

## ANNEXE 2. CHAMPS D'INFORMATION RECUÉILLIS DANS CHAQUE SOURCE

La grille de saisie contient 76 champs d'information dont 26 paramètres potentiellement déterminants de l'exposition (d) :

- Codification de la source de données
  - Identification de la référence (Numéro identifiant la référence tel qu'il apparaît dans la base de données relationnelle)
  - Type de document
  - Cote de qualité de la description des déterminants
  - Cote de qualité de la métrologie
- Description des titres d'emploi, tâches, etc., tels que décrits dans le document
  - Année de l'évaluation (d)
  - Codification de la valeur d'exposition au sein du document
  - Titre d'emploi
  - Tâche
  - Outil
  - Marque et modèle de l'outil
  - Matériau
  - Pourcentage de silice précisé dans le document
  - % de silice (type non précisé) dans le matériau
  - % de quartz dans le matériau (d)
  - % de cristobalite dans le matériau (d)
  - % de tridymite dans le matériau (d)
  - % de tripoli dans le matériau
  - Méthode d'analyse utilisée pour identifier le matériau en vrac
- Codification des titres d'emploi, tâches, matériaux et outils
  - Titre d'emploi normalisé pour le Québec (d)
  - Tâche normalisée pour le Québec (d)
  - Matériau normalisé pour le Québec (d)
  - Outil normalisé pour le Québec (d)
- Codification des chantiers
  - Classe de chantier (d)
  - Type de chantier (d)

- Description des paramètres quantitatifs de l'exposition

- Nombre de prélèvements (n)
- Moyenne arithmétique (si n > 1)
- Écart-type arithmétique (si n > 1)
- Moyenne géométrique (si n > 1)
- Écart-type géométrique (si n > 1)
- Valeur minimum (si n > 1)
- 5<sup>e</sup> centile (si n > 1)
- 10<sup>e</sup> centile (si n > 1)
- Médiane (si n > 1)
- 90<sup>e</sup> centile (si n > 1)
- 95<sup>e</sup> centile (si n > 1)
- Valeur maximum (si n > 1)
- Autre valeur statistique 1 (si n > 1)
- Autre valeur statistique 1 - définition (si n > 1)
- Valeur brute de la mesure (si n=1)
- Valeur calculée selon l'objectif de la mesure
- Durée du prélèvement (minutes) (d)
- Valeur d'exposition admissible (VEA) du quartz au Québec (le Québec n'a qu'une VEA – VEMP pour le quartz soit une «Valeur d'Exposition Moyenne Pondérée» sur une période de 8h)
- Valeur d'exposition moyenne ajustée (VEMA) du quartz au Québec (calculée selon la durée du prélèvement)

- Codification des caractéristiques de l'exposition

- Contaminant mesuré
- Objectif de la mesure (d)
- Type de prélèvement (d)
- Méthode utilisée pour le prélèvement (d)
- Méthode utilisée pour analyser le prélèvement (d)
- Méthode spécifique utilisée pour analyser l'échantillon
- Détails de la méthode spécifique si elle est non référencée
- Unité de la mesure analytique
- Limite de détection de la méthode analytique spécifique
- Provenance de la valeur de durée du prélèvement
- Provenance de la valeur d'exposition selon l'objectif de la mesure à partir de la donnée brute ou des paramètres statistiques
- Contribution d'une source à proximité à l'exposition (d)
- Nature de cette source d'exposition

- Détails de l'autre tâche polluante
- Nature de l'espace où a été fait le prélèvement (d)
- Formation de l'employé relativement aux risques associés à la silice (d)
- Association de la mesure à une autre mesure de la banque de données
- Nature de l'association
- Détails de cette association
- Codification des moyens de maîtrise
  - Utilisation d'un moyen de prévention autre qu'un APR (d)
  - Ventilation générale (d)
  - Ventilation par aspiration à proximité de l'outil (d)
  - Ventilation par aspiration sur l'outil (d)
  - Procédé humide (arrosage) (d)
  - Procédé humide intégré à l'outil (d)
  - Isolement de la source (d)
  - Maîtrise autre (d)
  - Détails des moyens de maîtrise
- Codification des APR
  - Utilisation d'un APR
  - Type d'APR utilisé
  - Commentaires concernant les APR
- Éléments généraux d'information
  - Disponibilité de photographies
  - Commentaires généraux



## ANNEXE 3. CODIFICATION DANS LA BANQUE DE DONNÉES SILICE

### Codification de la source de données

#### Type de document

Code	Description
1	Non précisé
2	Sans objet
3	Autre type de document
4	Article de périodique "Peer Reviewed"
5	Article de périodique "Non - Peer Reviewed"
6	Rapport d'organisme public
7	Rapport d'organisme privé
8	Banque de données publique
9	Organisme gouvernemental de surveillance

### Cote de qualité de la description des déterminants

Code	Description
1	Non précisé
2	Sans objet
3	Autre
4	Renseignements non fournis ou insuffisants
5	Renseignements acceptables
6	Renseignements excellents

### Cote de qualité de la métrologie

Code	Description
1	Non précisé
2	Sans objet
3	Autre
4	Renseignements non fournis
5	Méthodes apparentées aux méthodes référencées
6	Méthodes référencées

Description des titres d'emploi, tâches, etc. tels que décrits dans le document

#### **Méthode d'analyse utilisée pour identifier le matériau en vrac**

Code	Description
1	Non précisé
2	Sans objet
3	Autre méthode
4	NIOSH7500
5	Autre méthode - Rayon X
6	NIOSH7602

## Codification des titres d'emploi, tâches, matériaux et outils

## **Titres d'emploi normalisés pour le Québec**

	Description
Non précisé	
Sans objet	
Autre*	
Aide	
Aide-monteur	
Arpenteur	
Assembleur	
Boutefeu	
Briqueteur-maçon	
Calorifugeur	
Carreleur	
Chaîneur	
Charpentier-menuisier	
Chaudronnier	
Chauffeur de chaudière à vapeur	
Chef d'équipe	
Cimentier-applicateur	
Commis	
Conducteur d'engin léger	
Conducteur d'engin lourd	
Conducteur d'engin moyen	
Conducteur de camion	
Conducteur de camion de lignes	
Contremaitre	
Couvreur	
Électricien	
Émondeur	
Épissoir (fusionneur) sur câbles à fibres optiques	
Épissoir de câbles souterrains	
Ferblantier	
Ferrailleur	

Foreur
Frigoriste
Fusionneur sur câble à fibres optiques
Gardien
Grutier
Homme de service sur machines lourdes
Hygiéniste du travail
Magasinier
Manoeuvre (journalier)
Manoeuvre en décontamination
Manoeuvre pipeline
Manoeuvre spécialisé
Manoeuvre spécialisé (carreleur)
Mécanicien d'ascenseur
Mécanicien de chantier (industriel)
Mécanicien de machines lourdes
Mécanicien en protection-incendie
Monteur « T »
Monteur d'acier de structure
Monteur de lignes 1re classe
Monteur de lignes 2e classe
Monteur de lignes 3e classe
Monteur de lignes 4e classe et Aide-monteur à terre
Monteur mécanicien (Vitrier)
NP
Opérateur d'appareils de levage
Opérateur d'usines fixes ou mobiles
Opérateur de génératrice
Opérateur de pelles mécaniques
Opérateur de pompes et compresseurs
Opérateur de tireur et/ou tensionneur
Opérateur d'équipement lourd
Peintre
Plâtrier
Poseur de pieux
Poseur de revêtements souples
Poseur de systèmes intérieurs
Préposé aux pneus et au débosselage
Scaphandrier (plongeur professionnel)
Serrurier de bâtiment
Soudeur
Soudeur alimentation, soudeur pipeline et soudeur distribution
Soudeur en tuyauterie
Spécialiste en branchement d'immeubles (gas fitter)
Tireur de câbles
Travailleur souterrain (mineur)
Tuyauteur

**Tâches normalisées pour le Québec**

Description
NP
Sans objet
Autres tâches
Arrosage
Boucharde le béton
Cassage de pièces de maçonnerie
Contrôle de la circulation
Coupe au diamant du béton ou de l'asphalte
Dé/montage d'échafaudage/Nettoyage
Décapage par projection d'abrasif (Grenaillage au jet de sable)
Démolition autre
Démolition avec équipement lourd
Déplacement manuel de petites pierres, sol etc.
Déplacement mécanique de pierre, sol etc
Forage de tunnels
Fourniture d'alignements, des axes de construction, des élévations...
Installation de carreaux acoustiques au plafond
Malaxage manuel ou mécanisé des ciments et mortiers
Manipulation de mortier sec
Meulage de joints de briques/pierres
Meulage de surfaces
Mise en place de coffrage à béton
Nettoyage
Observation/Supervision
Perçage de pièces de maçonnerie
Perçage de sol et de pierre
Ponçage
Pose et fixation de pièces de toiture
Préparation et finition du béton
Projection de béton
Sciage - Autres
Sciage de pièces de maçonnerie
Sciage de pièces de toiture
Support au briqueteur-maçon
Tâches multiples (Autres tâches reliées à la maçonnerie)
Tâches multiples (Cassage de pièces de maçonnerie et autres tâches)
Tâches multiples (Meulage de pièces de maçonnerie et autres tâches)
Tâches multiples (Sciage de pièces de maçonnerie et autres tâches)
Taillage manuel de la pierre
Tirage de joints des pièces de maçonnerie
Travail industriel et commercial - Autre
Travail sur route - Conduite d'équipement lourd
Travail sur route - Autre
Travaux de maintenance électrique
Travaux de maintenance mécanique

### Matériaux normalisés pour le Québec

Description
NP
Sans objet
Autre
Asphalte
Béton
Blocs de béton
Brique
Brique réfractaire
Briques et blocs de béton
Carreau de toiture en ciment
Carreaux acoustiques
Cendres de charbon
Céramique
Ciment
Divers matériaux contenant du béton
Divers matériaux contenant du ciment
Divers matériaux contenant du sable
Granite
Gypse et matériau à joints
Marbre
Mortier
NP
Pierre
Sable
Terre

### Outils normalisés pour le Québec

Description
NP
Sans objet
Aucun
Autre équipement industriel
Autre équipement routier
Autres (outils inertes)
Autres (outils mécaniques)
Balai, pelle, raclette (squeegee) et souffleur
Banc de scie à maçonnerie
Boucharde
Concasseur
Coupe-carreaux
Équipement lourd (Rétrocaveuse/excavatrice/bouteur/tracteur avec godet/pelle mécanique)
Fraiseuse routière
Machine à décaprer par projection d'abrasif
Machine à forer
Malaxeur à mortier ou ciment
Marteau perforateur
Marteau piqueur
Meuleuse de finition de surface
Meuleuse pour joints de briques/pierres
Outils multiples (autres)
Outils multiples (marteaux perforateurs/piqueurs et...)
Outils multiples (scie à maçonnerie et ...)
Perceuse
Ponceuse
Scie à béton à contrôle arrière
Scie portative
Scie portative à maçonnerie
Tunnelier

## Codification des chantiers

### **Classe de chantier**

Code	Description
1	Non précisé
2	Sans objet
3	Autre classe
4	Résidentiel
5	Industriel
6	Institutionnel et Commercial
7	Génie civil et voirie
8	Industriel/Institutionnel et commercial
9	Institutionnel et Commercial / Génie civil et voirie
10	Laboratoire d'essai

### **Type de chantier**

Code	Description
1	Non précisé
2	Sans objet
3	Autre type
4	Construction nouvelle
5	Rénovation
6	Démolition
7	Construction nouvelle / Démolition

## Codification des caractéristiques de l'exposition

### **Contaminant mesuré**

Code	Description
1	Non précisé
2	Sans objet
3	Autre contaminant
4	Poussières respirables
5	Quartz respirable
6	Poussières totales
7	Poussières inhalables
8	Cristobalite respirable
9	Silice respirable
10	Silice cristalline respirable
11	Tridymite respirable
12	Tripoli respirable
13	Poussières thoraciques
14	Quartz thoracique
15	Quartz inhalable
16	Quartz total
17	Silice cristalline totale
18	Cristobalite totale

**Objectif de la mesure**

Code	Description
1	Non précisé
2	Sans objet
3	Autre objectif
4	Tâche spécifique
5	Moyenne 8h
6	Période partielle
7	Pire période
8	Conformité réglementaire

**Type de prélèvement**

Code	Description
1	Non précisé
2	Sans objet
3	Autre
4	Source
5	Zone respiratoire
6	Ambiant
7	Choix #5 et #6

**Méthode utilisée pour le prélèvement**

Code	Description
1	Non précisé
2	Sans objet
3	Autre méthode
4	Cassette fermée 37 mm filtre PVC + Cyclone Nylon 10 mm, 1,7 l/min
5	Cassette fermée 37 mm filtre PVC + Cyclone Aluminium, 2,5 l/min ou 1,9 l/min
6	Cassette fermée 25 ou 37 mm filtre PVC et cyclone HD, 2,2 l/m
7	Instrument à lecture directe équipé d'un cyclone
8	IOM
9	Cassette fermée 37 mm filtre PVC
10	Cassette fermée 25 mm filtre PVC
11	Impacteur à cascades
12	Instrument à lecture directe
13	Méthode # 4 et méthode # 7
14	Cassette fermée 37 mm filtre PVC + Cyclone BGI 2,2 l/min
15	Méthode #4 et méthode #5
16	Méthode #4 et méthode #6 (Cassette fermée 37 mm filtre PVC + Cyclone BGI14L 4,2 l/min) et (cyclone approuvé HSE GK2.69 cyclone 4.2 l/min)
17	

### Méthode utilisée pour analyser le prélèvement

Code	Description
1	Non précisé
2	Sans objet
3	Autre type
4	Gravimétrie
5	Rayons-X
6	Infrarouge
7	Lecture directe - compteur de particules par photométrie
8	Type #5 et type #6

### Méthode spécifique utilisée pour analyser le prélèvement

Code	Description
1	Non précisé
2	Sans objet
3	Autre méthode
4	NIOSH 0600
5	NIOSH 7500
6	NIOSH 0500
7	NIOSH 7602
8	NIOSH 7500 et NIOSH 7602
9	MDHS 14/2 ou 14/3 (HSE)
10	MDHS 51/2 (HSE)
11	MDHS 76 (HSE)
12	OSHA ID-142
13	MDHS 51/2 et MDHS 76
14	IRSST 206-2
15	IRSST 78-1
16	IRSST 206-2 et 78-1
17	IRSST 48-1
18	IRSST 48-1 (Cycl)
19	INRS Metropol 002
20	INRS Metropol 049
21	INRS Metropol 092

### Unité de la mesure analytique

Code	Description
1	Non précisé
2	Sans objet
3	Autre unité
4	mg/m <sup>3</sup>

#### **Provenance de la valeur de durée du prélèvement**

Code	Description
1	Non précisé
2	Sans objet
3	Autre
4	Fournie par le document
5	Non précisé mais déduit par Beaudry C
6	Non précisé mais déduit par Senhaji M

#### **Provenance de la valeur d'exposition selon l'objectif de la mesure à partir de la donnée brute ou des paramètres statistiques**

Code	Description
1	Non précisé
2	Sans objet
3	Autre
4	Auteur
5	Beaudry_C
6	Senhaji_M

#### **Contribution d'une source à proximité à l'exposition**

Code	Description
1	Non précisé
2	Sans objet
3	Autre
4	Non
5	Oui

#### **Nature de cette source d'exposition**

Code	Description
1	Non précisé
2	Sans objet
3	Autre
4	Seule source d'exposition
5	Source secondaire

**Nature de l'espace où a été fait le prélèvement**

Code	Description
1	Non précisé
2	Sans objet
3	Autre environnement
4	Endroit Clos
5	Restreint (Cage d'escalier, corridor, tunnel)
6	Fermé (Murs, toit et fenêtres)
7	Partiellement fermé (plancher et plafond)
8	Ouvert (Extérieur)
9	Ouvert (Extérieur) et Fermé (Murs...)
10	Restreint (..., tunnel) et Ouvert (Extérieur)
11	Partiellement fermé et Ouvert

**Association de la mesure à une autre mesure de la banque de données**

Code	Description
1	Non précisé
2	Sans objet
3	Autre réponse
4	Non
5	Oui - pour calculer moyenne d'exposition
6	Oui - pour évaluer l'efficacité d'un moyen de maîtrise
7	Oui – pour comparer deux méthodes d'analyse

**Formation de l'employé relativement aux risques associés à la silice**

Code	Description
1	Non précisé
4	Non
5	Oui

**Identification des mesures dont la valeur est inférieure à la limite de détection**

Pour les champs « Moyenne arithmétique », « Écart-type arithmétique », « Moyenne géométrique », « Écart-type géométrique », « Valeur minimum », « 5<sup>e</sup> centile », « 10<sup>e</sup> centile », « Médiane », « 90<sup>e</sup> centile », « 95<sup>e</sup> centile », « Valeur maximum », « Autre valeur statistique », « Valeur brute de la mesure » :

Si la valeur rapportée dans le document était « plus petit que la limite de détection » ou « entre la limite de détection et la limite de quantification » la valeur inscrite dans le champ est -1.

### Codification des moyens de maîtrise

Les moyens de maîtrise sont représentés par une série de 8 colonnes dans la base de données « Silice ».

#### **Utilisation d'un moyen de prévention autre qu'un APR**

Code	Description
1	Non précisé
4	Non
5	Oui

- Si le choix de cette colonne est « Non précisé (1) » sur une ligne, le contenu des 7 colonnes suivantes, « VentGen / ventAspP / ventAspO / procHAr / procHO / isoSrc / MaitrA », est nécessairement « Sans objet (2) »
- Si le choix de cette colonne est « Non (4) » sur une ligne, le contenu des 7 colonnes suivantes, « VentGen / ventAspP / ventAspO / procHAr / procHO / isoSrc / MaitrA », est nécessairement « Non (4) »
- Si le choix de cette colonne est « Oui (5) » sur une ligne, le contenu des 7 colonnes suivantes, « VentGen / ventAspP / ventAspO / procHAr / procHO / isoSrc / MaitrA », peut être soit « NP (1) », « Non (4) », soit « Oui (5) ».

#### **Ventilation générale (VentGen)**

Code	Description
2	Sans objet
4	Non
5	Oui

#### **Ventilation par aspiration à proximité de l'outil (ventAspP)**

Code	Description
2	Sans objet
4	Non
5	Oui

#### **Ventilation par aspiration sur l'outil (ventAspO)**

Code	Description
2	Sans objet
4	Non
5	Oui

**Procédé humide (Arrosage) (procHAr)**

Code	Description
2	Sans objet
4	Non
5	Oui

**Procédé humide intégré à l'outil (procHO)**

Code	Description
2	Sans objet
4	Non
5	Oui

**Isolement de la source (isoSrc)**

Code	Description
2	Sans objet
4	Non
5	Oui

**Maîtrise autre (MaitrA)**

Code	Description
2	Sans objet
4	Non
5	Oui

## Codification des appareils de protection respiratoire (APR)

### **Utilisation d'un APR**

Code	Description
1	Non précisé
2	Sans objet
3	Autre réponse
4	Non
5	Oui - fréquence non précisée
6	Oui - très irrégulièrement
7	Oui - irrégulièrement
8	Oui - systématiquement

- Si le choix de cette colonne est « Non précisé (1) » sur une ligne, le contenu de la colonne suivante est nécessairement « Sans objet (2) »
- Si le choix de cette colonne est « Non (4) » sur une ligne, le contenu de la colonne suivante, « APR\_T », est nécessairement « Sans objet (2) »
- Si le choix de cette colonne est « Oui (5 à 7) » sur une ligne, le contenu de la colonne suivante, « APR\_T », peut être tous les choix sauf « Sans objet (2) ».

### **Type d'APR utilisé (APR\_T)**

Code	Description
1	Non précisé
2	Sans objet
3	Autre type d'APR
4	Pièce faciale filtrante
5	APR filtrant Demi-masque
6	APR filtrant Masque complet
7	APR filtrant motorisé - casque et visière
8	APR filtrant motorisé - cagoule
9	APR filtrant motorisé - Demi-masque
10	APR filtrant motorisé - Masque complet
11	APR filtrant motorisé – Non précisé
12	APR à adduction d'air
13	Choix #4 et choix #5
14	Choix #5 et choix #6