule situation a conduit à prélever plus de 35 échantillons au total dans l'ensemble des entreprises du secteur sur une période de 8 ans. Cette situation d'échantillonnage limité à 35 échantillons et moins au total pour l'ensemble d'un secteur est un trait commun à 24 des 79 combinaisons substances – CAEQ où plus de 60 % des résultats excèdent la norme. Cette situation suggère qu'il est probable que de nombreuses entreprises de ces mêmes secteurs soient aux prises avec des problèmes de surexpositions potentielles à différentes substances chimiques sans en être conscients. Il semblerait pertinent de réexaminer chacune de ces situations afin de déterminer si des évaluations supplémentaires de la qualité de l'air en milieu de travail seraient nécessaires.

L'Industrie des tuyaux et des raccords de tuyauterie en matière plastique (1621), l'Industrie des contenants en matière plastique sauf en mousse (1661), les Fonderies de fer (2941), l'Industrie de la production de l'aluminium de première fusion (2951), les Autres industries de la fonte et de l'affinage de métaux non-ferreux (2959), l'Industrie du laminage de l'aluminium (2961), l'Industrie du revêtement sur commande de produits en métal (3041), les Autres industries des produits en fil métallique (3059) et les Ateliers d'usinage (3081) sont des secteurs dont plus d'une substance dépasse la norme dans une proportion de plus de 60 % des résultats d'analyses. Font aussi partie de ce groupe l'Industrie des turbines et du matériel de transmission d'énergie mécanique (3194), les Autres industries de la machinerie et de l'équipement (3199), l'Industrie de la construction et de la réparation d'embarcations (3281), l'Industrie des produits pétroliers raffinés (sauf huiles et graisses) (3611), l'Industrie des produits chimiques inorganiques d'usage industriel (3711), les Grosses structures industrielles (4034), les Travaux de maçonnerie (4231), les Commerces de gros de ferraille et de vieux métaux (5912), les Autres commerces de gros de rebuts et matériaux de récupération (5919) et le Soudage (9942).

L'Annexe 4 reprend les informations de l'Annexe 3 en présentant les situations où une substance est retrouvée fréquemment à plus de deux fois la norme dans un secteur d'activité économique.

Elle permet de repérer rapidement les substances et les endroits où les plus fortes concentrations ont été mesurées et où il semble urgent d'intervenir afin de minimiser l'exposition des travailleurs. Cette Annexe démontre que 230 des 483 combinaisons substance chimique – classe industrielle identifiées à l'Annexe 3, soit un peu moins de la moitié, ont des résultats d'analyse égalant ou dépassant deux fois la norme dans au moins 20 % des cas.

Le béryllium, pour lequel un plan d'action intégré au niveau provincial a déjà conduit à une évaluation exhaustive de multiples milieux de travail au cours des dernières années a été mesuré à des concentrations supérieures à deux fois la norme dans huit des neuf situations de plus fortes expositions. Dans ces milieux de travail, le pourcentage de résultats excédant deux fois la norme variait de 87,76 à 100 %. Les CAEQ impliqués sont l'Industrie des produits chimiques organiques d'usage industriel (3712), les Services de location d'automobiles et de camions (9921), les Services de conciergerie et d'entretien (9953), les Travaux de maçonnerie (4231), les Systèmes d'adduction d'eau et réseaux d'égouts (4036), l'Industrie de la production d'aluminium de première fusion (2951), les Autres travaux spécialisés (4299) et l'Industrie des fils et des câbles métalliques (3052). Ces industries sont réparties dans différents secteurs prioritaires de la CSST.

Plusieurs autres substances sont également retrouvées régulièrement à des concentrations excédant deux fois la norme. Ainsi, le plomb, l'aluminium, le manganèse, l'arsenic, le cuivre, les poussières non classifiées autrement (PNCA), l'amiante, la nicotine, l'isocyanurate de triglycidyle (TGIC), le diisocyanate d'hexaméthylène (HDI), les poussières de bois dur et mou, l'antimoine, le chrome^{VI}, les fumées de soudage, le fer et l'alcool méthylique sont tous retrouvés avec plus de 50 % des résultats excédant deux fois la norme dans au moins un CAEQ. Le cuivre, la méthyl éthyl cétone, la silice cristalline (quartz), le cadmium, les poussières de grains, le fer et le cobalt démontrent qu'entre 40 et 50 % des résultats excèdent deux fois la norme dans au moins un CAEQ. Un examen sommaire de ces situations potentiellement de plus fortes expositions professionnelles nous permet de constater, d'une part, que dans la majorité des cas, ce sont des expositions à des poussières contenant souvent des produits relativement toxiques et, d'autre part, que dans de multiples situations, un nombre relativement limité d'échantillons ont été prélevés. Ceci suggère fortement qu'une attention particulière devrait être portée à différentes poussières toxiques et que de multiples milieux de travail, non évalués pendant la période de l'étude, auraient probablement davantage à l'être. En effet, il est probable que des travailleurs soient fortement exposés à l'un ou l'autre ou à plusieurs de ces produits simultanément dans leur milieu de travail, mais les établissements et leurs travailleurs n'en sont pas nécessairement conscients.

Notons que, depuis déjà quelques années, des programmes provinciaux intégrés d'intervention étaient en cours durant la période de l'étude², afin de minimiser les expositions professionnelles des trois substances retrouvées avec les plus fortes concentrations et ce, dans plusieurs classes industrielles à la fois soit le quartz, les fumées de soudage et le styrène. Un guide de prévention sur le plomb [15] a par ailleurs été remis à jour et un programme provincial d'intervention relatif

² Programmes sous la responsabilité de la CSST et regroupant des partenaires du réseau de prévention : CSST, IRSST, ASSS, CLSC et ASP

aux isocyanates³ et se concentrant actuellement sur le HDI est en voie de finalisation. Enfin, des comités ont été formés et ont déjà réalisé un important travail pour minimiser l'exposition professionnelle aux fibres et au béryllium⁴.

4.2.1 Classement par substance et par secteur prioritaire

Les Annexes 5 et 6, qui sont également des sous-ensembles de l'Annexe 3, reprennent ces résultats d'exposition en les classifiant respectivement par substance et par secteur prioritaire de la CSST (sous-classés par classes industrielles de la CAEQ). Seules les combinaisons substance chimique - classe industrielle dont au moins 20 % des analyses égalent ou dépassent la norme y sont répertoriées.

L'Annexe 5 permet de visualiser rapidement toutes les classes industrielles de la CAEQ pour lesquelles une substance chimique spécifique a été mesurée à une concentration supérieure à la norme pour plus de 20 % des résultats d'analyses. Elle résume les résultats d'exposition par ordre alphabétique de substance et laisse voir que 46 des 56 substances respectant les critères d'extraction se retrouvent dans une classe industrielle de la CAEQ avec au moins 20 % des résultats d'analyse égalant ou excédant la norme. Il est ainsi possible de prendre conscience d'un seul coup d'œil de l'étendue intersectorielle des niveaux d'exposition reliés à une substance spécifique. Ainsi, par exemple, l'acide acétique, l'acroléine et l'acrylonitrile rencontrent ces conditions dans une seule classe industrielle avec un pourcentage relativement faible (25 % et moins) de résultats excédant la norme. Ceci suggère que ces substances, quoique se retrouvant en fortes concentrations à l'occasion, ne constituent peut-être pas une priorité provinciale majeure.

D'autres substances, par exemple l'aluminium, se retrouvent à fortes concentrations dans 35 CAEQ avec plus de 85 % des résultats pouvant excéder la norme dans un secteur spécifique. L'étendue des situations de surexpositions potentielles est ici très considérable et pourrait nécessiter des interventions structurées à grande échelle, car un nombre important de travailleurs pourraient être substantiellement surexposés dans une grande diversité d'établissements. D'autres substances sont également retrouvées avec plus de 20 % des résultats supérieurs aux normes dans de multiples CAEQ. Globalement, les substances impliquées dans le plus grand nombre de CAEQ sont le béryllium (47 CAEQ), les poussières non classifiées autrement (40), l'aluminium (35), les fumées de soudage (31), le plomb (31), la silice cristalline sous forme de quartz (23), les poussières de bois dur et mou (22), le cobalt (10), le chlorure de méthylène (9), le cuivre (9) et le styrène (9). Notons que pour plusieurs de ces substances, des efforts concertés au niveau provincial ont déjà été réalisés dans le passé et ont conduit à l'amélioration de la qualité de l'air de multiples milieux de travail. Néanmoins, sur la base de ces résultats, il semblerait que les travaux d'amélioration des conditions de travail doivent être poursuivis pour de nombreuses substances et ce, dans de multiples CAEQ. Les personnes menant une opération stratégique d'envergure visant à diminuer l'exposition professionnelle à une ou l'autre substance spécifique devrait donc trouver rapidement l'information nécessaire à travers l'Annexe 5 pour établir l'étendue des secteurs à couvrir et des efforts à déployer.

³ Programme sous la responsabilité de la CSST et regroupant des partenaires du réseau de prévention : CSST, IR SST, ASSS, CLSC et ASP

⁴ Comités sous la responsabilité de la CSST et regroupant des partenaires du réseau de prévention de même que des représentants des parties patronale et syndicale.

Finally, l'Annexe 6 identifies, for each of the priority sectors of the CSST, the combinations of chemical substance - industrial class for which at least 20 % of the analyses are found above the norm. Once again, the person carrying out a strategic operation targeting one of these sectors in particular should be able to quickly identify which substances have already been measured at high concentrations and in which classes of the CAEQ. It becomes easier then to assess the relevance of environmental evaluations (substance, CAEQ) during a sectorial approach. A detailed examination of the results shows, for example, that the industry of wood products and workshops (excluding carpentry) is not exposed only to high concentrations of wood dusts but also to certain products used in specific processes. Thus, overexposures to copper and to arsenic probably come from processes related to the treatment of wood in order to prolong its life in humid conditions and to protect it from insects. The maintenance of the equipment requires welding. Or, one notices an overexposure to welding fumes and to iron in this sector. In total, the results of the analyses allow identifying nine substances for which at least 20 % of the results exceed the norm in this specific CAEQ. An examination of l'Annexe 6 allows identifying several other CAEQ for which several substances are found in high concentrations.

One observes, on the one hand, that the sector of metal products manufacturing (sector 05) is the one where the largest variety of combinations of chemical substance - industrial class (44) meeting the extraction criteria was identified. Twelve CAEQ of this sector are targeted, each presenting specificities at the level of the substances involved and the percentage of results measured at high concentrations. Several other sectors are also highlighted as shown in the summary of Table 1. This table allows stating, on the other hand, that among the ten priority sectors of the CSST each having more than 15 combinations of chemical substance - industrial class with a minimum of 20 % of the analysis results equaling or exceeding the norms, only one, namely the commerce sector, does not belong to the priority groups I, II and III of the CSST.

The ranking of substances by industrial class with four digits, in l'Annexe 6, also allows highlighting the industrial classes containing the largest number of substances for which at least 20 % of the analyses equal or exceed the norms. The industry of ferro-alloys (CAEQ 2911, Priority sector CSST 09, 11 substances), the other industries of plastic products (CAEQ 1699, Priority sector CSST 07, 9 substances), the industry of wood products and workshops (excluding carpentry) (CAEQ 2512, Priority sector CSST 03, 9 substances), the industry of metal products on order (CAEQ 3041, Priority sector CSST 05, 8 substances), the industry of construction and repair of vessels (CAEQ 3281, Priority sector CSST 08, 7 substances), the masonry work (CAEQ 4231, Priority sector CSST 01, 6 substances), the other industries of metal products (CAEQ 3099, Priority sector CSST 05, 6 substances) and the industry of aircraft and aircraft parts (CAEQ 3211, Priority sector CSST 08, 6 substances) all contain more than 5 substances with at least 20 % of the analysis results equaling or exceeding the norm.

Tableau 1 : Nombre de combinaisons substance chimique - classe industrielle identifiées par secteur prioritaire de la CSST et dont au moins 20 % des résultats d'analyse égalent ou excèdent la norme

Grand groupe prioritaire	Secteur prioritaire CSST	Description du secteur	Nombre de combinaisons impliquées
I	05	Fabrication de produits en métal	44
II	09	Première transformation des métaux	38
II	08	Fabrication d'équipement de transport	32
II	10	Fabrication de produits minéraux non-métalliques	21
IV	16	Commerce	21
II	07	Industrie du caoutchouc et des produits en matière plastique	20
I	01	Bâtiments et travaux publics	19
I	02	Industrie chimique	17
II	06	Bois sans scieries	17
I	04	Mines, carrières et puits de pétrole	16
IV	18	Fabrication de machines	15
III	13	Industrie du meuble et des articles d'ameublement	13
I	03	Forêts et scieries	12
V	21	Autres services commerciaux et personnels	11
V	25	Fabrication de produits électriques	11
VI	32	Industries manufacturières diverses	7
VI	28	Enseignement et services connexes	6
VI	29	Finances, assurances et affaires immobilières	5
III	12	Industrie des aliments et boissons	5
III	15	Transport et entreposage	4
III	14	Industrie du papier et activités diverses	3
V	24	Fabrication de produits du pétrole et du charbon	3
V	22	Communications, transport d'énergie et autres services publique	3
III	11	Administration publique	3
VI	26	Agriculture	1
VI	30	Services médicaux et sociaux	1

5. CONCLUSION

Au cours de la période 2001-2008, 359 120 résultats d'analyse environnementale ont été émis pour les intervenants du réseau de prévention québécois. De ce nombre, 68 342 rencontraient tous les critères d'extraction pour la présente étude et ont été considérés comme les plus pertinents. Ces informations ont en définitive permis de dégager les grandes tendances et de déterminer les situations potentielles les plus à risque dans les entreprises québécoises : 56 substances chimiques réparties dans 183 classes industrielles ont ainsi pu être identifiées pour un total de 487 combinaisons substance chimique - classe industrielle ayant fait l'objet d'au moins 25 analyses dont au moins 20 % des résultats égalent ou dépassent 50 % de la norme.

Une analyse globale fait également apparaître que les prélèvements sont réalisés avec une importante variabilité en fonction des risques évalués dans les différents secteurs d'activité économique et les grands groupes priorisés par la CSST. Le Tableau 1 présente en ce sens le nombre de combinaisons substance chimique - classe industrielle dont au moins 20 % des résultats d'analyse égalent ou excèdent la norme. Ceci permet d'évaluer les efforts relatifs d'intervention ayant conduit à des analyses de laboratoire pour chacun des grands groupes industriels en fonction des priorités d'action de chacun. Tel qu'attendu, les données démontrent un niveau d'intervention très différent d'un grand secteur prioritaire CSST à un autre. Dix secteurs possèdent plus de 15 combinaisons substance chimique - classe industrielle dont au moins 20 % des analyses égalent ou excèdent la norme. Un seul de ces secteurs prioritaires CSST, soit le secteur du Commerce, ne fait pas partie des grands groupes prioritaires I à III.

Il ressort de cette étude que les fumées de soudage, le styrène, le quartz, le béryllium, le plomb, les poussières non classifiées autrement, l'aluminium et les poussières de bois dur et mou sont les substances les plus fréquemment analysées à hautes concentrations. Les poussières et les métaux constituent donc les catégories de contaminants actuellement les plus ciblées par les intervenants québécois non seulement au niveau du nombre d'analyses demandées mais également au niveau de la diversité des milieux de travail impliqués. Mais, de nombreuses autres substances sont également impliquées. De multiples situations de surexpositions potentielles ont été identifiées. Ces résultats suggèrent que l'implantation et le suivi de programme de prévention doivent être poursuivis afin de favoriser une meilleure maîtrise des expositions professionnelles. Il est également intéressant de remarquer que l'étude a permis d'identifier plusieurs situations où le nombre de déterminations est très faible au total mais une très forte proportion des résultats obtenus sont élevés. Par exemple, pour sept combinaisons substances – CAEQ où plus de 95 % des résultats excèdent la norme, une seule situation a conduit à prélever plus de 35 échantillons au total dans l'ensemble des entreprises du secteur sur une période de 8 ans. Il serait probablement judicieux de multiplier les évaluations dans les entreprises de ce secteur afin de s'assurer d'avoir identifié l'ensemble des situations les plus à risque afin de pouvoir intervenir dans une gestion plus efficace du risque.

Cette étude permet de fournir aux différents intervenants impliqués en prévention (législateur, inspecteurs, hygiénistes, techniciens, conseillers des ASP, chercheurs) une synthèse d'informations reliées aux résultats des analyses demandées à l'IR SST au cours d'une période relativement récente afin de les assister dans l'établissement de priorités d'action.

BIBLIOGRAPHIE

1. RSST, Règlement modifiant le « Règlement sur la santé et la sécurité du travail, Décret 885-2001, Éditeur officiel du Québec, 2001 », adopté le 7 décembre 2006 par le décret 112-2006.
2. CAEQ, Classification des activités économiques du Québec, Éditeur officiel du Québec, 1984.
3. Lajoie A., Allard J., Goyer N., « L'utilité et la pertinence de la mesure en hygiène industrielle : le point de vue d'un analyste après quatre ans et 150 000 analyses », VII^e congrès de l'Association pour l'hygiène industrielle du Québec / AHIO, Hull, Canada, 1985.
4. Ostiguy C., Hébert F., Larivière P., Beauchamp G., Lajoie A. et Petitjean-Roget T., « Distribution des résultats d'analyses environnementales réalisées en laboratoire : portrait de la situation sur cinq années (1989-1993) et impact des nouvelles normes », Rapport IRSST #R-128, 111 p., Avril 1996.
5. Ostiguy C., Larivière P. et Lajoie A., « Bilan des analyses environnementales réalisées en laboratoire : portrait de la situation pour la période 1994-1996 », Rapport IRSST #R-233, 87 p., Novembre 1999.
6. Ostiguy C., M. Fournier, T. Petitjean-Roget, J. Lesage et A. Lajoie. « Résultats des analyses des substances chimiques produites à l'IRSST durant la période 2001-2005 », rapport IRSST #R-485, 51 p., Janvier 2007.
7. Ostiguy C., Fournier M., Petitjean-Roget T., Lesage J. et Lajoie A., « Résultats des analyses des substances chimiques produites à l'IRSST en 2001 », Série Bilan de connaissances, IRSST, rapport IRSST #B-071, 52 p., Janvier 2007.
8. Ostiguy C., Fournier M., Petitjean-Roget T., Lesage J. et Lajoie A., « Résultats des analyses des substances chimiques produites à l'IRSST en 2002 », Série Bilan de connaissances, IRSST, rapport IRSST #B-072, 51 p., Janvier 2007.
9. Ostiguy C., Fournier M., Petitjean-Roget T., Lesage J. et Lajoie A., « Résultats des analyses des substances chimiques produites à l'IRSST en 2003 », Série Bilan de connaissances, IRSST, rapport IRSST #B-073, 50 p., Janvier 2007.
10. Ostiguy C., Fournier M., Petitjean-Roget T., Lesage J. et Lajoie A., « Résultats des analyses des substances chimiques produites à l'IRSST en 2004 », Série Bilan de connaissances, IRSST, rapport IRSST #B-074, 51 p., Janvier 2007.
11. Ostiguy C., Fournier M., Petitjean-Roget T., Lesage J. et Lajoie A., « Résultats des analyses des substances chimiques produites à l'IRSST en 2005 », Série Bilan de connaissances, IRSST, rapport IRSST #B-075, 52 p., Janvier 2007.

12. Ostiguy C., C. Nadeau, G. Bensimon, M. Baril. "Identification de priorités d'intervention à partir de l'interprétation des résultats des analyses de substances chimiques produites à l'IRSST en 2006", rapport IRSST, Série, Bilans de connaissances, rapport # B-076, 45 p., Mars 2010.
13. Ostiguy C., S. Morin, C. Nadeau, G. Bensimon, M. Baril. "Identification de priorités d'intervention à partir de l'interprétation des résultats des analyses de substances chimiques produites à l'IRSST en 2007", rapport IRSST, Série, Bilans de connaissances, rapport # B-077, 40 p., Mars 2010.
14. Ostiguy C., R. Cordiero, G. Bensimon, M. Baril. "Identification de priorités d'intervention à partir de l'interprétation des résultats des analyses de substances chimiques produites à l'IRSST en 2008", rapport IRSST, Série Bilans de connaissances, rapport # B-078, 41 p., Mars 2010.
15. Turcot J, P. Deshaies, G. Létourneau, C. Ostiguy, Q.B. Pham. L'exposition au plomb, guide de prévention, Commission de la santé et de la sécurité du travail, 2003
16. Health and Safety Executive's (HSE's) list of Occupational Exposure Standards (OESs) and Maximum Exposure Limits (MELs), (EH40/2002) updated in May 2003

**ANNEXE 1 : NOMBRE DE RÉSULTATS PERTINENTS D'ANALYSES
ENVIRONNEMENTALES RÉALISÉES DURANT LA PÉRIODE 2001-2008**

Substances	Nombre de résultats pertinents	Nombre de classes CAEQ à 4 chiffres impliquées
PNCA	15 226	88
Béryllium	11 777	47
Aluminium	7 351	35
Fumées de soudage	4 547	35
Silice cristalline, quartz	4 002	29
Styrène (monomère)	3 813	14
Bois dur et mou (poussières de)	3 528	24
Plomb	3 101	33
Toluène	2 732	15
Fer	1 886	16
Chlorure de méthylène	1 166	14
Méthyl éthyl cétone	976	6
Cobalt	878	10
Poussière respirables	709	10
Cuivre	566	9
HDI (oligomères)	547	8
Alcool méthylique	475	6
Amiante	427	7
Zinc	416	8
Cadmium	399	7
Hexane normal	344	3
Nickel	284	4
Alcool propylique normal	282	2
Méthacrylate de méthyle (monomères)	264	3
Chlore, dioxyde de	256	1
Chrome ^{VI}	246	3
Éther diéthylique	220	1
Manganèse	171	3
Perchloroéthylène	148	1
Solvant Stoddard	141	3
TDI (monomères)	136	2
Trichloroéthylène	133	4
Ammoniac	92	1
Poussières de grain	88	2
Xylène	88	1
Brai de goudron de houille	78	2
Fibres	77	2
Cristobalite, silice cristalline	77	2

Substances	Nombre de résultats pertinents	Nombre de classes CAEQ à 4 chiffres impliquées
Acétate de vinyle	60	1
Acroléine	57	1
Arsenic	52	2
Acétone	51	1
Éther monométhyle	47	1
Acrylonitrile	44	1
Acide acétique	43	1
Naphta VM et P	41	1
p-Dichlorobenzène	38	1
MDI (monomère)	35	1
Phosphine	33	1
Isocyanurate de triglycidyle	30	1
Formaldéhyde	30	1
HMDI (monomères)	29	1
Nicotine	28	1
N,N-Diméthylformamide	26	1
Antimoine	26	1
HDI (monomères)	25	1

**ANNEXE 2 : CLASSES INDUSTRIELLES POUR LESQUELLES AU MOINS UNE
SUBSTANCE EST MESURÉE À FORTES CONCENTRATIONS PENDANT LA
PÉRIODE 2001-2008**

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Nombre de résultats pertinents	Nombre de substances impliquées
09	2911	Industries des ferro-alliages	815	14
07	1699	Autres industries de produits en matière plastique	2 697	11
03	2512	Industrie des produits de scierie et d'ateliers de rabotage (sauf les bardeaux et les bardeaux fendus)	3 001	10
05	3041	Industrie du revêtement sur commande de produits en métal	1 504	10
05	3099	Autres industries de produits en métal	1 997	8
08	3281	Industrie de la construction et de la réparation d'embarcations	1 332	8
09	2941	Fonderies de fer	1 121	8
05	3081	Ateliers d'usinage	4 961	7
08	3211	Industries des aéronefs et des pièces d'aéronefs	4 828	7
18	3199	Autres industries de la machinerie et de l'équipement	1 991	7
05	3039	Autres industries des produits métalliques d'ornement et d'architecture	1 037	7
08	3241	Industrie des carrosseries de camions et d'autobus	654	7
28	8511	Enseignement au niveau de la maternelle, de l'élémentaire et du secondaire	419	7
32	3999	Autres industries de produits manufacturés	322	7
09	2919	Autres industries sidérurgiques	833	6
05	3059	Autres industries des produits en fil métallique	404	6
01	4231	Travaux de maçonnerie	246	6
02	3751	Industrie de peinture et de vernis	2 243	5
09	2999	Autres industries du laminage, du moulage et de l'extrusion de métaux non ferreux	1 605	5
05	3029	Autres industries de la fabrication d'éléments de charpentes métalliques	1 502	5
06	2542	Industrie des armoires et placards de cuisine et des coiffeuses de salles de bain en bois	1 359	5
16	5912	Commerce de gros de ferraille et vieux métaux	857	5
09	2959	Autres industrie de la fonte et de l'affinage de métaux	819	5
05	3011	Industrie des produits en tôle forte	614	5
02	3711	Industrie des produits chimiques inorganiques d'usage industriel	504	5
18	3194	Industrie des turbines et du matériel de transmission d'énergie mécanique	377	5
08	3261	Industrie du matériel ferroviaire roulant	239	5
16	5919	Autres commerces de gros de rebuts et de matériaux de récupération	235	5
01	4034	Grosses structures industrielles	142	5

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Nombre de résultats pertinents	Nombre de substances impliquées
09	2951	Industrie de la production d'aluminium de première fusion	1 222	4
22	4999	Autres services publics	859	4
21	9942	Soudage	589	4
06	2599	Autres industries du bois	552	4
13	2619	Autres industries des meubles de maison	478	4
13	2692	Industrie des meubles et articles d'ameublement pour hôtel, restaurants et institutions	473	4
08	3231	Industrie des véhicules automobiles	472	4
25	3359	Autres industries du matériel électronique et de communication	439	4
05	3049	Autres industries de l'emboutissage et du matriçage de produits en métal	357	4
05	3062	Industries des matrices, des moules et des outils tranchants et à profiler en métal	355	4
29	7753	Services de laboratoire de recherche	281	4
25	3352	Industrie des pièces et des composantes électroniques	204	4
06	2581	Industrie des cercueils	170	4
13	2611	Industrie des meubles de maison en bois	1 583	3
10	3531	Industrie des produits en pierre	1 307	3
08	3242	Industrie des semi-remorques et remorques d'usage commercial	550	3
08	3256	Industrie des pièces et accessoires en matière plastique pour véhicules automobiles	540	3
13	2612	Industrie des meubles de maison rembourrés	509	3
09	2962	Industrie du moulage et de l'extrusion de l'aluminium	437	3
03	2511	Industrie du bardeau et du bardeau fendu	441	3
04	0611	Mines d'or	385	3
13	2699	Autres industries du meuble et des articles d'ameublement	381	3
10	3521	Industrie du ciment	380	3
14	2719	Autres industries du papier	355	3
06	2545	Industrie des parquets en bois dur	289	3
07	1651	Industrie des produits d'architecture en matière plastique	268	3
10	3549	Autres industries de produits en béton	250	3
04	0812	Carrières de calcaire	233	3
15	4591	Entretien des routes, rues et ponts	220	3
06	2642	Industrie des meubles de bureau en bois	207	3
10	3562	Industrie des produits en verre (sauf les contenants en verre)	199	3
01	4039	Autres travaux de génie	170	3
04	0619	Autres mines de métaux	168	3

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Nombre de résultats pertinents	Nombre de substances impliquées
05	3031	Industrie des portes et fenêtres en métal	167	3
30	8644	Centres de travail adapté	166	3
07	1621	Industrie des tuyaux et raccords de tuyauterie en matière plastique	165	3
10	3511	Industries des produits en argile (argile canadienne)	136	3
24	3611	Industrie des produits pétroliers raffinés (sauf les huiles de graissage et les graisses lubrifiantes)	136	3
02	3731	Industrie des matières plastiques et des résines synthétiques	126	3
16	5911	Récupération et démontage d'automobiles	101	3
07	1641	Industrie des produits en matière plastique stratifiée sous pression ou renforcée	733	2
12	1072	Industrie du pain et des autres produits de boulangerie-pâtisserie	715	2
02	3799	Autres industries des produits chimiques	430	2
07	1599	Autres industries de produits en caoutchouc	416	2
09	2971	Industrie du laminage, du moulage et de l'extrusion du cuivre et de ses alliages	412	2
06	2549	Autres industries du bois travaillé	385	2
18	3111	Industrie de la machinerie (sauf électrique)	335	2
14	2711	Industrie des pâtes à papier	306	2
02	3793	Industrie des explosifs et munitions	300	2
06	2543	Industrie des portes et fenêtres en bois	283	2
09	2961	Industrie du laminage de l'aluminium	267	2
01	4035	Routes, rues et ponts	260	2
04	0623	Mines de feldspath et quartz	253	2
32	3971	Industrie des enseignes et étalages	217	2
05	3042	Industrie des récipients et fermeture en métal	209	2
21	9721	Blanchissage ou nettoyage à sec mécanisés	191	2
18	3196	Industrie de la machinerie et du matériel de construction et d'entretien	190	2
02	3741	Industrie des produits pharmaceutiques et des médicaments	179	2
05	3052	Industrie des fils et de câbles métalliques	173	2
10	3594	Industrie des matériaux isolants de minéraux non métalliques	168	2
07	1661	Industrie de contenants en matière plastique, sauf en mousse	167	2
08	3251	Industrie des moteurs et pièces de moteur de véhicules automobiles	148	2
06	2592	Industrie du bois tourné et façonné	138	2
13	2695	Industrie des cadres	134	2
25	3392	Industrie des dispositifs de câblage non porteur de courant	129	2

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Nombre de résultats pertinents	Nombre de substances impliquées
03	0511	Services forestiers	128	2
21	9953	Services de conciergerie et d'entretien	123	2
21	9949	Autres services de réparation	115	2
32	3931	Industrie des articles de sports	114	2
01	4224	Coulage et finition du béton	113	2
13	2641	Industrie des meubles de bureau en métal	106	2
07	1611	Industrie des produits en matière plastique en mousse et soufflé	104	2
12	1061	Industrie des aliments pour animaux	103	2
06	2593	Industrie des panneaux agglomérés	83	2
10	3551	Industrie du béton préparé	81	2
06	2521	Industrie des placages en bois de feuillus et de résineux	75	2
10	3542	Industrie des produits de construction en béton	72	2
32	3992	Industrie des boutons, boucles et attaches pour vêtements	72	2
02	3791	Industrie des encres d'imprimerie	63	2
06	2544	Industrie d'éléments de charpente en bois	60	2
08	3255	Industrie des roues et des freins pour véhicules automobiles	60	2
21	9729	Autres services de blanchissage et de nettoyage à sec	60	2
01	4232	Pose et réparation de revêtement	55	2
29	7759	Autres services techniques	50	2
12	1099	Autres industries de produits alimentaires	374	1
25	3391	Industrie des accumulateurs	322	1
04	0622	Tourbières	300	1
10	3599	Industrie des produits minéraux non métalliques	215	1
07	1691	Industries des sacs en matière plastique	201	1
04	0821	Sablières et gravières	164	1
16	6213	Ateliers de réparation de meubles	162	1
16	6359	Autres ateliers de réparation de véhicules automobiles	163	1
18	3192	Industrie de l'équipement de manutention	136	1
10	3591	Industrie des produits réfractaires	73	1
18	3195	Industrie de la machinerie pour l'industrie de pâtes et papiers	103	1
04	0621	Mines d'amiante	101	1
16	5529	Autres commerces de gros et accessoires pour véhicules automobiles	90	1
11	8323	Services de police (loc.)	88	1
04	0811	Carrières de granite	86	1
08	3271	Industrie de la construction et de la réparation de navire	84	1
23	2819	Autres industries d'impression commerciale	81	1
04	0612	Mines de cuivre	75	1
10	3592	Industrie des produits en amiante	71	1

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Nombre de résultats pertinents	Nombre de substances impliquées
32	3996	Industrie des instruments de musique	63	1
08	3299	Autres industries du matériel de transport	62	1
02	3721	Industrie des engrais chimiques et des engrais composés	62	1
18	3193	Industrie de la machinerie pour récolter couper et façonner le bois	55	1
02	3792	Industrie des adhésifs	54	1
06	2561	Industrie des boîtes et palettes en bois	53	1
11	8359	Autres services administratifs généraux	52	1
18	3191	Industrie des compresseurs, pompes et ventilateurs	49	1
04	0625	Mines de sel	48	1
05	3071	Industrie du matériel de chauffage	48	1
06	2541	Industrie des bâtiments préfabriqués à charpente de bois	45	1
01	4299	Autres travaux spécialisés	45	1
16	5621	Commerce de gros d'articles de quincaillerie	45	1
16	6143	Autres commerces de détails de vêtements	43	1
16	6354	Ateliers de remplacement de glaces pour véhicules automobiles	43	1
21	9999	Autres services	38	1
25	3321	Industrie des gros appareils (électriques ou non)	37	1
26	0139	Autres grandes cultures	36	1
17	1714	Industrie des accessoires pour bottes et chaussures	35	1
32	3993	Industrie des carreaux, dalles et linoléums	34	1
16	6533	Commerce de détail de bois et de matériaux de construction	34	1
10	3541	Industrie des tuyaux en béton	33	1
02	3712	Industrie des produits chimique d'usage industriel	33	1
10	3561	Industrie des contenants en verre	32	1
02	3761	Industrie des savons et des composés pour le nettoyage	30	1
16	6531	Quincailleries	30	1
12	1030	Industrie de la préparation des fruits et des légumes	29	1
28	8531	Enseignement universitaire	29	1
21	9921	Services de location d'automobiles et de camions	29	1
12	1012	Industrie de l'abattage et du conditionnement de la volaille	28	1
09	2912	Fonderie d'acier	28	1
15	4564	Autres camionnages en vrac	28	1
01	4241	Plomberie	28	1
11	8222	Services correctionnels	28	1
04	0814	Carrière de grès	27	1
27	2492	Industries des vêtements professionnels	26	1
23	2821	Industrie du clichage, de la composition et de la reliure	26	1
01	4024	Rénovation de bâtiments non résidentiels	26	1
01	4216	Travaux d'asphaltage	26	1

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Nombre de résultats pertinents	Nombre de substances impliquées
16	5639	Autres commerces de gros de matériaux de construction	26	1
16	5721	Commerce de gros de machines, de matériel et fournitures pour la construction et l'exploitation forestière	26	1
16	6351	Garages (réparations générales)	26	1
04	0629	Autres mines de minerais non métallurgiques (sauf le charbon)	25	1
14	2791	Industrie des papiers couchés ou traités	25	1
10	3512	Industrie des produits en argile (argile importée)	25	1
01	4036	Systèmes d'adduction d'eau et réseaux d'égouts	25	1
16	5999	Autres commerces de gros	25	1

**ANNEXE 3 : LISTE DES SUBSTANCES MESURÉES EN PLUS FORTES
CONCENTRATIONS SELON LES CLASSES INDUSTRIELLES IMPLIQUÉES ET
RÉPARTITION PAR RAPPORT À LA NORME PENDANT LA PÉRIODE 2001-2008
(MINIMUM 20 % DES ANALYSES > 100 % VEMP)**

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Substance	>50% VEMP (%)	>100% VEMP (%)	>200% VEMP (%)	Résultats pertinents
02	3712	Industrie des produits chimiques organiques d'usage industriel	Béryllium	100,00	100,00	100,00	33
01	4034	Grosses structures industrielles	Plomb	100,00	100,00	96,43	28
21	9921	Services de location d'automobiles et de camions	Béryllium	100,00	100,00	100,00	29
21	9953	Services de conciergerie et d'entretien	Béryllium	97,83	97,83	97,83	92
01	4034	Grosses structures industrielles	Cuivre	100,00	96,43	82,14	28
01	4231	Travaux de maçonnerie	Béryllium	96,30	96,30	96,30	27
01	4036	Systèmes d'adduction d'eau et réseaux d'égouts	Béryllium	96,00	96,00	96,00	25
09	2951	Industrie de la production d'aluminium de première fusion	Béryllium	89,31	89,31	89,31	552
01	4299	Autres travaux spécialisés	Béryllium	88,89	88,89	88,89	45
05	3052	Industrie des fils et des câbles métalliques	Béryllium	87,76	87,76	87,76	98
01	4999	Autres services publics	Aluminium	87,76	87,76	87,76	49
02	3711	Industrie des produits chimiques inorganiques d'usage industriel	Aluminium	92,08	87,13	84,16	101
07	1621	Industrie des tuyaux et raccords de tuyauterie en matière plastique	Aluminium	86,36	86,36	86,36	44
10	3511	Industrie des produits en argile (argile canadienne)	PNCA	94,44	86,11	77,78	36
05	3042	Industrie des récipients et fermetures en métal	Béryllium	85,96	85,96	85,96	57
18	3199	Autres industries de la machinerie et de l'équipement	Amiante	87,49	85,41	77,08	48
16	5919	Autres commerces de gros de rebuts et matériaux de récupération	Manganèse	85,29	85,29	85,29	34
01	4034	Grosses structures industrielles	Arsenic	85,19	85,19	85,19	27
02	3711	Industrie des produits chimiques inorganiques d'usage industriel	Béryllium	84,13	84,13	84,13	126
21	9942	Soudage	Aluminium	83,33	82,22	81,11	180
03	0511	Services forestiers	Bois dur et mou (poussières de)	100,00	80,77	61,54	26
05	3011	Industrie des produits en tôle forte	Béryllium	80,77	80,77	80,77	26

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Substance	>50% VEMP (%)	>100% VEMP (%)	>200% VEMP (%)	Résultats pertinents
16	5721	Commerce de gros de machines, matériel et fournitures pour la construction et l'exploitation forestière	Fumées de soudage	88,46	80,77	34,62	26
02	3761	Industrie des savons et composés pour le nettoyage	Alcool méthylique	83,33	80,00	50,00	30
32	3993	Industrie des carreaux, dalles et linoléums	Méthyl éthyl cétone	94,12	79,41	47,06	34
05	3062	Industrie des matrices, des moules et des outils tranchants et à profiler en métal	Béryllium	79,37	79,37	79,37	189
18	3194	Industrie de turbines et du matériel de transmission d'énergie mécanique	Aluminium	78,87	78,87	78,87	71
25	3392	Industrie des dispositifs de câblage non porteurs de courant	Béryllium	78,18	78,18	78,18	55
04	0814	Carrières de grès	Silice cristalline, quartz	88,89	77,78	48,15	27
07	1699	Autres industries de produits en matière plastique	Béryllium	77,71	77,71	77,71	175
18	3199	Autres industries de la machinerie et de l'équipement	Béryllium	76,49	76,49	76,49	553
07	1661	Industrie des contenants en matière plastique, sauf en mousse	Béryllium	76,26	76,26	76,26	139
09	2961	Industrie du laminage de l'aluminium	Aluminium	76,26	76,26	75,54	139
05	3059	Autres industries des produits en fil métallique	Béryllium	76,14	76,14	76,14	88
08	3261	Industrie du matériel ferroviaire roulant	Béryllium	75,76	75,76	75,76	66
08	3271	Industrie de la construction et de la réparation de navires	Fumées de soudage	95,24	75,00	52,38	84
01	4231	Travaux de maçonnerie	Amiante	85,00	75,00	45,00	40
09	2951	Industrie de la production d'aluminium de première fusion	Aluminium	75,12	74,39	72,68	410
16	5919	Autres commerces de gros de rebuts et matériaux de récupération	Plomb	76,92	74,36	74,36	39
05	3041	Industrie du revêtement sur commande de produits en métal	HDI (oligomères et monomère)	76,00	74,00	64,00	100
09	2941	Fonderies de fer	Aluminium	77,64	73,69	72,37	152
16	5912	Commerce de gros de ferraille et vieux métaux	Aluminium	74,30	73,61	73,26	288

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Substance	>50% VEMP (%)	>100% VEMP (%)	>200% VEMP (%)	Résultats pertinents
16	5912	Commerce de gros de ferraille et vieux métaux	Béryllium	73,47	73,47	73,47	392
24	3611	Industrie des produits pétroliers raffinés (sauf les huiles de graissage et les graisses lubrifiantes)	Silice cristalline, quartz	86,67	73,34	46,67	45
21	9942	Soudage	Béryllium	72,19	72,19	72,19	302
21	9721	Blanchissage ou nettoyage à sec mécanisés	Béryllium	72,09	72,09	72,09	43
05	3099	Autres industries de produits en métal	Béryllium	71,48	71,48	71,48	305
11	8222	Services correctionnels	Nicotine	71,43	71,43	71,43	28
09	2962	Industrie du moulage et de l'extrusion de l'aluminium	Aluminium	73,04	71,35	66,29	178
18	3199	Autres industries de la machinerie et de l'équipement	Aluminium	73,99	70,74	66,67	123
16	5911	Récupération de démontage d'automobiles	Aluminium	70,59	70,59	70,59	34
09	2961	Industrie du laminage de l'aluminium	Béryllium	70,31	70,31	70,31	128
02	3731	Industrie des matières plastiques et des résines synthétiques	Chrome ^{VI}	73,33	70,00	53,33	30
18	3194	Industrie de turbines et du matériel de transmission d'énergie mécanique	Béryllium	69,01	69,01	69,01	71
09	2959	Autres industries de la fonte et de l'affinage de métaux non ferreux	Béryllium	68,51	68,51	68,51	308
07	1621	Industrie des tuyaux et raccords de tuyauterie en matière plastique	Béryllium	66,67	66,67	66,67	51
05	3041	Industrie du revêtement sur commande de produits en métal	TGIC (mélange d'isomères)	66,67	66,67	66,67	30
13	2692	Industrie des meubles et articles d'ameublement pour hôtels, restaurants et institutions	Bois dur et mou (pous-sières de)	93,93	66,66	42,42	33
09	2919	Autres industries sidérurgiques	Aluminium	69,16	66,56	64,94	308
04	0621	Mines d'amiante	Amiante	76,23	66,33	49,50	101
05	3041	Industrie du revêtement sur commande de produits en métal	Béryllium	66,22	66,22	66,22	222
02	3793	Industrie des explosifs et munitions	Éther diéthylique	91,36	65,91	26,36	220
09	2959	Autres industries de la fonte et de l'affinage de métaux non ferreux	Plomb	70,71	65,66	53,54	99

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Substance	>50% VEMP (%)	>100% VEMP (%)	>200% VEMP (%)	Résultats pertinents
12	1061	Industrie des aliments pour animaux	Poussières de grain (blé, orge, avoine,)	72,13	65,57	45,90	61
25	3391	Industrie des accumulateurs	Plomb	79,19	65,53	40,37	322
08	3281	Industrie de la construction et de la réparation d'embarcations	Fumées de soudage	79,30	65,51	51,72	29
10	3531	Industrie des produits en pierre	PNCA	83,50	65,50	37,00	200
14	2711	Industrie des pâtes à papier	Bois dur et mou (poussières de)	84,62	65,39	30,77	26
06	2581	Industrie des cercueils	Bois dur et mou (poussières de)	96,88	64,07	48,44	64
09	2959	Autres industries de la fonte et de l'affinage de métaux non ferreux	Aluminium	66,21	63,51	63,06	222
09	2941	Fonderies de fer	Béryllium	63,19	63,19	63,19	182
12	1072	Industrie du pain et des autres produits de boulangerie-pâtisserie	Poussières de grain (avoine, blé, orge)	85,18	62,96	44,44	27
09	2911	Industrie des ferro-alliages	Fer	65,72	62,86	51,43	35
05	3059	Autres industries des produits en fil métallique	Aluminium	64,10	62,82	57,69	78
05	3081	Ateliers d'usinage	Aluminium	62,52	61,44	61,08	1 115
05	3081	Ateliers d'usinage	Béryllium	61,06	61,06	61,06	2 152
07	1661	Industrie des contenants en matière plastique, sauf en mousse	Aluminium	60,71	60,71	60,71	28
08	3281	Industrie de la construction et de la réparation d'embarcations	Bois dur et mou (poussières de)	86,67	60,00	18,33	60
24	3611	Industrie des produits pétroliers raffinés (sauf les huiles de graissage et les graisses lubrifiantes)	Silice cristalline, cristobalite	60,00	60,00	44,44	45
09	2999	Autres industries du laminage, du moulage et de l'extrusion de métaux non ferreux	Béryllium	59,77	59,77	59,77	527
15	3011	Industrie des produits en tôle forte	Fumées de soudage	83,72	59,69	20,93	129
32	3999	Autres industries de produits manufacturés	Fumées de soudage	81,48	59,26	7,41	27
16	5912	Commerce de gros de ferraille et vieux métaux	Plomb	60,57	59,16	57,75	71
08	3211	Industrie des aéronefs et des pièces d'aéronefs	Béryllium	58,87	58,87	58,87	2 504

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Substance	>50% VEMP (%)	>100% VEMP (%)	>200% VEMP (%)	Résultats pertinents
16	5911	Récupération de démontage d'automobiles	Béryllium	58,82	58,82	58,82	34
24	3611	Industrie des produits pétroliers raffinés (sauf les huiles de graissage et les graisses lubrifiantes)	Poussières respirables	73,92	58,70	36,96	46
29	7753	Services de laboratoire de recherches	Silice cristalline, quartz	78,26	58,69	30,43	46
09	2999	Autres industries du laminage, du moulage et de l'extrusion de métaux non ferreux	Aluminium	60,76	58,44	56,33	474
07	1651	Industrie des produits d'architecture en matière plastique	PNCA	82,03	58,43	31,46	89
32	3992	Industrie des boutons, boucles et attaches pour vêtements	Aluminium	58,33	58,33	50,00	36
09	2962	Industrie du moulage et de l'extrusion de l'aluminium	Béryllium	58,12	58,12	58,12	234
04	0611	Mines d'or	Plomb	60,14	58,04	56,64	143
05	3059	Autres industries des produits en fil métallique	Plomb	57,90	57,90	56,58	76
13	2611	Industrie des meubles de maison en bois	Bois dur et mou (poussières de)	77,52	57,74	28,71	627
09	2941	Fonderies de fer	Fumées de soudage	92,86	57,15	14,29	28
07	1641	Industrie des produits en matière plastique stratifiée sous pression ou renforcée	PNCA	71,11	56,67	41,11	90
02	3731	Industrie des matières plastiques et des résines synthétiques	Plomb	64,58	56,25	56,25	48
21	9729	Autres services de blanchissage et de nettoyage à sec	Plomb	65,63	56,25	50,00	32
05	3041	Industrie du revêtement sur commande de produits en métal	Cuivre	60,45	55,93	47,46	177
11	8323	Services de police (loc.)	Plomb	55,68	55,68	55,68	88
26	0139	Autres grandes cultures	PNCA	74,99	55,55	33,33	36
01	4224	Coulage et finition du béton	Silice cristalline, quartz	66,07	55,36	46,43	56
04	0623	Mines de feldspath et quartz	Silice cristalline, quartz	72,39	54,60	31,90	163
09	2919	Autres industries sidérurgiques	Béryllium	54,29	54,29	54,29	315
04	0625	Mines de sel	PNCA	83,34	54,17	29,17	48

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Substance	>50% VEMP (%)	>100% VEMP (%)	>200% VEMP (%)	Résultats pertinents
09	2999	Autres industries du laminage, du moulage et de l'extrusion de métaux non ferreux	Plomb	62,82	53,95	44,12	417
03	2512	Industrie des produits de scieries et d'ateliers de rabotage (sauf les bardeaux et les bardeaux fendus)	Antimoine	53,85	53,85	53,85	26
08	3256	Industrie des pièces et accessoires en matière plastique pour véhicules automobiles	Styrène (monomère)	73,67	53,08	15,29	471
05	3039	Autres industries des produits métalliques d'ornement et d'architecture	Fumées de soudage	78,57	52,94	18,49	238
08	3261	Industrie du matériel ferroviaire roulant	Aluminium	52,86	52,86	52,86	70
16	6359	Autres ateliers de réparation de véhicules automobiles	Plomb	56,43	52,14	46,01	163
08	3241	Industrie des carrosseries de camions et d'autobus	HDI (oligomères et monomère)	56,00	52,00	52,00	25
08	3211	Industrie des aéronefs et des pièces d'aéronefs	Aluminium	51,65	51,24	51,04	1 967
05	3029	Autres industries de la fabrication d'éléments de charpentes métalliques	Fumées de soudage	77,79	51,11	17,38	581
13	2699	Autres industries du meuble et des articles d'ameublement	Bois dur et mou (poussières de)	75,71	50,71	25,71	140
10	3599	Autres industries de produits minéraux non métalliques	Silice cristalline, quartz	72,56	50,70	17,21	215
09	2971	Industrie du laminage, du moulage et de l'extrusion du cuivre et de ses alliages	Aluminium	53,12	50,52	38,54	192
22	4999	Autres services publics	Béryllium	50,07	50,07	50,07	745
23	2821	Industrie du clichage, de la composition et de la reliure	Chlorure de méthylène	50,00	50,00	30,77	26
09	2911	Industrie des ferro-alliages	Aluminium	52,70	50,00	45,95	74
05	3031	Industrie des portes et fenêtres en métal	Bois dur et mou (poussières de)	69,44	50,00	19,44	36
10	3592	Industrie des produits en amiante	Amiante	54,93	49,30	30,99	71
18	3193	Industrie de la machinerie pour récolter, couper et façonner le bois	Fumées de soudage	70,91	49,09	10,91	55

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Substance	>50% VEMP (%)	>100% VEMP (%)	>200% VEMP (%)	Résultats pertinents
18	3194	Industrie de turbines et du matériel de transmission d'énergie mécanique	Fumées de soudage	83,64	49,09	16,36	55
29	7753	Services de laboratoire de recherches	Aluminium	53,20	48,94	40,43	47
32	3999	Autres industries de produits manufacturés	Plomb	55,43	48,91	41,30	92
10	3549	Autres industries de produits en béton	Fumées de soudage	82,05	48,72	23,08	39
03	2512	Industrie des produits de scieries et d'ateliers de rabotage (sauf les bardeaux et les bardeaux fendus)	Cuivre	50,00	48,39	48,39	62
08	3255	Industrie des roues et des freins pour véhicules automobiles	Amiante	80,65	48,39	16,13	31
04	0629	Autres mines de minerais non métalliques (sauf le charbon)	PNCA	64,00	48,00	48,00	25
21	9949	Autres services de réparation	Fumées de soudage	80,00	48,00	12,00	25
06	2549	Autres industries du bois travaillé	Bois dur et mou (poussières de)	74,13	47,41	25,86	116
01	4034	Grosses structures industrielles	Béryllium	47,06	47,06	47,06	34
07	1699	Autres industries de produits en matière plastique	Aluminium	47,06	47,06	44,12	68
09	2951	Industrie de la production d'aluminium de première fusion	Ammoniac	51,09	46,74	33,70	92
05	3062	Industrie des matrices, des moules et des outils tranchants et à profiler en métal	Cadmium	46,43	46,43	46,43	28
13	2612	Industrie des meubles de maison rembourrés	Bois dur et mou (poussières de)	78,20	46,15	20,51	78
09	2919	Autres industries sidérurgiques	Silice cristalline, quartz	46,15	46,15	46,15	26
16	6351	Garages (réparations générales)	Béryllium	46,15	46,15	46,15	26
08	3281	Industrie de la construction et de la réparation d'embarcations	Fibres	68,75	45,83	31,25	48
07	1621	Industrie des tuyaux et raccords de tuyauterie en matière plastique	Styrène (monomère)	78,57	45,71	18,57	70
08	3281	Industrie de la construction et de la réparation d'embarcations	PNCA	64,57	45,67	26,77	127
16	5529	Autres commerces de gros de pièces et accessoires pour véhicules automobiles	Plomb	48,89	45,56	38,89	90

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Substance	>50% VEMP (%)	>100% VEMP (%)	>200% VEMP (%)	Résultats pertinents
06	2593	Industrie des panneaux agglomérés	Bois dur et mou (poussières de)	66,66	45,45	21,21	33
08	3251	Industrie des moteurs et pièces de moteurs de véhicules automobiles	Béryllium	45,10	45,10	45,10	51
09	2941	Fonderies de fer	Quartz	62,00	45,00	29,00	100
06	2592	Industrie du bois tourné et façonné	Bois dur et mou (poussières de)	72,45	44,90	17,35	98
05	3099	Autres industries de produits en métal	Aluminium	45,76	44,63	41,24	177
05	3041	Industrie du revêtement sur commande de produits en métal	Fer	47,70	44,62	44,62	65
07	1699	Autres industries de produits en matière plastique	Plomb	46,04	44,45	36,51	63
04	0623	Mines de feldspath et quartz	Quartz	53,33	44,44	23,33	90
09	2962	Industrie du moulage et de l'extrusion de l'aluminium	Cuivre	48,00	44,00	36,00	25
16	5912	Commerce de gros de ferraille et vieux métaux	Fer	48,00	44,00	40,00	25
10	3561	Industrie des contenants en verre	Nickel	43,75	43,75	43,75	32
15	4591	Entretien des routes, rues et ponts	Fumées de soudage	56,41	43,59	30,77	39
07	1699	Autres industries de produits en matière plastique	Amiante	54,35	43,48	33,70	92
10	3511	Industrie des produits en argile (argile canadienne)	Styrène (monomère)	81,66	43,33	3,33	60
05	3081	Ateliers d'usinage	Fumées de soudage	68,02	43,26	23,20	319
03	2512	Industrie des produits de scieries et d'ateliers de rabotage (sauf les bardeaux et les bardeaux fendus)	Zinc	43,25	43,25	37,84	37
05	3062	Industrie des matrices, des moules et des outils tranchants et à profiler en métal	Aluminium	43,24	43,24	43,24	74
08	3261	Industrie du matériel ferroviaire roulant	Plomb	43,24	43,24	43,24	37
25	3321	Industrie des gros appareils (électriques ou non)	Silice cristalline, quartz	64,86	43,24	13,51	37
10	3594	Industrie des matériaux isolants de minéraux non métalliques	Amiante	65,92	43,19	13,64	44
03	2512	Industrie des produits de scieries et d'ateliers de rabotage (sauf les bardeaux et les bardeaux fendus)	Fumées de soudage	60,00	43,08	29,23	65

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Substance	>50% VEMP (%)	>100% VEMP (%)	>200% VEMP (%)	Résultats pertinents
29	7753	Services de laboratoire de recherches	Béryllium	43,08	43,08	43,08	65
09	2959	Autres industries de la fonte et de l'affinage de métaux non ferreux	Cadmium	60,61	43,03	33,94	165
18	3196	Industrie de la machinerie et du matériel de construction et d'entretien	Fumées de soudage	84,00	42,67	14,67	75
18	3199	Autres industries de la machinerie et de l'équipement	Fumées de soudage	70,71	42,58	16,18	519
04	0619	Autres mines de métaux	Quartz	57,50	42,50	20,00	40
16	5911	Récupération de démontage d'automobiles	Plomb	51,51	42,42	27,27	33
13	2611	Industrie des meubles de maison en bois	Chlorure de méthylène	48,44	42,19	25,00	64
25	3359	Autres industries du matériel électronique et de communication	Aluminium	41,98	41,98	41,98	131
01	4035	Routes, rues et ponts	Silice cristalline, quartz	69,36	41,94	28,23	124
21	9953	Services de conciergerie et d'entretien	PNCA	61,28	41,93	29,03	31
05	3099	Autres industries de produits en métal	Fumées de soudage	65,87	41,83	23,80	416
09	2971	Industrie du laminage, du moulage et de l'extrusion du cuivre et de ses alliages	Béryllium	41,82	41,82	41,82	220
01	4231	Travaux de maçonnerie	Poussières respirables	58,33	41,66	28,33	60
03	2511	Industrie du bardeau et du bardeau fendu	Bois dur et mou (poussières de)	65,00	41,25	10,00	80
16	5919	Autres commerces de gros de rebuts et matériaux de récupération	Cobalt	41,18	41,18	41,18	34
04	0611	Mines d'or	Silice cristalline, quartz	65,18	41,02	23,60	178
28	8511	Enseignement au niveau de la maternelle, de l'élémentaire et du secondaire	Plomb	42,62	40,98	37,70	61
02	3741	Industrie des produits pharmaceutiques et des médicaments	PNCA	54,87	40,98	30,56	144
12	1061	Industrie des aliments pour animaux	PNCA	52,38	40,48	26,19	42

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Substance	>50% VEMP (%)	>100% VEMP (%)	>200% VEMP (%)	Résultats pertinents
16	6213	Ateliers de réparation de meubles	Chlorure de méthylène	50,61	40,12	30,86	162
08	3241	Industrie des carrosseries de camions et d'autobus	Fumées de soudage	75,00	40,07	13,60	272
05	3099	Autres industries de produits en métal	HDI (oligomères et monomère)	40,00	40,00	40,00	40
29	7759	Autres services techniques	Plomb	48,00	40,00	36,00	25
29	7753	Services de laboratoire de recherches	Plomb	51,22	39,84	28,46	123
03	2512	Industrie des produits de scieries et d'ateliers de rabotage (sauf les bardeaux et les bardeaux fendus)	Cobalt	46,14	39,74	31,47	375
01	4231	Travaux de maçonnerie	PNCA	54,54	39,39	21,21	33
30	8644	Centres de travail adapté	PNCA	63,63	39,39	18,18	66
02	3711	Industrie des produits chimiques inorganiques d'usage industriel	PNCA	52,16	39,24	25,36	209
05	3041	Industrie du revêtement sur commande de produits en métal	PNCA	55,72	38,55	28,31	332
05	3039	Autres industries des produits métalliques d'ornement et d'architecture	Aluminium	42,31	38,46	26,92	26
08	3261	Industrie du matériel ferroviaire roulant	Cobalt	38,46	38,46	38,46	26
10	3562	Industrie des produits en verre (sauf les contenants en verre)	Plomb	38,30	38,30	38,30	47
08	3281	Industrie de la construction et de la réparation d'embarcations	Styrène (monomère)	67,28	38,03	8,13	923
12	1030	Industries de la préparation des fruits et des légumes	PNCA	72,41	37,93	6,90	29
08	3242	Industrie des semi-remorques et remorques d'usage commercial	Fumées de soudage	74,48	37,93	13,10	290
32	3999	Autres industries de produits manufacturés	Zinc	51,34	37,83	24,32	37
2+	5621	Commerce de gros d'articles de quincaillerie	Trichloroéthylène	64,44	37,77	13,33	45
25	3359	Autres industries du matériel électronique et de communication	Béryllium	37,75	37,75	37,75	151
07	1699	Autres industries de produits en matière plastique	Styrène (monomère)	57,68	37,71	16,35	1 217
03	2511	Industrie du bardeau et du bardeau fendu	Cobalt	44,26	37,70	19,67	61
09	2911	Industrie des ferro-alliages	Béryllium	37,50	37,50	37,50	80

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Substance	>50% VEMP (%)	>100% VEMP (%)	>200% VEMP (%)	Résultats pertinents
18	3192	Industrie de l'équipement de manutention	Fumées de soudage	72,79	37,50	13,97	136
12	1099	Autres industries de produits alimentaires	PNCA	53,47	37,43	17,38	374
28	8511	Enseignement au niveau de la maternelle, de l'élémentaire et du secondaire	HDI (oligomères et monomère)	45,79	37,38	34,58	107
05	3059	Autres industries des produits en fil métallique	Solvant Stoddard	37,15	37,15	14,29	35
05	3039	Autres industries des produits métalliques d'ornement et d'architecture	Plomb	37,04	37,04	37,04	135
28	8511	Enseignement au niveau de la maternelle, de l'élémentaire et du secondaire	Cuivre	37,04	37,04	37,04	27
06	2545	Industrie des parquets en bois dur	Méthyl éthyl cétone	37,03	37,03	33,33	27
04	0622	Tourbières	PNCA	58,00	37,00	20,33	300
06	2542	Industrie des armoires et placards de cuisine et des coiffeuses de salle de bain en bois	Bois dur et mou (poussières de)	61,60	36,96	16,43	414
05	3081	Ateliers d'usinage	Cuivre	37,94	36,79	27,59	87
10	3531	Industrie des produits en pierre	Silice cristalline, quartz	67,48	36,70	17,67	1 030
16	6531	Quincailleries	Cobalt	70,00	36,67	26,67	30
18	3111	Industrie des instruments aratoires	Fumées de soudage	78,66	36,40	13,39	239
05	3042	Industrie des récipients et fermetures en métal	PNCA	59,21	36,18	21,71	152
08	3251	Industrie des moteurs et pièces de moteurs de véhicules automobiles	Aluminium	37,11	36,08	36,08	97
03	2512	Industrie des produits de scieries et d'ateliers de rabotage (sauf les bardeaux et les bardeaux fendus)	Arsenic	36,00	36,00	36,00	25
14	2791	Industrie des papiers couchés ou traités	PNCA	52,00	36,00	24,00	25
09	2911	Industrie des ferro-alliages	Fumées de soudage	64,00	36,00	12,00	25
08	3241	Industrie des carrosseries de camions et d'autobus	HDI (monomère)	44,00	36,00	28,00	25
10	3512	Industrie des produits en argile (argile importée)	Silice cristalline, quartz	56,00	36,00	16,00	25

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Substance	>50% VEMP (%)	>100% VEMP (%)	>200% VEMP (%)	Résultats pertinents
07	1651	Industrie des produits d'architecture en matière plastique	Chlorure de méthylène	41,03	35,90	23,08	39
01	4232	Pose et réparation de revêtement	Poussières respirables	39,29	35,72	17,86	28
01	4039	Autres travaux de génie	Silice cristalline, quartz	53,57	35,71	3,57	28
21	9729	Autres services de blanchissage et de nettoyage à sec	Béryllium	35,71	35,71	35,71	28
05	3081	Ateliers d'usinage	Cobalt	42,23	35,56	26,67	135
10	3594	Industrie des matériaux isolants de minéraux non métalliques	PNCA	56,46	35,49	12,10	124
03	2512	Industrie des produits de scieries et d'ateliers de rabotage (sauf les bardeaux et les bardeaux fendus)	Plomb	36,03	35,49	34,41	186
07	1699	Autres industries de produits en matière plastique	Chlorure de méthylène	45,83	35,00	19,17	120
08	3256	Industrie des pièces et accessoires en matière plastique pour véhicules automobiles	PNCA	65,00	35,00	25,00	40
09	2911	Industrie des ferro-alliages	Cuivre	34,89	34,89	32,56	43
18	3194	Industrie de turbines et du matériel de transmission d'énergie mécanique	Cuivre	50,00	34,78	20,65	92
03	2512	Industrie des produits de scieries et d'ateliers de rabotage (sauf les bardeaux et les bardeaux fendus)	Bois dur et mou (poussières de)	56,52	34,59	16,43	1 035
08	3256	Industrie des pièces et accessoires en matière plastique pour véhicules automobiles	Fibres	44,82	34,48	17,24	29
08	3211	Industrie des aéronefs et des pièces d'aéronefs	Cadmium	45,71	34,28	25,71	35
05	3099	Autres industries de produits en métal	Chlorure de méthylène	57,44	34,04	14,89	47
02	3799	Autres industries des produits chimiques	PNCA	59,32	33,90	17,80	118
15	4591	Entretien des routes, rues et ponts	PNCA	55,84	33,76	16,88	77
06	2521	Industrie des placages en bois de feuilles et de résineux	Bois dur et mou (poussières de)	61,54	33,33	7,69	39
13	2642	Industrie des meubles de bureau en bois	Bois dur et mou (poussières de)	57,14	33,33	9,52	42
09	2911	Industrie des ferro-alliages	Cadmium	33,33	33,33	33,33	33
09	2911	Industrie des ferro-alliages	Phosphine	39,39	33,33	15,15	33

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Substance	>50% VEMP (%)	>100% VEMP (%)	>200% VEMP (%)	Résultats pertinents
05	3049	Autres industries de l'emboutissage et du matriçage de produits en métal	Aluminium	57,57	33,33	21,21	33
10	3542	Industrie des produits de construction en béton	Toluène	57,57	33,33	12,12	33
32	3992	Industrie des boutons, boucles et attaches pour vêtements	Béryllium	33,33	33,33	33,33	36
22	4999	Autres services publics	Plomb	33,33	33,33	33,33	36
18	3199	Autres industries de la machinerie et de l'équipement	PNCA	54,13	32,88	15,21	447
25	3359	Autres industries du matériel électronique et de communication	Plomb	32,76	32,76	31,90	116
05	3049	Autres industries de l'emboutissage et du matriçage de produits en métal	Fumées de soudage	62,62	32,71	14,02	107
10	3562	Industrie des produits en verre (sauf les contenants en verre)	Silice cristalline, quartz	47,52	32,67	22,77	101
08	3261	Industrie du matériel ferroviaire roulant	HDI (oligomères et monomère)	35,00	32,50	27,50	40
10	3531	Industrie des produits en pierre	Quartz	53,25	32,47	11,69	77
25	3392	Industrie des dispositifs de câblage non porteurs de courant	Cadmium	32,43	32,43	32,43	74
02	3799	Autres industries des produits chimiques	Alcool méthylique	64,42	32,37	10,58	312
01	4241	Plomberie	PNCA	60,72	32,15	14,29	28
15	4564	Autres camionnages en vrac	Plomb	39,28	32,14	32,14	28
13	2619	Autres industries des meubles de maison	Bois dur et mou (pous-sières de)	45,83	31,94	9,72	72
04	0619	Autres mines de métaux	Silice cristalline, quartz	44,32	31,82	18,18	88
09	2911	Industrie des ferro-alliages	Plomb	35,09	31,58	28,07	57
06	2581	Industrie des cercueils	PNCA	54,29	31,43	11,43	35
07	1641	Industrie des produits en matière plastique stratifiée sous pression ou renforcée	Styrène (monomère)	62,99	31,26	11,98	643
21	9949	Autres services de réparation	Cobalt	43,33	31,11	20,00	90
16	5912	Commerce de gros de ferraille et vieux métaux	PNCA	40,74	30,86	17,28	81

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Substance	>50% VEMP (%)	>100% VEMP (%)	>200% VEMP (%)	Résultats pertinents
15	4591	Entretien des routes, rues et ponts	Silice cristalline, quartz	56,73	30,77	19,23	104
04	0612	Mines de cuivre	Béryllium	30,67	30,67	30,67	75
02	3721	Industrie des engrais chimiques et des engrais composés	PNCA	51,62	30,65	14,52	62
08	3211	Industrie des aéronefs et des pièces d'aéronefs	HDI (oligomères et monomère)	32,35	30,59	28,24	170
10	3551	Industrie du béton préparé	PNCA	50,00	30,36	12,50	56
10	3541	Industrie des tuyaux en béton	PNCA	51,51	30,30	15,15	33
01	4231	Travaux de maçonnerie	Silice cristalline, quartz	35,19	29,63	12,96	54
01	4232	Pose et réparation de revêtement	Silice cristalline, quartz	66,67	29,63	0,00	27
08	3211	Industrie des aéronefs et des pièces d'aéronefs	Chrome ^{VI}	34,78	29,35	20,65	92
05	3052	Industrie des fils et des câbles métalliques	Aluminium	29,33	29,33	29,33	75
06	2581	Industrie des cercueils	Alcool méthylique	31,71	29,27	4,88	41
06	2599	Autres industries du bois	Bois dur et mou (pous-sières de)	54,54	29,22	10,39	154
10	3521	Industrie du ciment	PNCA	39,59	29,17	16,67	48
04	0811	Carrières de granite	Silice cristalline, quartz	69,77	29,07	5,81	86
03	2512	Industrie des produits de scieries et d'ateliers de rabotage (sauf les bardeaux et les bardeaux fendus)	Fer	35,82	28,36	28,36	67
06	2561	Industrie des boîtes et palettes en bois	Bois dur et mou (pous-sières de)	62,26	28,30	18,87	53
16	5919	Autres commerces de gros de rebuts et matériaux de récupération	Cadmium	28,21	28,21	28,21	39
01	4231	Travaux de maçonnerie	Silice cristalline, cristobalite	37,51	28,13	15,63	32
09	2959	Autres industries de la fonte et de l'affinage de métaux non ferreux	Cuivre	32,00	28,00	20,00	25

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Substance	>50% VEMP (%)	>100% VEMP (%)	>200% VEMP (%)	Résultats pertinents
05	3029	Autres industries de la fabrication d'éléments de charpentes métalliques	Aluminium	36,00	28,00	24,00	25
10	3551	Industrie du béton préparé	Trichloro-éthylène	60,00	28,00	8,00	25
29	7759	Autres services techniques	Alcool méthylique	28,00	28,00	8,00	25
04	0812	Carrières de calcaire	Silice cristalline, quartz	49,62	27,82	15,04	133
02	3792	Industrie des adhésifs	Chlorure de méthylène	46,30	27,78	5,56	54
13	2692	Industrie des meubles et articles d'ameublement pour hôtels, restaurants et institutions	Fer	42,55	27,66	4,26	47
04	0619	Autres mines de métaux	Plomb	30,00	27,50	25,00	40
02	3793	Industrie des explosifs et munitions	Béryllium	27,50	27,50	27,50	80
09	2911	Industrie des ferro-alliages	Zinc	27,45	27,45	27,45	51
09	2919	Autres industries sidérurgiques	Plomb	27,40	27,40	27,40	73
06	2545	Industrie des parquets en bois dur	Bois dur et mou (pous-sières de)	57,89	26,90	11,11	171
25	3352	Industrie des pièces et de composants électroniques	Béryllium	26,83	26,83	26,83	41
25	3352	Industrie des pièces et de composants électroniques	Aluminium	26,83	26,83	26,83	41
25	3359	Autres industries du matériel électronique et de communication	Styrène (monomère)	56,10	26,83	12,20	41
06	2599	Autres industries du bois	Cobalt	42,10	26,31	18,42	38
05	3039	Autres industries des produits métalliques d'ornement et d'architecture	Toluène	35,71	26,19	11,90	42
09	2911	Industrie des ferro-alliages	Nickel	25,93	25,93	25,93	54
05	3041	Industrie du revêtement sur commande de produits en métal	Nickel	35,36	25,76	20,20	198
07	1611	Industrie des produits en matière plastique en mousse et soufflée	Acrylonitrile	47,73	25,00	22,73	44
13	2619	Autres industries des meubles de maison	Fer	42,31	25,00	5,77	52
13	2642	Industrie des meubles de bureau en bois	Chlorure de méthylène	50,00	25,00	7,14	28
05	3059	Autres industries des produits en fil métallique	Fumées de soudage	67,50	25,00	7,50	40

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Substance	>50% VEMP (%)	>100% VEMP (%)	>200% VEMP (%)	Résultats pertinents
05	3062	Industrie des matrices, des moules et des outils tranchants et à profiler en métal	Cobalt	28,13	25,00	25,00	64
10	3591	Industrie des produits réfractaires	PNCA	31,51	24,66	17,81	73
07	1699	Autres industries de produits en matière plastique	Acroléine	24,56	24,56	24,56	57
08	3281	Industrie de la construction et de la réparation d'embarcations	Naphta VM & P	31,72	24,40	12,20	41
28	8531	Enseignement universitaire	Bois dur et mou (poussières de)	48,28	24,14	0,00	29
06	2599	Autres industries du bois	Styrène (monomère)	49,99	24,13	1,72	58
05	3041	Industrie du revêtement sur commande de produits en métal	Aluminium	24,11	24,11	24,11	224
13	2612	Industrie des meubles de maison rembourrés	Chlorure de méthylène	43,80	23,97	12,40	121
32	3996	Industrie des instruments de musique	Plomb	28,57	23,81	11,11	63
28	8511	Enseignement au niveau de la maternelle, de l'élémentaire et du secondaire	Fer	26,19	23,81	14,29	42
14	2719	Autres industries du papier	Fumées de soudage	44,74	23,69	13,16	38
08	3241	Industrie des carrosseries de camions et d'autobus	Styrène (monomère)	42,11	23,69	6,58	76
28	8511	Enseignement au niveau de la maternelle, de l'élémentaire et du secondaire	Silice cristalline, quartz	41,18	23,53	2,94	34
02	3711	Industrie des produits chimiques inorganiques d'usage industriel	Fumées de soudage	46,67	23,34	16,67	30
25	3352	Industrie des pièces et de composants électroniques	Plomb	23,33	23,33	23,33	30
18	3195	Industrie de la machinerie pour l'industrie de pâtes et papiers	Fumées de soudage	47,57	23,30	9,71	103
04	0812	Carrières de calcaire	PNCA	44,19	23,26	16,28	43
01	4024	Rénovation de bâtiments non résidentiels	N,N-Diméthyl-formamide	38,46	23,08	3,85	26
11	8359	Autres services administratifs généraux (loc.)	PNCA	28,85	23,08	17,31	52
21	9942	Soudage	Fumées de soudage	67,31	23,08	5,77	52
08	3281	Industrie de la construction et de la réparation d'embarcations	Alcool méthylique	22,86	22,86	14,29	35

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Substance	>50% VEMP (%)	>100% VEMP (%)	>200% VEMP (%)	Résultats pertinents
18	3191	Industrie des compresseurs, pompes et ventilateurs	Fumées de soudage	46,94	22,45	2,04	49
06	2542	Industrie des armoires et placards de cuisine et des coiffeuses de salle de bain en bois	HDI (oligomères et monomère)	22,22	22,22	19,44	36
07	1599	Autres industries de produits en caoutchouc	Brai de goudron de houille volatile	68,89	22,22	8,89	45
07	1699	Autres industries de produits en matière plastique	Méthacrylate de méthyle (monomère)	28,48	22,15	18,35	158
10	3521	Industrie du ciment	Silice cristalline, quartz	39,61	22,08	7,14	154
06	2593	Industrie des panneaux agglomérés	PNCA	42,00	22,00	8,00	50
13	2641	Industrie des meubles de bureau en métal	Fumées de soudage	38,30	21,28	0,00	47
02	3791	Industrie des encres d'imprimerie	Méthyl éthyl cétone	51,51	21,21	6,06	33
13	2642	Industrie des meubles de bureau en bois	Toluène	34,31	21,17	5,11	137
02	3711	Industrie des produits chimiques inorganiques d'usage industriel	p-Dichlorobenzène	60,52	21,05	0,00	38
05	3049	Autres industries de l'emboutissage et du matriçage de produits en métal	Zinc	30,23	20,93	18,60	43
16	6354	Ateliers de remplacement de glaces pour véhicules automobiles	Acide acétique	32,56	20,93	11,63	43
08	3211	Industrie des aéronefs et des pièces d'aéronefs	HMDI (monomère)	27,59	20,69	20,69	29
07	1699	Autres industries de produits en matière plastique	HDI (oligomères et monomère)	24,14	20,69	17,24	29
08	3255	Industrie des roues et des freins pour véhicules automobiles	PNCA	55,17	20,69	3,45	29
09	2941	Fonderies de fer	Silice cristalline, quartz	58,31	20,56	10,42	355
05	3099	Autres industries de produits en métal	PNCA	43,40	20,09	9,05	652
06	2549	Autres industries du bois travaillé	PNCA	38,66	20,07	8,92	269

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Substance	>50% VEMP (%)	>100% VEMP (%)	>200% VEMP (%)	Résultats pertinents
09	2911	Industrie des ferro-alliages	Manganèse	31,25	20,00	18,75	80
08	3241	Industrie des carrosseries de camions et d'autobus	Méthyl éthyl cétone	23,33	20,00	6,67	30
16	5999	Autres commerces de gros	Cobalt	40,00	20,00	16,00	25

**ANNEXE 4 : LISTE DES SUBSTANCES MESURÉES EN PLUS FORTES
CONCENTRATIONS SELON LES CLASSES INDUSTRIELLES IMPLIQUÉES ET
RÉPARTITION PAR RAPPORT À DEUX FOIS LA NORME, PENDANT LA PÉRIODE
2001-2008 (MINIMUM 20 % DES ANALYSES > 200 % VEMP)**

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Substance	VEMP (mg/m ³)	>50% VEMP (%)	>100% VEMP (%)	>200% VEMP (%)	Résultats pertinents
02	3712	Industrie des produits chimiques organiques d'usage industriel	Béryllium	0,00015	100,00	100,00	100,00	33
21	9921	Services de location d'automobiles et de camions	Béryllium	0,00015	100,00	100,00	100,00	29
21	9953	Services de conciergerie et d'entretien	Béryllium	0,00015	97,83	97,83	97,83	92
01	4034	Grosses structures industrielles	Plomb	0,05	100,00	100,00	96,43	28
01	4231	Travaux de maçonnerie	Béryllium	0,00015	96,30	96,30	96,30	27
01	4036	Systèmes d'adduction d'eau et réseaux d'égouts	Béryllium	0,00015	96,00	96,00	96,00	25
09	2951	Industrie de la production d'aluminium de première fusion	Béryllium	0,00015	89,31	89,31	89,31	552
01	4299	Autres travaux spécialisés	Béryllium	0,00015	88,89	88,89	88,89	45
05	3052	Industrie des fils et des câbles métalliques	Béryllium	0,00015	87,76	87,76	87,76	98
01	4999	Autres services publics	Aluminium	2	87,76	87,76	87,76	49
07	1621	Industrie des tuyaux et raccords de tuyauterie en matière plastique	Aluminium	2	86,36	86,36	86,36	44
05	3042	Industrie des récipients et fermetures en métal	Béryllium	0,00015	85,96	85,96	85,96	57
16	5919	Autres commerces de gros de rebuts et matériaux de récupération	Manganèse	1	85,29	85,29	85,29	34
01	4034	Grosses structures industrielles	Arsenic	0,1	85,19	85,19	85,19	27

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Substance	VEMP (mg/m ³)	>50% VEMP (%)	>100% VEMP (%)	>200% VEMP (%)	Résultats pertinents
02	3711	Industrie des produits chimiques inorganiques d'usage industriel	Aluminium	2	92,08	87,13	84,16	101
02	3711	Industrie des produits chimiques inorganiques d'usage industriel	Béryllium	0,00015	84,13	84,13	84,13	126
01	4034	Grosses structures industrielles	Cuivre	0,2	100,00	96,43	82,14	28
21	9942	Soudage	Aluminium	2	83,33	82,22	81,11	180
05	3011	Industrie des produits en tôle forte	Béryllium	0,00015	80,77	80,77	80,77	26
05	3062	Industrie des matrices, des moules et des outils tranchants et à profiler en métal	Béryllium	0,00015	79,37	79,37	79,37	189
18	3194	Industrie de turbines et du matériel de transmission d'énergie mécanique	Aluminium	2	78,87	78,87	78,87	71
25	3392	Industrie des dispositifs de câblage non porteurs de courant	Béryllium	0,00015	78,18	78,18	78,18	55
10	3511	Industrie des produits en argile (argile canadienne)	PNCA	10	94,44	86,11	77,78	36
07	1699	Autres industries de produits en matière plastique	Béryllium	0,00015	77,71	77,71	77,71	175
18	3199	Autres industries de la machinerie et de l'équipement	Amiante	0,2 f/cc	87,49	85,41	77,08	48
18	3199	Autres industries de la machinerie et de l'équipement	Béryllium	0,00015	76,49	76,49	76,49	553
07	1661	Industrie des contenants en matière plastique, sauf en mousse	Béryllium	0,00015	76,26	76,26	76,26	139
05	3059	Autres industries des produits en fil métallique	Béryllium	0,00015	76,14	76,14	76,14	88

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Substance	VEMP (mg/m ³)	>50% VEMP (%)	>100% VEMP (%)	>200% VEMP (%)	Résultats pertinents
08	3261	Industrie du matériel ferroviaire roulant	Béryllium	0,00015	75,76	75,76	75,76	66
09	2961	Industrie du laminage de l'aluminium	Aluminium	2	76,26	76,26	75,54	139
16	5919	Autres commerces de gros de rebuts et matériaux de récupération	Plomb	0,05	76,92	74,36	74,36	39
16	5912	Commerce de gros de ferraille et vieux métaux	Béryllium	0,00015	73,47	73,47	73,47	392
16	5912	Commerce de gros de ferraille et vieux métaux	Aluminium	2	74,30	73,61	73,26	288
09	2951	Industrie de la production d'aluminium de première fusion	Aluminium	2	75,12	74,39	72,68	410
05	2941	Fonderies de fer	Aluminium	2	77,64	73,69	72,37	152
21	9942	Soudage	Béryllium	0,00015	72,19	72,19	72,19	302
21	9721	Blanchissage ou nettoyage à sec mécanisés	Béryllium	0,00015	72,09	72,09	72,09	43
05	3099	Autres industries de produits en métal	Béryllium	0,00015	71,48	71,48	71,48	305
11	8222	Services correctionnels	Nicotine	0,5	71,43	71,43	71,43	28
16	5911	Récupération de démontage d'automobiles	Aluminium	2	70,59	70,59	70,59	34
09	2961	Industrie du laminage de l'aluminium	Béryllium	0,00015	70,31	70,31	70,31	128
18	3194	Industrie de turbines et du matériel de transmission d'énergie mécanique	Béryllium	0,00015	69,01	69,01	69,01	71
09	2959	Autres industries de la fonte et de l'affinage de métaux non ferreux	Béryllium	0,00015	68,51	68,51	68,51	308
07	1621	Industrie des tuyaux et raccords de tuyauterie en matière plastique	Béryllium	0,00015	66,67	66,67	66,67	51

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Substance	VEMP (mg/m ³)	>50% VEMP (%)	>100% VEMP (%)	>200% VEMP (%)	Résultats pertinents
05	3041	Industrie du revêtement sur commande de produits en métal	TGIC (mélange d'isomères)	0,05	66,67	66,67	66,67	30
18	3199	Autres industries de la machinerie et de l'équipement	Aluminium	2	73,99	70,74	66,67	123
09	2962	Industrie du moulage et de l'extrusion de l'aluminium	Aluminium	2	73,04	71,35	66,29	178
05	3041	Industrie du revêtement sur commande de produits en métal	Béryllium	0,00015	66,22	66,22	66,22	222
09	2919	Autres industries sidérurgiques	Aluminium	2	69,16	66,56	64,94	308
05	3041	Industrie du revêtement sur commande de produits en métal	HDI (oligomères et monomère)	0,040	76,00	74,00	64,00	100
09	2941	Fonderies de fer	Béryllium	0,00015	63,19	63,19	63,19	182
09	2959	Autres industries de la fonte et de l'affinage de métaux non ferreux	Aluminium	2	66,21	63,51	63,06	222
03	0511	Services forestiers	Bois dur et mou (poussières de)	5	100,00	80,77	61,54	26
05	3081	Ateliers d'usinage	Aluminium	2	62,52	61,44	61,08	1 115
05	3081	Ateliers d'usinage	Béryllium	0,00015	61,06	61,06	61,06	2 152
07	1661	Industrie des contenants en matière plastique, sauf en mousse	Aluminium	2	60,71	60,71	60,71	28
09	2999	Autres industries du laminage, du moulage et de l'extrusion de métaux non ferreux	Béryllium	0,00015	59,77	59,77	59,77	527
08	3211	Industrie des aéronefs et des pièces d'aéronefs	Béryllium	0,00015	58,87	58,87	58,87	2 504
16	5911	Récupération de démontage d'automobiles	Béryllium	0,00015	58,82	58,82	58,82	34

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Substance	VEMP (mg/m ³)	>50% VEMP (%)	>100% VEMP (%)	>200% VEMP (%)	Résultats pertinents
09	2962	Industrie du moulage et de l'extrusion de l'aluminium	Béryllium	0,00015	58,12	58,12	58,12	234
16	5912	Commerce de gros de ferraille et vieux métaux	Plomb	0,05	60,57	59,16	57,75	71
05	3059	Autres industries des produits en fil métallique	Aluminium	2	64,10	62,82	57,69	78
04	0611	Mines d'or	Plomb	0,05	60,14	58,04	56,64	143
05	3059	Autres industries des produits en fil métallique	Plomb	0,05	57,90	57,90	56,58	76
09	2999	Autres industries du laminage, du moulage et de l'extrusion de métaux non ferreux	Aluminium	2	60,76	58,44	56,33	474
02	3731	Industrie des matières plastiques et des résines synthétiques	Plomb	0,05	64,58	56,25	56,25	48
11	8323	Services de police (loc.)	Plomb	0,05	55,68	55,68	55,68	88
09	2919	Autres industries sidérurgiques	Béryllium	0,00015	54,29	54,29	54,29	315
03	2512	Industrie des produits de scieries et d'ateliers de rabotage (sauf les bardeaux et les bardeaux fendus)	Antimoine	0,5	53,85	53,85	53,85	26
09	2959	Autres industries de la fonte et de l'affinage de métaux non ferreux	Plomb	0,05	70,71	65,66	53,54	99
02	3731	Industrie des matières plastiques et des résines synthétiques	Chrome ^{VI}	0,05	73,33	70,00	53,33	30
08	3261	Industrie du matériel ferroviaire roulant	Aluminium	2	52,86	52,86	52,86	70
08	3271	Industrie de la construction et de la réparation de navires	Fumées de soudage	5	95,24	75,00	52,38	84
08	3241	Industrie des carrosseries de camions et d'autobus	HDI (oligomères et monomère)	0,040	56,00	52,00	52,00	25

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Substance	VEMP (mg/m ³)	>50% VEMP (%)	>100% VEMP (%)	>200% VEMP (%)	Résultats pertinents
08	3281	Industrie de la construction et de la réparation d'embarcations	Fumées de soudage	5	79,30	65,51	51,72	29
09	2911	Industrie des ferro-alliages	Fer	5	65,72	62,86	51,43	35
08	3211	Industrie des aéronefs et des pièces d'aéronefs	Aluminium	2	51,65	51,24	51,04	1 967
22	4999	Autres services publics	Béryllium	0,00015	50,07	50,07	50,07	745
02	3761	Industrie des savons et composés pour le nettoyage	Alcool méthylique	262	83,33	80,00	50,00	30
32	3992	Industrie des boutons, boucles et attaches pour vêtements	Aluminium	2	58,33	58,33	50,00	36
21	9729	Autres services de blanchissage et de nettoyage à sec	Plomb	0,05	65,63	56,25	50,00	32
04	0621	Mines d'amiante	Amiante	0,2 f/cc	76,23	66,33	49,50	101
06	2581	Industrie des cercueils	Bois dur et mou (poussières de)	5	96,88	64,07	48,44	64
03	2512	Industrie des produits de scieries et d'ateliers de rabotage (sauf les bardeaux et les bardeaux fendus)	Cuivre	0,2	50,00	48,39	48,39	62
04	0814	Carrières de grès	Silice cristalline, quartz	0,1	88,89	77,78	48,15	27
04	0629	Autres mines de minerais non métalliques (sauf le charbon)	PNCA	10	64,00	48,00	48,00	25
05	3041	Industrie du revêtement sur commande de produits en métal	Cuivre	0,2	60,45	55,93	47,46	177
32	3993	Industrie des carreaux, dalles et linoléums	Méthyl éthyl cétone	150	94,12	79,41	47,06	34
01	4034	Grosses structures industrielles	Béryllium	0,00015	47,06	47,06	47,06	34

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Substance	VEMP (mg/m ³)	>50% VEMP (%)	>100% VEMP (%)	>200% VEMP (%)	Résultats pertinents
24	3611	Industrie des produits pétroliers raffinés (sauf les huiles de graissage et les graisses lubrifiantes)	Silice cristalline, quartz	0,1	86,67	73,34	46,67	45
05	3062	Industrie des matrices, des moules et des outils tranchants et à profiler en métal	Cadmium	0,025	46,43	46,43	46,43	28
01	4224	Coulage et finition du béton	Silice cristalline, quartz	0,1	66,07	55,36	46,43	56
09	2919	Autres industries sidérurgiques	Silice cristalline, quartz	0,1	46,15	46,15	46,15	26
16	6351	Garages (réparations générales)	Béryllium	0,00015	46,15	46,15	46,15	26
16	6359	Autres ateliers de réparation de véhicules automobiles	Plomb	0,05	56,43	52,14	46,01	163
09	2911	Industrie des ferro-alliages	Aluminium	2	52,70	50,00	45,95	74
12	1061	Industrie des aliments pour animaux	Poussières de grain (avoine, blé, orge)	4	72,13	65,57	45,90	61
08	3251	Industrie des moteurs et pièces de moteurs de véhicules automobiles	Béryllium	0,00015	45,10	45,10	45,10	51
01	4231	Travaux de maçonnerie	Amiante	0,2 f/cc	85,00	75,00	45,00	40
05	3041	Industrie du revêtement sur commande de produits en métal	Fer	5	47,70	44,62	44,62	65
12	1072	Industrie du pain et des autres produits de boulangerie-pâtisserie	Poussières de grain (avoine, blé, orge)	4	85,18	62,96	44,44	27
24	3611	Industrie des produits pétroliers raffinés (sauf les huiles de graissage et les graisses lubrifiantes)	Silice cristalline, cristobalite	0,05	60,00	60,00	44,44	45

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Substance	VEMP (mg/m ³)	>50% VEMP (%)	>100% VEMP (%)	>200% VEMP (%)	Résultats pertinents
07	1699	Autres industries de produits en matière plastique	Aluminium	2	47,06	47,06	44,12	68
09	2999	Autres industries du laminage, du moulage et de l'extrusion de métaux non ferreux	Plomb	0,05	62,82	53,95	44,12	417
10	3561	Industrie des contenants en verre	Nickel	1	43,75	43,75	43,75	32
05	3062	Industrie des matrices, des moules et des outils tranchants et à profiler en métal	Aluminium	2	43,24	43,24	43,24	74
08	3261	Industrie du matériel ferroviaire roulant	Plomb	0,05	43,24	43,24	43,24	37
29	7753	Services de laboratoire de recherches	Béryllium	0,00015	43,08	43,08	43,08	65
13	2692	Industrie des meubles et articles d'ameublement pour hôtels, restaurants et institutions	Bois dur et mou (poussières de)	5	93,93	66,66	42,42	33
25	3359	Autres industries du matériel électronique et de communication	Aluminium	2	41,98	41,98	41,98	131
09	2971	Industrie du laminage, du moulage et de l'extrusion du cuivre et de ses alliages	Béryllium	0,00015	41,82	41,82	41,82	220
32	3999	Autres industries de produits manufacturés	Plomb	0,05	55,43	48,91	41,30	92
05	3099	Autres industries de produits en métal	Aluminium	2	45,76	44,63	41,24	177
16	5919	Autres commerces de gros de rebuts et matériaux de récupération	Cobalt	0,02	41,18	41,18	41,18	34
07	1641	Industrie des produits en matière plastique stratifiée sous pression ou renforcée	PNCA	10	71,11	56,67	41,11	90

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Substance	VEMP (mg/m ³)	>50% VEMP (%)	>100% VEMP (%)	>200% VEMP (%)	Résultats pertinents
29	7753	Services de laboratoire de recherches	Aluminium	2	53,20	48,94	40,43	47
25	3391	Industrie des accumulateurs	Plomb	0,05	79,19	65,53	40,37	322
05	3099	Autres industries de produits en métal	HDI (oligomères et monomère)	0,040	40,00	40,00	40,00	40
16	5912	Commerce de gros de ferraille et vieux métaux	Fer	5	48,00	44,00	40,00	25
16	5529	Autres commerces de gros de pièces et accessoires pour véhicules automobiles	Plomb	0,05	48,89	45,56	38,89	90
09	2971	Industrie du laminage, du moulage et de l'extrusion du cuivre et de ses alliages	Aluminium	2	53,12	50,52	38,54	192
08	3261	Industrie du matériel ferroviaire roulant	Cobalt	0,02	38,46	38,46	38,46	26
10	3562	Industrie des produits en verre (sauf les contenants en verre)	Plomb	0,05	38,30	38,30	38,30	47
03	2512	Industrie des produits de scieries et d'ateliers de rabotage (sauf les bardeaux et les bardeaux fendus)	Zinc	1	43,25	43,25	37,84	37
25	3359	Autres industries du matériel électronique et de communication	Béryllium	0,00015	37,75	37,75	37,75	151
28	8511	Enseignement au niveau de la maternelle, de l'élémentaire et du secondaire	Plomb	0,05	42,62	40,98	37,70	61
09	2911	Industrie des ferro-alliages	Béryllium	0,00015	37,50	37,50	37,50	80
05	3039	Autres industries des produits métalliques d'ornement et d'architecture	Plomb	0,05	37,04	37,04	37,04	135

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Substance	VEMP (mg/m ³)	>50% VEMP (%)	>100% VEMP (%)	>200% VEMP (%)	Résultats pertinents
28	8511	Enseignement au niveau de la maternelle, de l'élémentaire et du secondaire	Cuivre	0,2	37,04	37,04	37,04	27
10	3531	Industrie des produits en pierre	PNCA	10	83,50	65,50	37,00	200
24	3611	Industrie des produits pétroliers raffinés (sauf les huiles de graissage et les graisses lubrifiantes)	Poussières respirables	5	73,92	58,70	36,96	46
07	1699	Autres industries de produits en matière plastique	Plomb	0,05	46,04	44,45	36,51	63
08	3251	Industrie des moteurs et pièces de moteurs de véhicules automobiles	Aluminium	2	37,11	36,08	36,08	97
03	2512	Industrie des produits de scieries et d'ateliers de rabotage (sauf les bardeaux et les bardeaux fendus)	Arsenic	0,1	36,00	36,00	36,00	25
09	2962	Industrie du moulage et de l'extrusion de l'aluminium	Cuivre	0,2	48,00	44,00	36,00	25
29	7759	Autres services techniques	Plomb	0,05	48,00	40,00	36,00	25
21	9729	Autres services de blanchissage et de nettoyage à sec	Béryllium	0,00015	35,71	35,71	35,71	28
16	5721	Commerce de gros de machines, matériel et fournitures pour la construction et l'exploitation forestière	Fumées de soudage	5	88,46	80,77	34,62	26
28	8511	Enseignement au niveau de la maternelle, de l'élémentaire et du secondaire	HDI (oligomères et monomère)	0,040	45,79	37,38	34,58	107

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Substance	VEMP (mg/m ³)	>50% VEMP (%)	>100% VEMP (%)	>200% VEMP (%)	Résultats pertinents
03	2512	Industrie des produits de scieries et d'ateliers de rabotage (sauf les bardeaux et les bardeaux fendus)	Plomb	0,05	36,03	35,49	34,41	186
09	2959	Autres industries de la fonte et de l'affinage de métaux non ferreux	Cadmium	0,025	60,61	43,03	33,94	165
07	1699	Autres industries de produits en matière plastique	Amiante	0,2 f/cc	54,35	43,48	33,70	92
09	2951	Industrie de la production d'aluminium de première fusion	Ammoniac	17	51,09	46,74	33,70	92
26	0139	Autres grandes cultures	PNCA	10	74,99	55,55	33,33	36
06	2545	Industrie des parquets en bois dur	Méthyl éthyl cétone	150	37,03	37,03	33,33	27
09	2911	Industrie des ferro-alliages	Cadmium	0,025	33,33	33,33	33,33	33
32	3992	Industrie des boutons, boucles et attaches pour vêtements	Béryllium	0,00015	33,33	33,33	33,33	36
22	4999	Autres services publics	Plomb	0,05	33,33	33,33	33,33	36
09	2911	Industrie des ferro-alliages	Cuivre	0,2	34,89	34,89	32,56	43
25	3392	Industrie des dispositifs de câblage non porteurs de courant	Cadmium	0,025	32,43	32,43	32,43	74
15	4564	Autres camionnages en vrac	Plomb	0,05	39,28	32,14	32,14	28
04	0623	Mines de feldspath et quartz	Silice cristalline, quartz	0,1	72,39	54,60	31,90	163
25	3359	Autres industries du matériel électronique et de communication	Plomb	0,05	32,76	32,76	31,90	116
03	2512	Industrie des produits de scieries et d'ateliers de rabotage (sauf les bardeaux et les bardeaux fendus)	Cobalt	0,02	46,14	39,74	31,47	375

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Substance	VEMP (mg/m ³)	>50% VEMP (%)	>100% VEMP (%)	>200% VEMP (%)	Résultats pertinents
07	1651	Industrie des produits d'architecture en matière plastique	PNCA	10	82,03	58,43	31,46	89
08	3281	Industrie de la construction et de la réparation d'embarcations	Fibres	10 f/cc	68,75	45,83	31,25	48
10	3592	Industrie des produits en amiante	Amiante	0,2 f/cc	54,93	49,30	30,99	71
16	6213	Ateliers de réparation de meubles	Chlorure de méthylène	174	50,61	40,12	30,86	162
14	2711	Industrie des pâtes à papier	Bois dur et mou (poussières de)	5	84,62	65,39	30,77	26
23	2821	Industrie du cliclage, de la composition et de la reliure	Chlorure de méthylène	174	50,00	50,00	30,77	26
15	4591	Entretien des routes, rues et ponts	Fumées de soudage	5	56,41	43,59	30,77	39
04	0612	Mines de cuivre	Béryllium	0,00015	30,67	30,67	30,67	75
02	3741	Industrie des produits pharmaceutiques et des médicaments	PNCA	10	54,87	40,98	30,56	144
29	7753	Services de laboratoire de recherches	Silice cristalline, quartz	0,1	78,26	58,69	30,43	46
05	3052	Industrie des fils et des câbles métalliques	Aluminium	2	29,33	29,33	29,33	75
03	2512	Industrie des produits de scieries et d'ateliers de rabotage (sauf les bardeaux et les bardeaux fendus)	Fumées de soudage	5	60,00	43,08	29,23	65
04	0625	Mines de sel	PNCA	10	83,34	54,17	29,17	48
21	9953	Services de conciergerie et d'entretien	PNCA	10	61,28	41,93	29,03	31
09	2941	Fonderies de fer	Quartz	0,1	62,00	45,00	29,00	100
13	2611	Industrie des meubles de maison en bois	Bois dur et mou (poussières de)	5	77,52	57,74	28,71	627
29	7753	Services de laboratoire de recherches	Plomb	0,05	51,22	39,84	28,46	123

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Substance	VEMP (mg/m ³)	>50% VEMP (%)	>100% VEMP (%)	>200% VEMP (%)	Résultats pertinents
03	2512	Industrie des produits de scieries et d'ateliers de rabotage (sauf les bardeaux et les bardeaux fendus)	Fer	5	35,82	28,36	28,36	67
01	4231	Travaux de maçonnerie	Poussières respirables	5	58,33	41,66	28,33	60
05	3041	Industrie du revêtement sur commande de produits en métal	PNCA	10	55,72	38,55	28,31	332
08	3211	Industrie des aéronefs et des pièces d'aéronefs	HDI (oligomères et monomère)	0,040	32,35	30,59	28,24	170
01	4035	Routes, rues et ponts	Silice cristalline, quartz	0,1	69,36	41,94	28,23	124
16	5919	Autres commerces de gros de rebuts et matériaux de récupération	Cadmium	0,025	28,21	28,21	28,21	39
09	2911	Industrie des ferro-alliages	Plomb	0,05	35,09	31,58	28,07	57
08	3241	Industrie des carrosseries de camions et d'autobus	HDI(mono mère)	0,034	44,00	36,00	28,00	25
05	3081	Ateliers d'usinage	Cuivre	0,2	37,94	36,79	27,59	87
08	3261	Industrie du matériel ferroviaire roulant	HDI (oligomères et monomère)	0,040	35,00	32,50	27,50	40
02	3793	Industrie des explosifs et munitions	Béryllium	0,00015	27,50	27,50	27,50	80
09	2911	Industrie des ferro-alliages	Zinc	1	27,45	27,45	27,45	51
09	2919	Autres industries sidérurgiques	Plomb	0,05	27,40	27,40	27,40	73
16	5911	Récupération de démontage d'automobiles	Plomb	0,05	51,51	42,42	27,27	33
05	3039	Autres industries des produits métalliques d'ornement et d'architecture	Aluminium	2	42,31	38,46	26,92	26

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Substance	VEMP (mg/m ³)	>50% VEMP (%)	>100% VEMP (%)	>200% VEMP (%)	Résultats pertinents
25	3352	Industrie des pièces et de composantes électroniques	Béryllium	0,00015	26,83	26,83	26,83	41
25	3352	Industrie des pièces et de composantes électroniques	Aluminium	2	26,83	26,83	26,83	41
08	3281	Industrie de la construction et de la réparation d'embarcations	PNCA	10	64,57	45,67	26,77	127
05	3081	Ateliers d'usinage	Cobalt	0,02	42,23	35,56	26,67	135
16	6531	Quincailleries	Cobalt	0,02	70,00	36,67	26,67	30
02	3793	Industrie des explosifs et munitions	Éther diéthylique	210	91,36	65,91	26,36	220
12	1061	Industrie des aliments pour animaux	PNCA	10	52,38	40,48	26,19	42
09	2911	Industrie des ferro-alliages	Nickel	1	25,93	25,93	25,93	54
06	2549	Autres industries du bois travaillé	Bois dur et mou (poussières de)	5	74,13	47,41	25,86	116
13	2699	Autres industries du meuble et des articles d'ameublement	Bois dur et mou (poussières de)	5	75,71	50,71	25,71	140
08	3211	Industrie des aéronefs et des pièces d'aéronefs	Cadmium	0,025	45,71	34,28	25,71	35
02	3711	Industrie des produits chimiques inorganiques d'usage industriel	PNCA	10	52,16	39,24	25,36	209
04	0619	Autres mines de métaux	Plomb	0,05	30,00	27,50	25,00	40
13	2611	Industrie des meubles de maison en bois	Chlorure de méthylène	174	48,44	42,19	25,00	64
05	3062	Industrie des matrices, des moules et des outils tranchants et à profiler en métal	Cobalt	0,02	28,13	25,00	25,00	64
08	3256	Industrie des pièces et accessoires en matière plastique pour véhicules automobiles	PNCA	10	65,00	35,00	25,00	40

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Substance	VEMP (mg/m ³)	>50% VEMP (%)	>100% VEMP (%)	>200% VEMP (%)	Résultats pertinents
07	1699	Autres industries de produits en matière plastique	Acroléine	0,23	24,56	24,56	24,56	57
32	3999	Autres industries de produits manufacturés	Zinc	1	51,34	37,83	24,32	37
05	3041	Industrie du revêtement sur commande de produits en métal	Aluminium	2	24,11	24,11	24,11	224
14	2791	Industrie des papiers couchés ou traités	PNCA	10	52,00	36,00	24,00	25
05	3029	Autres industries de la fabrication d'éléments de charpentes métalliques	Aluminium	2	36,00	28,00	24,00	25
05	3099	Autres industries de produits en métal	Fumées de soudage	5	65,87	41,83	23,80	416
04	0611	Mines d'or	Silice cristalline, quartz	0,1	65,18	41,02	23,60	178
04	0623	Mines de feldspath et quartz	Quartz	0,1	53,33	44,44	23,33	90
25	3352	Industrie des pièces et de composantes électroniques	Plomb	0,05	23,33	23,33	23,33	30
05	3081	Ateliers d'usinage	Fumées de soudage	5	68,02	43,26	23,20	319
07	1651	Industrie des produits d'architecture en matière plastique	Chlorure de méthylène	174	41,03	35,90	23,08	39
10	3549	Autres industries de produits en béton	Fumées de soudage	5	82,05	48,72	23,08	39
10	3562	Industrie des produits en verre (sauf les contenants en verre)	Silice cristalline, quartz	0,1	47,52	32,67	22,77	101
07	1611	Industrie des produits en matière plastique en mousse et soufflée	Acrylonitrile	4,3	47,73	25,00	22,73	44
05	3042	Industrie des récipients et fermetures en métal	PNCA	10	59,21	36,18	21,71	152
06	2593	Industrie des panneaux agglomérés	Bois dur et mou (poussières de)	5	66,66	45,45	21,21	33

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Substance	VEMP (mg/m ³)	>50% VEMP (%)	>100% VEMP (%)	>200% VEMP (%)	Résultats pertinents
05	3049	Autres industries de l'emboutissage et du matriçage de produits en métal	Aluminium	2	57,57	33,33	21,21	33
01	4231	Travaux de maçonnerie	PNCA	10	54,54	39,39	21,21	33
05	3011	Industrie des produits en tôle forte	Fumées de soudage	5	83,72	59,69	20,93	129
08	3211	Industrie des aéronefs et des pièces d'aéronefs	HMDI (mono-mères)	0,054	27,59	20,69	20,69	29
18	3194	Industrie de turbines et du matériel de transmission d'énergie mécanique	Cuivre	0,2	50,00	34,78	20,65	92
08	3211	Industrie des aéronefs et des pièces d'aéronefs	Chrome ^{VI}	0,05	34,78	29,35	20,65	92
13	2612	Industrie des meubles de maison rembourrés	Bois dur et mou (poussières de)	5	78,20	46,15	20,51	78
04	0622	Tourbières	PNCA	10	58,00	37,00	20,33	300
05	3041	Industrie du revêtement sur commande de produits en métal	Nickel	1	35,36	25,76	20,20	198
04	0619	Autres mines de métaux	Quartz	0,1	57,50	42,50	20,00	40
09	2959	Autres industries de la fonte et de l'affinage de métaux non ferreux	Cuivre	0,2	32,00	28,00	20,00	25
21	9949	Autres services de réparation	Cobalt	0,02	43,33	31,11	20,00	90

**ANNEXE 5 : CLASSES INDUSTRIELLES IMPLIQUÉES POUR LES SUBSTANCES
MESURÉES EN PLUS FORTES CONCENTRATIONS PENDANT LA PÉRIODE 2001-
2008 (MINIMUM 20 % DES ANALYSES > 100 % VEMP)**

Substance	CAEQ	Description de la classe industrielle	>100 % VEMP (%)
Acide acétique	6354	Ateliers de remplacement de glaces pour véhicules automobiles	20,93
Acroléine	1699	Autres industries de produits en matière plastique	24,56
Acrylonitrile	1611	Industrie des produits en matière plastique en mousse et soufflée	25,00
Alcool méthylique	2581	Industrie des cercueils	29,27
	3281	Industrie de la construction et de la réparation d'embarcations	22,86
	3761	Industrie des savons et composés pour le nettoyage	80,00
	3799	Autres industries des produits chimiques	32,37
	7759	Autres services techniques	28,00
Aluminium	1621	Industrie des tuyaux et raccords de tuyauterie en matière plastique	86,36
	1661	Industrie des contenants en matière plastique, sauf en mousse	60,71
	1699	Autres industries de produits en matière plastique	47,06
	2911	Industrie des ferro-alliages	50,00
	2919	Autres industries sidérurgiques	66,56
	2941	Fonderies de fer	73,69
	2951	Industrie de la production d'aluminium de première fusion	74,39
	2959	Autres industries de la fonte et de l'affinage de métaux non ferreux	63,51
	2961	Industrie du laminage de l'aluminium	76,26
	2962	Industrie du moulage et de l'extrusion de l'aluminium	71,35
	2971	Industrie du laminage, du moulage et de l'extrusion du cuivre et de ses alliages	50,52
	2999	Autres industries du laminage, du moulage et de l'extrusion de métaux non ferreux	58,44
	3029	Autres industries de la fabrication d'éléments de charpentes métalliques	28,00
	3039	Autres industries des produits métalliques d'ornement et d'architecture	38,46
	3041	Industrie du revêtement sur commande de produits en métal	24,11
	3049	Autres industries de l'emboutissage et du matriçage de produits en métal	33,33
	3052	Industrie des fils et des câbles métalliques	29,33
	3059	Autres industries des produits en fil métallique	62,82
	3062	Industrie des matrices, des moules et des outils tranchants et à profiler en métal	43,24

Substance	CAEQ	Description de la classe industrielle	>100 % VEMP (%)
Aluminium (suite)	3081	Ateliers d'usinage	61,44
	3099	Autres industries de produits en métal	44,63
	3194	Industrie de turbines et du matériel de transmission d'énergie mécanique	78,87
	3199	Autres industries de la machinerie et de l'équipement	70,74
	3211	Industrie des aéronefs et des pièces d'aéronefs	51,24
	3251	Industrie des moteurs et pièces de moteurs de véhicules automobiles	36,08
	3261	Industrie du matériel ferroviaire roulant	52,86
	3352	Industrie des pièces et de composantes électroniques	26,83
	3359	Autres industries du matériel électronique et de communication	41,98
	3711	Industrie des produits chimiques inorganiques d'usage industriel	87,13
	3992	Industrie des boutons, boucles et attaches pour vêtements	58,33
	4999	Autres services publics	87,76
	5911	Récupération de démontage d'automobiles	70,59
	5912	Commerce de gros de ferraille et vieux métaux	73,61
	7753	Services de laboratoire de recherches	48,94
9942	Soudage	82,22	
Amiante	0621	Mines d'amiante	66,33
	1699	Autres industries de produits en matière plastique	43,48
	3199	Autres industries de la machinerie et de l'équipement	85,41
	3255	Industrie des roues et des freins pour véhicules automobiles	48,39
	3592	Industrie des produits en amiante	49,30
	3594	Industrie des matériaux isolants de minéraux non métalliques	43,19
	4231	Travaux de maçonnerie	75,00
Ammoniac	2951	Industrie de la production d'aluminium de première fusion	46,74
Antimoine	2512	Industrie des produits de scieries et d'ateliers de rabotage (sauf les bardeaux et les bardeaux fendus)	53,85
Arsenic	2512	Industrie des produits de scieries et d'ateliers de rabotage (sauf les bardeaux et les bardeaux fendus)	36,00
	4034	Grosses structures industrielles	85,19
Béryllium	0612	Mines de cuivre	30,67
	1621	Industrie des tuyaux et raccords de tuyauterie en matière plastique	66,67
	1661	Industrie des contenants en matière plastique, sauf en mousse	76,26
	1699	Autres industries de produits en matière plastique	77,71
	2911	Industrie des ferro-alliages	37,50
	2919	Autres industries sidérurgiques	54,29

Substance	CAEQ	Description de la classe industrielle	>100 % VEMP (%)
Béryllium (suite)	2941	Fonderies de fer	63,19
	2951	Industrie de la production d'aluminium de première fusion	89,31
	2959	Autres industries de la fonte et de l'affinage de métaux non ferreux	68,51
	2961	Industrie du laminage de l'aluminium	70,31
	2962	Industrie du moulage et de l'extrusion de l'aluminium	58,12
	2971	Industrie du laminage, du moulage et de l'extrusion du cuivre et de ses alliages	41,82
	2999	Autres industries du laminage, du moulage et de l'extrusion de métaux non ferreux	59,77
	3011	Industrie des produits en tôle forte	80,77
	3041	Industrie du revêtement sur commande de produits en métal	66,22
	3042	Industrie des récipients et fermetures en métal	85,96
	3052	Industrie des fils et des câbles métalliques	87,76
	3059	Autres industries des produits en fil métallique	76,14
	3062	Industrie des matrices, des moules et des outils tranchants et à profiler en métal	79,37
	3081	Ateliers d'usinage	61,06
	3099	Autres industries de produits en métal	71,48
	3194	Industrie de turbines et du matériel de transmission d'énergie mécanique	69,01
	3199	Autres industries de la machinerie et de l'équipement	76,49
	3211	Industrie des aéronefs et des pièces d'aéronefs	58,87
	3251	Industrie des moteurs et pièces de moteurs de véhicules automobiles	45,10
	3261	Industrie du matériel ferroviaire roulant	75,76
	3352	Industrie des pièces et de composantes électroniques	26,83
	3359	Autres industries du matériel électronique et de communication	37,75
	3392	Industrie des dispositifs de câblage non porteurs de courant	78,18
	3711	Industrie des produits chimiques inorganiques d'usage industriel	84,13
	3712	Industrie des produits chimiques organiques d'usage industriel	100,00
	3793	Industrie des explosifs et munitions	27,50
	3992	Industrie des boutons, boucles et attaches pour vêtements	33,33
	4034	Grosses structures industrielles	47,06
	4036	Systèmes d'adduction d'eau et réseaux d'égouts	96,00
	4231	Travaux de maçonnerie	96,30
	4299	Autres travaux spécialisés	88,89
	4999	Autres services publics	50,07
5911	Récupération de démontage d'automobiles	58,82	

Substance	CAEQ	Description de la classe industrielle	>100 % VEMP (%)
Béryllium (suite)	5912	Commerce de gros de ferraille et vieux métaux	73,47
	6351	Garages (réparations générales)	46,15
	7753	Services de laboratoire de recherches	43,08
	9721	Blanchissage ou nettoyage à sec mécanisés	72,09
	9729	Autres services de blanchissage et de nettoyage à sec	35,71
	9921	Services de location d'automobiles et de camions	100,00
	9942	Soudage	72,19
	9953	Services de conciergerie et d'entretien	97,83
Bois dur et mou (poussières de)	0511	Services forestiers	80,77
	2511	Industrie du bardeau et du bardeau fendu	41,25
	2512	Industrie des produits de scieries et d'ateliers de rabotage (sauf les bardeaux et les bardeaux fendus)	34,59
	2521	Industrie des placages en bois de feuilles et de résineux	33,33
	2542	Industrie des armoires et placards de cuisine et des coiffeuses de salle de bain en bois	36,96
	2545	Industrie des parquets en bois dur	26,90
	2549	Autres industries du bois travaillé	47,41
	2561	Industrie des boîtes et palettes en bois	28,30
	2581	Industrie des cercueils	64,07
	2592	Industrie du bois tourné et façonné	44,90
	2593	Industrie des panneaux agglomérés	45,45
	2599	Autres industries du bois	29,22
	2611	Industrie des meubles de maison en bois	57,74
	2612	Industrie des meubles de maison rembourrés	46,15
	2619	Autres industries des meubles de maison	31,94
	2642	Industrie des meubles de bureau en bois	33,33
	2692	Industrie des meubles et articles d'ameublement pour hôtels, restaurants et institutions	66,66
	2699	Autres industries du meuble et des articles d'ameublement	50,71
	2711	Industrie des pâtes à papier	65,39
	3031	Industrie des portes et fenêtres en métal	50,00
3281	Industrie de la construction et de la réparation d'embarcations	60,00	
8531	Enseignement universitaire	24,14	
Brai de goudron de houille volatile	1599	Autres industries de produits en caoutchouc	22,22
Cadmium	2911	Industrie des ferro-alliages	33,33
	2959	Autres industries de la fonte et de l'affinage de métaux non ferreux	43,03
	3062	Industrie des matrices, des moules et des outils tranchants et à profiler en métal	46,43
	3211	Industrie des aéronefs et des pièces d'aéronefs	34,28
	3392	Industrie des dispositifs de câblage non porteurs de courant	32,43

Substance	CAEQ	Description de la classe industrielle	>100 % VEMP (%)
Cadmium (suite)	5919	Autres commerces de gros de rebuts et matériaux de récupération	28,21
Chlorure de méthylène	1651	Industrie des produits d'architecture en matière plastique	35,90
	1699	Autres industries de produits en matière plastique	35,00
	2611	Industrie des meubles de maison en bois	42,19
	2612	Industrie des meubles de maison rembourrés	23,97
	2642	Industrie des meubles de bureau en bois	25,00
	2821	Industrie du clichage, de la composition et de la reliure	50,00
	3099	Autres industries de produits en métal	34,04
	3792	Industrie des adhésifs	27,78
	6213	Ateliers de réparation de meubles	40,12
Chrome ^{VI}	3211	Industrie des aéronefs et des pièces d'aéronefs	29,35
	3731	Industrie des matières plastiques et des résines synthétiques	70,00
Cobalt	2511	Industrie du bardeau et du bardeau fendu	37,70
	2512	Industrie des produits de scieries et d'ateliers de rabotage (sauf les bardeaux et les bardeaux fendus)	39,74
	2599	Autres industries du bois	26,31
	3062	Industrie des matrices, des moules et des outils tranchants et à profiler en métal	25,00
	3081	Ateliers d'usinage	35,56
	3261	Industrie du matériel ferroviaire roulant	38,46
	5919	Autres commerces de gros de rebuts et matériaux de récupération	41,18
	5999	Autres commerces de gros	20,00
	6531	Quincailleries	36,67
	9949	Autres services de réparation	31,11
Cuivre	2512	Industrie des produits de scieries et d'ateliers de rabotage (sauf les bardeaux et les bardeaux fendus)	48,39
	2911	Industrie des ferro-alliages	34,89
	2959	Autres industries de la fonte et de l'affinage de métaux non ferreux	28,00
	2962	Industrie du moulage et de l'extrusion de l'aluminium	44,00
	3041	Industrie du revêtement sur commande de produits en métal	55,93
	3081	Ateliers d'usinage	36,79
	3194	Industrie de turbines et du matériel de transmission d'énergie mécanique	34,78
	4034	Grosses structures industrielles	96,43
	8511	Enseignement au niveau de la maternelle, de l'élémentaire et du secondaire	37,04
HDI (monomère)	3241	Industrie des carrosseries de camions et d'autobus	36,00
HDI (oligomères)	1699	Autres industries de produits en matière plastique	20,69

Substance	CAEQ	Description de la classe industrielle	>100 % VEMP (%)
HDI (oligomères) (suite)	2542	Industrie des armoires et placards de cuisine et des coiffeuses de salle de bain en bois	22,22
	3041	Industrie du revêtement sur commande de produits en métal	74,00
	3099	Autres industries de produits en métal	40,00
	3211	Industrie des aéronefs et des pièces d'aéronefs	30,59
	3241	Industrie des carrosseries de camions et d'autobus	52,00
	3261	Industrie du matériel ferroviaire roulant	32,50
	8511	Enseignement au niveau de la maternelle, de l'élémentaire et du secondaire	37,38
HMDI (monomères)	3211	Industrie des aéronefs et des pièces d'aéronefs	20,69
Éther diéthylique	3793	Industrie des explosifs et munitions	65,91
Fer	2512	Industrie des produits de scieries et d'ateliers de rabotage (sauf les bardeaux et les bardeaux fendus)	28,36
	2619	Autres industries des meubles de maison	25,00
	2692	Industrie des meubles et articles d'ameublement pour hôtels, restaurants et institutions	27,66
	2911	Industrie des ferro-alliages	62,86
	3041	Industrie du revêtement sur commande de produits en métal	44,62
	5912	Commerce de gros de ferraille et vieux métaux	44,00
	8511	Enseignement au niveau de la maternelle, de l'élémentaire et du secondaire	23,81
Fibres	3256	Industrie des pièces et accessoires en matière plastique pour véhicules automobiles	34,48
	3281	Industrie de la construction et de la réparation d'embarcations	45,83
Fumées de soudage	2512	Industrie des produits de scieries et d'ateliers de rabotage (sauf les bardeaux et les bardeaux fendus)	43,08
	2641	Industrie des meubles de bureau en métal	21,28
	2719	Autres industries du papier	23,69
	2911	Industrie des ferro-alliages	36,00
	2941	Fonderies de fer	57,15
	3011	Industrie des produits en tôle forte	59,69
	3029	Autres industries de la fabrication d'éléments de charpentes métalliques	51,11
	3039	Autres industries des produits métalliques d'ornement et d'architecture	52,94
	3049	Autres industries de l'emboutissage et du matriçage de produits en métal	32,71
	3059	Autres industries des produits en fil métallique	25,00
	3081	Ateliers d'usinage	43,26
	3099	Autres industries de produits en métal	41,83
	3111	Industrie des instruments aratoires	36,40

Substance	CAEQ	Description de la classe industrielle	>100 % VEMP (%)
Fumées de soudage (suite)	3191	Industrie des compresseurs, pompes et ventilateurs	22,45
	3192	Industrie de l'équipement de manutention	37,50
	3193	Industrie de la machinerie pour récolter, couper et façonner le bois	49,09
	3194	Industrie de turbines et du matériel de transmission d'énergie mécanique	49,09
	3195	Industrie de la machinerie pour l'industrie de pâtes et papiers	23,30
	3196	Industrie de la machinerie et du matériel de construction et d'entretien	42,67
	3199	Autres industries de la machinerie et de l'équipement	42,58
	3241	Industrie des carrosseries de camions et d'autobus	40,07
	3242	Industrie des semi-remorques et remorques d'usage commercial	37,93
	3271	Industrie de la construction et de la réparation de navires	75,00
	3281	Industrie de la construction et de la réparation d'embarcations	65,51
	3549	Autres industries de produits en béton	48,72
	3711	Industrie des produits chimiques inorganiques d'usage industriel	23,34
	3999	Autres industries de produits manufacturés	59,26
	4591	Entretien des routes, rues et ponts	43,59
	5721	Commerce de gros de machines, matériel et fournitures pour la construction et l'exploitation forestière	80,77
	9942	Soudage	23,08
9949	Autres services de réparation	48,00	
TGIC (mélange d'isomères)	3041	Industrie du revêtement sur commande de produits en métal	66,67
Manganèse	2911	Industrie des ferro-alliages	20,00
	5919	Autres commerces de gros de rebuts et matériaux de récupération	85,29
Méthacrylate de méthyle (monomères)	1699	Autres industries de produits en matière plastique	22,15
Méthyle éthyle cétone	2545	Industrie des parquets en bois dur	37,03
	3241	Industrie des carrosseries de camions et d'autobus	20,00
	3791	Industrie des encres d'imprimerie	21,21
	3993	Industrie des carreaux, dalles et linoléums	79,41
N,N-Diméthylformamide	4024	Rénovation de bâtiments non résidentiels	23,08
Naphta VM & P	3281	Industrie de la construction et de la réparation d'embarcations	24,40
Nickel	2911	Industrie des ferro-alliages	25,93

Substance	CAEQ	Description de la classe industrielle	>100 % VEMP (%)
Nickel (suite)	3041	Industrie du revêtement sur commande de produits en métal	25,76
	3561	Industrie des contenants en verre	43,75
Nicotine	8222	Services correctionnels	71,43
p-Dichlorobenzène	3711	Industrie des produits chimiques inorganiques d'usage industriel	21,05
Phosphine	2911	Industrie des ferro-alliages	33,33
Plomb	0611	Mines d'or	58,04
	0619	Autres mines de métaux	27,50
	1699	Autres industries de produits en matière plastique	44,45
	2512	Industrie des produits de scieries et d'ateliers de rabotage (sauf les bardeaux et les bardeaux fendus)	35,49
	2911	Industrie des ferro-alliages	31,58
	2919	Autres industries sidérurgiques	27,40
	2959	Autres industries de la fonte et de l'affinage de métaux non ferreux	65,66
	2999	Autres industries du laminage, du moulage et de l'extrusion de métaux non ferreux	53,95
	3039	Autres industries des produits métalliques d'ornement et d'architecture	37,04
	3059	Autres industries des produits en fil métallique	57,90
	3261	Industrie du matériel ferroviaire roulant	43,24
	3352	Industrie des pièces et de composantes électroniques	23,33
	3359	Autres industries du matériel électronique et de communication	32,76
	3391	Industrie des accumulateurs	65,53
	3562	Industrie des produits en verre (sauf les contenants en verre)	38,30
	3731	Industrie des matières plastiques et des résines synthétiques	56,25
	3996	Industrie des instruments de musique	23,81
	3999	Autres industries de produits manufacturés	48,91
	4034	Grosses structures industrielles	100,00
	4564	Autres camionnages en vrac	32,14
	4999	Autres services publics	33,33
	5529	Autres commerces de gros de pièces et accessoires pour véhicules automobiles	45,56
	5911	Récupération de démontage d'automobiles	42,42
	5912	Commerce de gros de ferraille et vieux métaux	59,16
	5919	Autres commerces de gros de rebuts et matériaux de récupération	74,36
	6359	Autres ateliers de réparation de véhicules automobiles	52,14
	7753	Services de laboratoire de recherches	39,84
7759	Autres services techniques	40,00	

Substance	CAEQ	Description de la classe industrielle	>100 % VEMP (%)
Plomb (suite)	8323	Services de police (loc.)	55,68
	8511	Enseignement au niveau de la maternelle, de l'élémentaire et du secondaire	40,98
	9729	Autres services de blanchissage et de nettoyage à sec	56,25
Poussières de grain	1061	Industrie des aliments pour animaux	65,57
	1072	Industrie du pain et des autres produits de boulangerie-pâtisserie	62,96
PNCA	0139	Autres grandes cultures	55,55
	0622	Tourbières	37,00
	0625	Mines de sel	54,17
	0629	Autres mines de minerais non métalliques (sauf le charbon)	48,00
	0812	Carrières de calcaire	23,26
	1030	Industries de la préparation des fruits et des légumes	37,93
	1061	Industrie des aliments pour animaux	40,48
	1099	Autres industries de produits alimentaires	37,43
	1641	Industrie des produits en matière plastique stratifiée sous pression ou renforcée	56,67
	1651	Industrie des produits d'architecture en matière plastique	58,43
	2549	Autres industries du bois travaillé	20,07
	2581	Industrie des cercueils	31,43
	2593	Industrie des panneaux agglomérés	22,00
	2791	Industrie des papiers couchés ou traités	36,00
	3041	Industrie du revêtement sur commande de produits en métal	38,55
	3042	Industrie des récipients et fermetures en métal	36,18
	3099	Autres industries de produits en métal	20,09
	3199	Autres industries de la machinerie et de l'équipement	32,88
	3255	Industrie des roues et des freins pour véhicules automobiles	20,69
	3256	Industrie des pièces et accessoires en matière plastique pour véhicules automobiles	35,00
	3281	Industrie de la construction et de la réparation d'embarcations	45,67
	3511	Industrie des produits en argile (argile canadienne)	86,11
	3521	Industrie du ciment	29,17
	3531	Industrie des produits en pierre	65,50
	3541	Industrie des tuyaux en béton	30,30
	3551	Industrie du béton préparé	30,36
	3591	Industrie des produits réfractaires	24,66
	3594	Industrie des matériaux isolants de minéraux non métalliques	35,49
	3711	Industrie des produits chimiques inorganiques d'usage industriel	39,24

Substance	CAEQ	Description de la classe industrielle	>100 % VEMP (%)
PNCA (suite)	3721	Industrie des engrais chimiques et des engrais composés	30,65
	3741	Industrie des produits pharmaceutiques et des médicaments	40,98
	3799	Autres industries des produits chimiques	33,90
	4231	Travaux de maçonnerie	39,39
	4241	Plomberie	32,15
	4591	Entretien des routes, rues et ponts	33,76
	5912	Commerce de gros de ferraille et vieux métaux	30,86
	8359	Autres services administratifs généraux (loc.)	23,08
	8644	Centres de travail adapté	39,39
	9953	Services de conciergerie et d'entretien	41,93
Poussières respirables	3611	Industrie des produits pétroliers raffinés (sauf les huiles de graissage et les graisses lubrifiantes)	58,70
	4231	Travaux de maçonnerie	41,66
	4232	Pose et réparation de revêtement	35,72
Quartz	0619	Autres mines de métaux	42,50
	0623	Mines de feldspath et quartz	44,44
	2941	Fonderies de fer	45,00
	3531	Industrie des produits en pierre	32,47
Silice cristalline, cristobalite	3611	Industrie des produits pétroliers raffinés (sauf les huiles de graissage et les graisses lubrifiantes)	60,00
	4231	Travaux de maçonnerie	28,13
Silice cristalline, quartz	0611	Mines d'or	41,02
	0619	Autres mines de métaux	31,82
	0623	Mines de feldspath et quartz	54,60
	0811	Carrières de granite	29,07
	0812	Carrières de calcaire	27,82
	0814	Carrières de grès	77,78
	2919	Autres industries sidérurgiques	46,15
	2941	Fonderies de fer	20,56
	3321	Industrie des gros appareils (électriques ou non)	43,24
	3512	Industrie des produits en argile (argile importée)	36,00
	3521	Industrie du ciment	22,08
	3531	Industrie des produits en pierre	36,70
	3562	Industrie des produits en verre (sauf les contenants en verre)	32,67
	3599	Autres industries de produits minéraux non métalliques	50,70
	3611	Industrie des produits pétroliers raffinés (sauf les huiles de graissage et les graisses lubrifiantes)	73,34
	4035	Routes, rues et ponts	41,94
	4039	Autres travaux de génie	35,71
	4224	Coulage et finition du béton	55,36
	4231	Travaux de maçonnerie	29,63
	4232	Pose et réparation de revêtement	29,63

Substance	CAEQ	Description de la classe industrielle	>100 % VEMP (%)
Silice cristalline, quartz (suite)	4591	Entretien des routes, rues et ponts	30,77
	7753	Services de laboratoire de recherches	58,69
	8511	Enseignement au niveau de la maternelle, de l'élémentaire et du secondaire	23,53
Solvant Stoddard	3059	Autres industries des produits en fil métallique	37,15
Styrène (monomère)	1621	Industrie des tuyaux et raccords de tuyauterie en matière plastique	45,71
	1641	Industrie des produits en matière plastique stratifiée sous pression ou renforcée	31,26
	1699	Autres industries de produits en matière plastique	37,71
	2599	Autres industries du bois	24,13
	3241	Industrie des carrosseries de camions et d'autobus	23,69
	3256	Industrie des pièces et accessoires en matière plastique pour véhicules automobiles	53,08
	3281	Industrie de la construction et de la réparation d'embarcations	38,03
	3359	Autres industries du matériel électronique et de communication	26,83
	3511	Industrie des produits en argile (argile canadienne)	43,33
Toluène	2642	Industrie des meubles de bureau en bois	21,17
	3039	Autres industries des produits métalliques d'ornement et d'architecture	26,19
	3542	Industrie des produits de construction en béton	33,33
Trichloroéthylène	3551	Industrie du béton préparé	28,00
	5621	Commerce de gros d'articles de quincaillerie	37,77
Zinc	2512	Industrie des produits de scieries et d'ateliers de rabotage (sauf les bardeaux et les bardeaux fendus)	43,25
	2911	Industrie des ferro-alliages	27,45
	3049	Autres industries de l'emboutissage et du matriçage de produits en métal	20,93
	3999	Autres industries de produits manufacturés	37,83

**ANNEXE 6 : SUBSTANCES MESURÉES EN PLUS FORTES CONCENTRATIONS
DANS CHACUN DES SECTEURS PRIORITAIRES DE LA CSST PENDANT LA
PÉRIODE 2001-2008 (MINIMUM 20 % DES ANALYSES > 100 % VEMP)**

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Substance	>100% VEMP (%)
01	4024	Rénovation de bâtiments non-résidentiels	N,N-Diméthylformamide	23,08
	4034	Grosses structures industrielles	Plomb	100,00
			Cuivre	96,43
			Arsenic	85,19
			Béryllium	47,06
	4035	Routes, rues et ponts	Silice cristalline, quartz	41,94
	4036	Systèmes d'adduction d'eau et réseaux d'égouts	Béryllium	96,00
	4039	Autres travaux de génie	Silice cristalline, quartz	35,71
	4224	Coulage et finition du béton	Silice cristalline, quartz	55,36
	4231	Travaux de maçonnerie	Béryllium	96,30
			Amiante	75,00
			Poussières respirables	41,66
PNCA			39,39	
Silice cristalline, quartz			29,63	
4232	Pose et réparation de revêtement	Silice cristalline, cristobalite	28,13	
		PNCA	35,72	
4241	Plomberie	Silice cristalline, quartz	29,63	
		PNCA	32,15	
		Béryllium	88,89	
4299	Autres travaux spécialisés	Béryllium	88,89	
02	3711	Industrie des produits chimiques inorganiques d'usage industriel	Aluminium	87,13
			Béryllium	84,13
			PNCA	39,24
			Fumées de soudage	23,34
			p-Dichlorobenzène	21,05
	3712	Industrie des produits chimiques organiques d'usage industriel	Béryllium	100,00
	3721	Industrie des engrais chimiques et des engrais composés	PNCA	30,65
	3731	Industrie des matières plastiques et des résines synthétiques	Chrome ^{VI}	70,00
			Plomb	56,25
3741	Industrie des produits pharmaceutiques et des médicaments	PNCA	40,98	
3761	Industrie des savons et composés pour le nettoyage	Alcool méthylique	80,00	
3791	Industrie des encres d'imprimerie	Méthyl éthyl cétone	21,21	
3792	Industrie des adhésifs	Chlorure de méthylène	27,78	
3793	Industrie des explosifs et munitions	Éther diéthylique	65,91	
		Béryllium	27,50	

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Substance	>100% VEMP (%)
02 (suite)	3799	Autres industries des produits chimiques	PNCA	33,90
	3799		Alcool méthylique	32,37
03	0511	Services forestiers	Poussières de bois dur et mou	80,77
	2511	Industrie du bardeau et du bardeau fendu	Poussières de bois dur et mou	41,25
			Cobalt	37,70
	2512	Industrie des produits de scieries et d'ateliers de rabotage (sauf bardeaux)	Antimoine	53,85
			Cuivre	48,39
			Zinc	43,25
			Fumées de soudage	43,08
			Cobalt	39,74
			Arsenic	36,00
			Plomb	35,49
04	0611	Mines d'or	Poussières de bois dur et mou	34,59
			Fer	28,36
04	0611	Mines d'or	Plomb	58,04
			Silice cristalline, quartz	41,02
	0612	Mines de cuivre	Béryllium	30,67
	0619	Autres mines de métaux	Quartz	42,50
			Silice cristalline, quartz	31,81
			Plomb	27,50
	0621	Mines d'amiante	Amiante	66,33
	0622	Tourbière	PNCA	37,00
	0623	Mines de feldspath et quartz	Silice cristalline, quartz	54,60
			Quartz	44,44
	0625	Mine de sel	PNCA	54,17
	0629	Autres mines de minerais non-métalliques (sauf le charbon)	PNCA	48,00
	0811	Carrières de granite	Silice cristalline, quartz	29,07
0812	Carrières de calcaire	Silice cristalline, quartz	27,82	
		PNCA	23,26	
0814	Carrières de grès	Silice cristalline, quartz	77,78	
05	3011	Industrie des produits en tôle forte	Béryllium	80,77
			Fumées de soudage	59,69
	3029	Autres industries de la fabrication d'éléments de charpentes métalliques	Fumées de soudage	51,11
	3031	Industrie des portes et fenêtres en métal	Aluminium	28,00
			Poussières de bois dur et mou	50,00
3039	Autres industries de produits métalliques d'ornements et d'architecture	Fumées de soudage	52,94	
		Aluminium	38,46	
		Plomb	37,04	
		Toluène	26,19	

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Substance	>100% VEMP (%)
05 (suite)	3041	Industrie du revêtement sur commande de produits en métal	HDI (oligomères)	74,00
			Isocyanurate de triglycidyle	66,67
			Béryllium	66,22
			Cuivre	55,93
			Fer	44,62
			PNCA	38,55
			Nickel	25,76
			Aluminium	24,11
	3042	Industrie des récipients et fermetures en métal	Béryllium	85,96
			PNCA	36,18
	3049	Autres industries de l'emboutissage et matriçage de produits en métal	Aluminium	33,33
			Fumées de soudage	32,71
			Zinc	20,63
3052	Industries des fils et des câbles métalliques	Béryllium	87,76	
		Aluminium	29,33	
3059	Autres industries des produits en fil métallique	Béryllium	79,37	
		Aluminium	62,82	
		Plomb	57,90	
		Solvant Stoddard	37,15	
		Fumées de soudage	25,00	
3062	Industrie des matrices, des moules et des outils tranchants et à profiler le métal	Béryllium	79,37	
		Cadmium	46,43	
		Aluminium	43,24	
		Cobalt	25,00	
3081	Ateliers d'usinage	Aluminium	61,44	
		Béryllium	61,06	
		Fumées de soudage	43,26	
		Cuivre	36,79	
		Cobalt	35,56	
3099	Autres industries de produits en métal	Béryllium	71,48	
		Aluminium	44,63	
		Fumées de soudage	41,83	
		HDI (oligomères)	40,00	
		Chlorure de méthylène	34,04	
		PNCA	20,09	
06	2521	Industrie des placages en bois de feuillus et de résineux	Poussières de bois dur et mou	33,33
	2542	Industrie des armoires et placards de cuisine et des coiffeuses en bois	Poussières de bois dur et mou	36,96
			HDI (oligomères)	22,22
2545	Industrie des parquets en bois dur	Méthyl éthyl cétone	37,03	
		Poussières de bois dur et mou	26,90	

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Substance	>100% VEMP (%)
06 (suite)	2549	Autres industries en bois travaillé	Poussières de bois dur et mou	47,41
			PNCA	20,07
	2561	Industrie des boîtes et palettes en bois	Poussières de bois dur et mou	28,30
	2581	Industrie des cercueils	Poussières de bois dur et mou	64,07
			PNCA	31,43
			Alcool méthylique	29,27
	2592	Industrie du bois tourné et façonné	Poussières de bois dur et mou	44,90
2593	Industrie des panneaux agglomérés	Poussières de bois dur et mou	45,45	
		PNCA	22,00	
2599	Autres industries du bois	Poussières de bois dur et mou	29,22	
		Cobalt	26,31	
		Styrène (monomères)	24,13	
07	1599	Autres industries de produits en caoutchouc	Brai de goudron de houille volatile	22,22
	1611	Industrie des produits de matière plastique en mousse et soufflée	Acrylonitrile	25,00
	1621	Industrie des tuyaux et raccords de tuyauterie en matière plastique	Aluminium	86,36
			Béryllium	66,67
			Styrène (monomère)	45,71
	1641	Industrie des produits en matière plastique stratifiée sous pression ou renforcée	PNCA	56,67
			Styrène (monomère)	31,26
1651	Industrie des produits d'architecture en matière plastique	PNCA	58,43	
		Chlorure de méthylène	35,90	
1661	Industrie des contenants en matière plastique (sauf en mousse)	Béryllium	76,26	
		Aluminium	60,71	
1699	Autres industries de produits en matière plastique	Béryllium	77,71	
		Aluminium	47,06	
		Plomb	44,45	
		Amiante	43,48	
		Styrène (monomères)	37,71	
		Chlorure de méthylène	35,00	
		Acroléine	24,56	
		Méthacrylate de méthyle (monomères)	22,15	
		HDI (oligomères)	20,69	
08	3211	Industrie des aéronefs et des pièces d'aéronefs	Béryllium	58,87
			Aluminium	51,24
			Cadmium	34,28
			HDI (oligomères)	30,59

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Substance	>100% VEMP (%)
08 (suite)	3211 (suite)		Chrome ^{VI}	29,35
			HMDI (monomères)	20,69
	3241	Industrie des carrosseries de camions et d'autobus	HDI (oligomères)	52,00
			Fumées de soudage	40,07
			HDI (monomère)	36,00
			Styrène (monomères)	23,69
			Méthyle éthyle cétone	20,00
	3242	Industrie des remorques et semi-remorques d'usage commercial	Fumées de soudage	37,93
	3251	Industrie des moteurs et pièces de moteurs de véhicules automobiles	Béryllium	45,10
			Aluminium	36,08
3255	Industrie des roues et des freins pour véhicules automobiles	Amiante	48,39	
		PNCA	20,69	
3256	Industrie des pièces et accessoires en matière plastique pour véhicules auto	Styrène (monomère)	53,08	
		PNCA	35,00	
		Fibres	34,48	
3261	Industrie du matériel ferroviaire roulant	Béryllium	75,76	
		Aluminium	52,86	
		Plomb	43,24	
		Cobalt	38,46	
		HDI (oligomères)	32,50	
3271	Industrie de la construction et réparation de navires	Fumées de soudage	75,00	
3281	Industrie de la construction et de la réparation d'embarcations	Fumées de soudage	65,51	
		Poussières de bois dur et mou	60,00	
		Fibres	45,83	
		PNCA	45,67	
		Styrène (monomère)	38,03	
		Naphta VM & P	24,40	
		Alcool méthylique	22,86	
09	2911	Industrie des ferro-alliages	Fer	62,86
			Aluminium	50,00
			Béryllium	37,50
			Fumée de soudage	36,00
			Cuivre	34,89
			Cadmium	33,33
			Phosphine	33,33
			Plomb	31,58
			Zinc	27,45
			Nickel	25,93
			Manganèse	20,00
			2919	Autres industries sidérurgiques
	Béryllium	54,29		
Silice cristalline, quartz	46,15			

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Substance	>100% VEMP (%)	
09 (suite)	2919 (suite)		Plomb	27,40	
	2941	Fonderies de fer	Aluminium Béryllium Fumées de soudage Quartz Silice cristalline, quartz	73,69 63,19 57,15 45,00 20,56	
	2951	Industrie de la production d'aluminium de première fusion	Béryllium Aluminium Ammoniac (par tube colorimétrique)	89,31 74,39 46,74	
	2959	Autres industries de la fonte et de l'affinage de métaux non ferreux	Béryllium Plomb Aluminium Cadmium Cuivre	68,51 65,66 63,51 43,03 28,00	
	2961	Industrie du laminage de l'aluminium	Aluminium Béryllium	76,26 70,31	
	2962	Industrie du moulage et de l'extrusion de l'aluminium	Aluminium Béryllium Cuivre	71,35 58,12 44,00	
	2971	Industrie du laminage, du moulage et de l'extrusion du cuivre et de ses alliages	Aluminium Béryllium	50,52 41,82	
	2999	Autres industries du laminage, moulage, extrusion de métaux non ferreux	Béryllium Aluminium Plomb	59,77 58,44 53,95	
	10	3511	Industrie des produits en argile (argile canadienne)	PNCA Styrène (monomère)	86,11 43,33
		3512	Industrie des produits en argile (argile importée)	Silice cristalline, quartz	36,00
3521		Industrie du ciment	PNCA Silice cristalline, quartz	29,17 22,08	
3531		Industrie des produits en pierre	PNCA Silice cristalline, quartz Quartz	65,50 36,70 32,47	
3541		Industrie des tuyaux en béton	PNCA	30,30	
3542		Industrie de produits de construction en béton	Toluène	33,33	
3549		Autres industries des produits en béton	Fumées de soudage	48,72	
3551		Industrie du béton préparé	PNCA Trichloroéthylène	30,36 28,00	
3561		Industrie des contenants en verre	Nickel	43,75	
3562		Industrie des produits en verre (sauf les contenants en verre)	Plomb Silice cristalline, quartz	38,30 32,67	
3591	Industrie des produits réfractaires	PNCA	24,66		

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Substance	>100% VEMP (%)
10 (suite)	3592	Industrie des produits en amiante	Amiante	49,30
	3594	Industrie des matériaux isolants de minéraux non métalliques	Amiante	43,19
			PNCA	35,49
3599	Autres industries de produits de minéraux non métalliques	Silice cristalline, quartz	50,70	
11	8222	Services correctionnels	Nicotine	71,43
	8323	Service de police (loc.)	Plomb	55,68
	8359	Autres services administratifs généraux (loc.)	PNCA	23,08
12	1030	Industrie de la préparation des fruits et des légumes	PNCA	37,93
	1061	Industrie des aliments pour animaux	Poussières de grain	65,57
			PNCA	40,48
	1072	Industrie du pain et des autres produits de boulangerie-pâtisserie	Poussières de grain	62,96
1099	Autres industries de produits alimentaires	PNCA	37,43	
13	2611	Industrie des meubles de maison en bois	Poussières de bois dur et mou	57,74
			Chlorure de méthylène	42,19
	2612	Industrie des meubles de maison rembourrés	Poussières de bois dur et mou	46,15
			Chlorure de méthylène	23,97
	2619	Autres industries des meubles de maison	Poussières de bois dur et mou	31,94
			Fer	25,00
	2641	Industrie des meubles de bureau en métal	Fumées de soudage	21,28
	2642	Industrie des meubles de bureau en bois	Poussières de bois dur et mou	33,33
Chlorure de méthylène			25,00	
		Toluène	21,17	
2692	Industrie des meubles et articles d'ameublement pour hôtels, restaurants et institutions	Poussières de bois dur et mou	66,67	
		Fer	27,66	
2699	Autres industries du meuble et des articles d'ameublement	Poussières de bois dur et mou	50,71	
14	2711	Industrie des pâtes à papier	Poussières de bois dur et mou	65,39
	2719	Autres industries du papier	Fumées de soudage	23,69
	2791	Industrie des papiers couchés ou traités	PNCA	36,00
15	4564	Autres camionnages en vrac	Plomb	32,14
	4591	Entretien des routes, rues et ponts	Fumées de soudage	43,59
			PNCA	33,76
		Silice cristalline, quartz	30,77	
16	5529	Autres commerces de gros de pièces et accessoires pour véhicules automobiles	Plomb	45,56

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Substance	>100% VEMP (%)
16 (suite)	5621	Commerce de gros d'articles de quincaillerie	Trichloroéthylène	37,77
	5721	Commerce de gros de machines, matériel et fournitures pour construction et exploitation forestière	Fumées de soudage	80,77
	5911	Récupération et démontage d'automobiles	Aluminium	70,59
			Béryllium	58,82
Plomb			42,42	
5912	Commerce de gros de ferraille et vieux métaux	Aluminium Béryllium Plomb Fer PNCA	73,61 73,47 59,16 44,00 30,86	
	5919	Autres commerces de gros de rebuts et matériaux de récupération	Manganèse	85,29
			Plomb	74,36
			Cobalt	41,18
			Cadmium	28,21
	5999	Autres commerces de gros	Cobalt	20,00
	6213	Ateliers de réparation de meubles	Chlorure de méthylène	40,12
	6351	Garages (réparations générales)	Béryllium	46,15
	6354	Ateliers de remplacement de glace pour véhicules automobiles	Acide acétique	20,93
	6359	Autres ateliers de réparation de véhicules automobiles	Plomb	52,14
	6531	Quincailleries	Cobalt	36,67
	18	3111	Industrie des instruments aratoires	Fumées de soudage
3191		Industrie des compresseurs, pompes et ventilateurs	Fumées de soudage	22,45
3192		Industrie de l'équipement de manutention	Fumées de soudage	37,50
3193		Industrie de la machinerie pour récolter, couper et façonner le bois	Fumées de soudage	49,09
3194		Industrie des turbines et du matériel de transmission d'énergie mécanique	Aluminium	78,87
			Béryllium	69,01
			Fumées de soudage	49,09
			Cuivre	34,78
3195	Industrie de la machinerie pour l'industrie des pâtes et papiers	Fumées de soudage	23,30	
3196	Industrie de la machinerie et matériel de construction et d'entretien	Fumées de soudage	42,67	
3199	Autres industries de la machinerie et de l'équipement	Amiante	85,41	
		Béryllium	76,49	
		Aluminium	70,74	
		Fumées de soudage	42,58	
			PNCA	32,88

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Substance	>100% VEMP (%)
21	9721	Blanchissage ou nettoyage à sec mécanisés	Béryllium	72,09
	9729	Autres services de blanchissage et de nettoyage à sec	Plomb Béryllium	56,25 35,71
	9921	Services de location d'automobiles et de camions	Béryllium	100,00
	9942	Soudage	Aluminium Béryllium Fumées de soudage	82,22 72,19 23,08
	9949	Autres services de réparation	Fumées de soudage Cobalt	48,00 31,11
	9953	Services de conciergerie et d'entretien	Béryllium PNCA	97,83 41,93
22	4999	Autres services publics	Aluminium Béryllium Plomb	87,76 50,07 33,33
23	2821	Industrie du clichage, de la composition et de la reliure	Chlorure de méthylène	50,00
24	3611	Industrie de produits pétroliers raffinés (sauf les huiles de graissage et les graisses lubrifiantes)	Silice cristalline, quartz Silice cristalline, cristobalite Poussières respirables	73,34 60,00 58,70
25	3321	Industrie des gros appareils (électriques ou non)	Silice cristalline, quartz	43,24
	3352	Industrie des pièces et de composantes électroniques	Béryllium Aluminium Plomb	26,83 26,83 23,33
	3359	Autres industries du matériel électronique et de communication	Aluminium Béryllium Plomb Styrène (monomère)	41,98 37,75 32,76 26,83
	3391	Industrie des accumulateurs	Plomb	65,53
	3392	Industrie des dispositifs de câblage non porteurs de courant	Béryllium Cadmium	78,18 32,43
26	0139	Autres grandes cultures	PNCA	55,55
28	8511	Enseignement au niveau de la maternelle, de l'élémentaire et du secondaire	Plomb HDI (oligomères) Cuivre Fer Silice cristalline, quartz	40,98 37,38 37,04 23,81 23,53
	8531	Enseignement universitaire	Poussières de bois dur et mou	24,14
29	7753	Services de laboratoire de recherches	Silice cristalline, quartz Aluminium Béryllium	58,69 48,94 43,08

Secteur prioritaire CSST	CAEQ	Description de la classe industrielle	Substance	>100% VEMP (%)
29 (suite)	7753 (suite)		Plomb	39,84
	7759	Autres services techniques	Plomb	40,00
30	8644	Centres de travail adapté	PNCA	39,39
32	3992	Industrie des boutons, boucles et attaches pour vêtements	Aluminium	58,33
			Béryllium	33,33
	3993	Industrie des carreaux, dalles et linoléums	Méthyl éthyl cétone	79,41
	3996	Industrie des instruments de musique	Plomb	23,81
	3999	Autres industries de produits manufacturés	Fumées de soudage	59,26
Plomb			48,91	
Zinc			37,83	