



LIGNES DIRECTRICES D'INSPECTION DE LABORATOIRE

Lignes directrices d'inspection de laboratoire

Vous pouvez télécharger cette publication en ligne sur le site canada.ca/publicentre-EDSC.

Ce document est aussi offert sur demande en médias substituts (gros caractères, braille, MP3, audio sur DC, fichiers de texte sur DC, DAISY, ou PDF accessible) en composant le 1 800 O-Canada (1-800-622-6232). Si vous utilisez un téléscripteur (ATS), composez le 1-800-926-9105.

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 2019

Pour des renseignements sur les droits de reproduction :
droitdauteur.copyright@HRSDC-RHDCC.gc.ca

PDF

N° de cat. : Em8-28/2019F-PDF
ISBN : 978-0-660-29024-9

EDSC

N° de cat. : LT-169-01-19F

LIGNES DIRECTRICES D'INSPECTION DE LABORATOIRE

Eva A. Karpinski, M.Sc., ing.

Ingénieure en hygiène industrielle
Programme du travail d'Emploi et Développement social Canada –
Unité des services techniques

Mise à jour par

Maryam Tayyab Khan, B. Sc.

Étudiante coop en hygiène industrielle

Eva A. Karpinski, M.Sc., ing.

Ingénieure en hygiène industrielle
Programme du travail d'Emploi et Développement social Canada –
Unité des services techniques

Robert Reid

Technologue en hygiène industrielle – conseiller de programme
Programme du travail d'Emploi et Développement social Canada –
Unité de la conformité et des opérations en matière de santé et de sécurité au travail

12 octobre 2018

Les lignes directrices d'inspection de laboratoire qui suivent s'adressent aux personnes qualifiées ou aux délégués officiels par le ministre du Travail qui sont responsables de mener les inspections et de vérifier la conformité à la réglementation en vigueur. On doit s'appuyer sur ces lignes directrices pour déterminer si un laboratoire mène ses activités conformément au *Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail* et aux normes connexes. Celles-ci peuvent également être utilisées par les employeurs en vue de déterminer si leur laboratoire respecte les normes en place, ainsi que par les employés ou les comités de santé et de sécurité au travail à des fins de référence ou d'information. Leur objectif général est de soutenir le mandat du Programme du travail, qui est de promouvoir des lieux de travail sains et sécuritaires.

Table des matières

1.	Introduction	1
2.	Dispositions générales et administration	1
2.1	Obligations générales de l'employeur	1
2.2	Plan et procédures d'urgence	2
2.3	Comités et représentants	2
2.4	Situations comportant des risques (accidents)	2
2.5	Premiers soins	3
2.6	Politique antitabac	3
2.7	Éducation et formation	3
3.	Équipement de sécurité	4
3.1	Système d'aération	4
3.2	Protection contre les incendies	5
3.3	Douches d'urgence, bassins oculaires et autre équipement de sécurité	5
3.4	Équipement de protection individuel	6
4.	Sécurité des opérations en laboratoire	6
4.1	Conception et disposition des pièces	6
4.2	Nettoyage et entretien des lieux	7
4.3	Sécurité électrique	8
5.	Substances dangereuses	9
5.1	Étiquetage	9
5.2	Fiches de données de sécurité	9
5.3	Entreposage et manutention	10
5.3.1	Dispositions générales	10
5.3.2	Entreposage au laboratoire	10
5.3.3	Aires d'entreposage	10
5.3.4	Résidus dangereux	11
5.3.5	Gaz comprimés et liquides cryogéniques	11
5.3.6	Dispositifs émettant des rayonnements	12
5.3.7	Substances biologiques infectieuses dangereuses	12
6.	Bruit	13
7.	Stress thermique	13
8.	Autres mesures de sécurité	14
9.	Ressources supplémentaires	14
10.	Références	15

1. Introduction

Une inspection de laboratoire est un exercice technique que mène un comité de santé et de sécurité au travail, ou représentant en matière de santé et de sécurité au travail, idéalement sous la supervision de personnes qualifiées; ou que mènent des délégués officiels par le ministre du Travail et qui sont responsables d'examiner ce type distinct de lieu de travail et d'en vérifier la conformité avec la réglementation en vigueur. L'inspection du laboratoire se doit d'être une pratique régulière et obligatoire. L'employeur disposant d'un laboratoire en milieu de travail doit respecter la réglementation et les normes présentées ci-après, et se tenir informé des versions les plus récentes. La personne qualifiée qui utilise les lignes directrices d'inspection de laboratoire doit posséder de l'expérience de la santé et la sécurité, des pratiques en milieu de travail, des tâches et des règles, et des lois fédérales actuelles. Le [Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail \(RCSST\)](#) ainsi que les codes et les normes qu'il comprend s'appliquent aux inspections de laboratoires dans les lieux de travail sous réglementation fédérale.

On doit utiliser ces lignes directrices comme aide-mémoire, de manière à garantir le respect de la réglementation pertinente (lorsque la disposition est énoncée) ou de la pratique exemplaire applicable.

2. Dispositions générales et administration

2.1 Obligations générales de l'employeur

1. Des versions de la partie II du *Code canadien du travail* (CCT) et du RCSST sont-elles disponibles en format papier et en format électronique? [CCT : 125(1)d(i)]
2. La politique sur la santé et la sécurité du lieu de travail est-elle affichée? [CCT : 125(1)d(ii)]
3. L'employeur dispose-t-il d'un programme de prévention des risques? [RCSST : 19]
4. Existe-t-il un registre de toutes les substances dangereuses du laboratoire? Celui-ci est-il tenu à jour par l'employeur? [RCSST : 10.3]
5. A-t-on élaboré et mis en œuvre un programme de formation/d'éducation sur les substances dangereuses au laboratoire? [RCSST : 10.14(1)]
6. Le programme de formation/d'éducation traite-t-il des questions ci-après? [RCSST : 10.14(2)]
 - La politique et les procédures en matière de sécurité [CCT : 125(1)c(ii) et RCSST : 19.6]
 - Tout risque connu ou prévisible en matière de santé ou de sécurité dans l'aire de travail des employés [CCT : 125(1)s) et RCSST : 19.6]
 - Étiquetage et fiches de données de sécurité [RCSST : 10.14(2)(ii)]
 - Mesures de prévention requises [RCSST : 19.6]
 - Sources d'aide et d'information
7. Y a-t-il un manuel de sécurité que l'on peut consulter facilement?
8. Le manuel contient-il les politiques/procédures relatives à la gestion du programme de formation/d'éducation?

-
9. Est-ce que tous les employés du laboratoire ont été informés des risques présents dans le lieu de travail et reçu une formation sur les procédures de sécurité au travail? [RCSST : 10.14(2)]
 10. Le laboratoire dispose-t-il d'un programme d'entretien préventif de l'équipement en place? [RCSST : 19.5(2)]
 11. L'employeur effectue-t-il sur une base régulière un examen et une révision du programme de formation/d'éducation à l'intention des employés? [RCSST : 10.14(3)]
 12. L'employeur tient-il à jour un registre papier sur la formation et l'éducation des employés? [RCSST : 10.15]
 13. Les superviseurs et les gestionnaires du laboratoire sont-ils adéquatement formés au chapitre de la santé et de la sécurité et informés de leurs responsabilités en vertu de la partie II du CCT? [CCT : 125(1)z]

2.2 Plan et procédures d'urgence

1. Si plus de 50 employés travaillent en même temps dans l'immeuble : un plan d'évaluation d'urgence est-il en place? [RCSST : 17.4]
2. Des procédures d'urgence sont-elles en place dans le lieu de travail? [RCSST : 17.5]
3. Est-ce que chaque employé a été formé en ce qui concerne les procédures d'urgence et l'utilisation de l'équipement de protection contre les incendies et de l'équipement d'urgence? [RCSST : 17.6(1)]
4. Une liste des numéros de téléphone d'urgence est-elle affichée près du téléphone? [RCSST : 16.6(1)d]

2.3 Comités et représentants

1. Un comité local ou représentant en santé et sécurité au travail est-il présent en tout temps sur le lieu de travail?
2. Les noms, numéros de téléphone au travail et aires de travail des membres du comité local ou du représentant en santé et sécurité sont-ils affichés? [CCT : 125(1)z.17]
3. Le comité ou le représentant inspecte-t-il le laboratoire? [CCT : 125(1)z.12); 135(7)k); 136(5)j)]

2.4 Situations comportant des risques (accidents)

1. Est-ce que l'ensemble des situations comportant des risques, des accidents et des maladies professionnelles font l'objet d'une enquête par une personne qualifiée? Est-ce que les mesures de prévention requises sont prises? [RCSST : 15.4(1)]
2. Assure-t-on la tenue et la mise à jour du registre des blessures légères sur une base régulière? [RCSST : 15.7]

-
3. Les maladies professionnelles et les situations comportant des risques énoncées à l'article 15.5 du RCSST sont-elles signalées à un délégué officiel par le ministre dans un délai de 24 heures? [RCSST : 15.5]
 4. Envoie-t-on les rapports sur les situations comportant des risques au comité local ou au représentant en santé et sécurité sans délai; et au délégué officiel du ministre sans délai ou dans un délai de 14 jours, selon la situation? [RCSST : 15.8]

2.5 Premiers soins

1. Des instructions écrites de premiers soins en cas de blessure, de maladie professionnelle ou de malaise sont-elles mises à la disposition des employés? [RCSST : 16.2]
2. Un secouriste est-il présent sur le lieu de travail? [RCSST : 16.3]
3. L'information sur les premiers soins est-elle affichée? [RCSST : 16.6(1)]
4. Y a-t-il une trousse adéquate de premiers soins? [RCSST : 16.7]
5. Assure-t-on la tenue et la conservation d'un registre de premiers soins chaque fois qu'un incident survient? [RCSST : 16.13(1)]

2.6 Politique antitabac

1. Est-il interdit de fumer dans le laboratoire? [*Loi sur la santé des non-fumeurs* (LSNF) : 3(1)]
2. Des affiches « Défense de fumer » sont-elles en place? [*Règlement sur la santé des non-fumeurs* (RSNF) : 6(1)a)]

2.7 Éducation et formation

1. Existe-t-il un programme complet de formation en santé et sécurité à l'intention des employés? Ce programme est-il donné et révisé sur une base régulière? [RCSST : 19.6; 10.14]

Le programme d'éducation devrait comprendre les éléments suivants :

- Utilisation, emplacement et mise en service de l'équipement de protection contre les incendies et de l'équipement d'urgence – Dispose-t-on de registres à jour sur le sujet? [RCSST : 17.6(1)b)]
- Utilisation, mise en service et entretien de l'équipement de sécurité, des douches de secours et des postes de lavage des yeux [RCSST : 19.6(a)]
- Utilisation, mise en service et entretien de l'équipement de protection [RCSST : 12.21]
- Formation en premiers soins pour différents niveaux de certification disponible [RCSST : 16.12]
- Risques, entreposage, manutention et entretien des substances dangereuses [RCSST : 10.14c)(iii)]
- Prévention des maladies et des blessures liées au stress thermique [RCSST : 10.19]

3. Équipement de sécurité

3.1 Système d'aération

La partie X du RCSST présente des exigences détaillées sur l'aération dans le lieu de travail, par exemple, un laboratoire.

1. Tous les systèmes de ventilation utilisés dans le laboratoire ont-ils été conçus, fabriqués, alimentés et entretenus adéquatement?
2. Les hottes à acide perchlorique sont-elles clairement identifiées à l'aide d'un panneau d'avertissement?
3. Est-ce que toutes les hottes, y compris les hottes à acide perchlorique, utilisées dans le laboratoire sont conçues, fabriquées, alimentées et entretenues conformément aux normes énoncées dans le *Code national du bâtiment*, dans la norme Z9.2-1979 de l'American National Standards Institute (ANSI) et dans la publication la plus récente de l'American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH®), intitulée *Industrial Ventilation?* [RCSST : 10.17(1)(b)(ii)]
4. Toutes les hottes, y compris les hottes pour vapeurs d'acide perchlorique, fonctionnent-elles à une vitesse moyenne de filtration comprise dans la plage 0,40 - 0,50 m/s (80 – 100 pi/m) avec une ouverture mesurant normalement (mais non pas invariablement) 30 cm (12 po)?
5. Chaque hotte fait-elle l'objet d'un test régulier pour en vérifier la vitesse de filtration?

REMARQUE : Les tests doivent être effectués lors de l'installation, puis à chaque année ou, au besoin, à une plus grande fréquence.

6. L'ouverture habituelle et la vitesse de filtration appropriée sont-elles indiquées sur la hotte?
7. La hotte est-elle libre de tout outil ou appareillage inutile?
8. La hotte est-elle libre de tout produit chimique inutile? [RCSST : 10.11]

REMARQUE : La quantité d'une substance dangereuse conservée dans la hotte doit se limiter à la quantité nécessaire pour une journée de travail. L'entreposage de produits chimiques sous la hotte ne doit être autorisé que si la hotte est conçue à cet effet.

9. L'espace de travail dans les hottes est-il adéquat?
10. Existe-t-il un apport d'air frais?

3.2 Protection contre les incendies

1. Des systèmes et dispositifs de détection d'incendie, d'extinction et d'alarme appropriés sont-ils en place? Ces systèmes et dispositifs comprennent les éléments suivants :
 - Détecteurs de fumée
 - Systèmes d'alarme
 - Systèmes de gicleurs
 - Systèmes fixes d'extinction
 - Extincteurs portatifs
2. Ces systèmes et équipements sont-ils inspectés et entretenus adéquatement? [RCSST : 17.3]
3. Y a-t-il des extincteurs pour tous les types d'incendie susceptibles de se déclarer dans le laboratoire? [RCSST : 17.3(1)]
4. Le personnel du laboratoire a-t-il accès à des couvertures antifeu?
5. Mène-t-on des inspections au moins une fois tous les six mois? Examiner les registres. [RCSST : 17.9]
6. Un système d'éclairage d'urgence est-il en place? Celui-ci est-il testé et entretenu régulièrement? [RCSST : 2.2; 6.10]

3.3 Douches d'urgence, bassins oculaires et autre équipement de sécurité

1. Quand il existe un risque de blessure de la peau et des yeux par contact avec des substances dangereuses, y a-t-il des douches d'urgences et des dispositifs de rinçage oculaire dont les employés peuvent se servir immédiatement? [RCSST : 16.8(1)] Est-ce que ce matériel est installé et entretenu adéquatement?
2. Y a-t-il des produits/équipement spéciaux disponibles en place pour neutraliser, absorber et nettoyer les produits déversés? [RCSST : 17.5(1)b)]
3. Tout le matériel de sécurité est-il régulièrement inspecté et entretenu?

3.4 Équipement de protection individuel

REMARQUE : L'équipement de protection individuel (EPI) ne doit être utilisé que pour les risques que l'on ne peut éliminer autrement.

1. Utilise-t-on de l'EPI qui répond à la norme pertinente? [RCSST : 12.1]

Cet équipement comprend les éléments suivants :

- matériel de protection des yeux et du visage : lunettes de sécurité à écrans latéraux ou lunettes à coques; écrans faciaux [RCSST : 12.6];
- matériel de protection de la peau : gants imperméables, sarraus et tabliers de laboratoire, combinaisons de biosécurité, etc. [RCSST : 12.15(1)c)]
- matériel de protection des voies respiratoires : appareils de purification d'air ou d'approvisionnement en air [RCSST : 12.14(1)]
- autre matériel particulier : bottes de sécurité [RCSST : 12.12(1)], protecteurs d'oreilles [RCSST : 12.5; 7.7]; etc.

4. Sécurité des opérations en laboratoire

4.1 Conception et disposition des pièces

1. Est-ce que le design et la construction du laboratoire répondent aux exigences du *Code national du bâtiment*? [RCSST : 2.2]
2. Les activités ne relevant pas du laboratoire sont-elles dans un bureau séparé du laboratoire? [RCSST : 10.9; 2.2]
3. Les étagères sont-elles solidement fixées et suffisamment robustes pour porter leur charge sans danger? [RCSST : 14.50(1)]
4. Les étagères pouvant être utilisées des deux côtés sont-elles munies de barrières/cloisons? [RCSST : 14.50(3)]
5. Les armoires de rangement sont-elles stables? [RCSST : 14.50(3)]
6. Les tiroirs sont-ils munis de butoirs afin d'en prévenir le retrait ou la chute hors des guides?
7. Les meubles et l'équipement présentent-ils des écornures, des angles vifs?
8. L'éclairage est-il suffisant? [RCSST : 6.5; 14.50(3)a)]
9. Les planchers sont-ils munis de drains?
10. Les objets et contenants de verre qui renferment des substances dangereuses sont-ils rangés à portée de main (pas sur une tablette en hauteur ou le dessus d'une armoire)? [14.50(3)f) 10.8]

REMARQUE : Dans les cas où le déversement accidentel d'une substance dangereuse est susceptible de provoquer des dommages environnementaux, il est possible que des drains munis de dispositifs de confinement ou des planchers munis d'enceintes près des murs, des comptoirs et des portes soient nécessaires. L'employeur doit consulter l'organisme de réglementation environnementale approprié pour connaître les exigences spécifiques.

-
11. Les éviers et les drains sont-ils à l'épreuve des produits chimiques utilisés?
 12. Les éviers sont-ils munis de collecteurs en verre (à utiliser avec tous les produits chimiques, sauf l'acide fluorhydrique)?

4.2 Nettoyage et entretien des lieux

1. Les lieux sont-ils bien entretenus? Tout est-il bien rangé? [RCSST : 10.14(2)c]
2. Y a-t-il des réactifs ou des appareils inutilisés sur les surfaces de travail, les planchers ou les étagères et les hottes? [RCSST : 10.11]
3. Les employés du laboratoire nettoient-ils régulièrement leurs aires de travail? [RCSST : 10.14(2)c]
4. Les locaux d'entreposage sont-ils propres? [RCSST : 10.8]
5. Lorsqu'ils ne sont pas utilisés, ferme-t-on :
 - les conduites de gaz et les sources de vide
 - les robinets d'eau
 - les becs de gaz
 - l'équipement électrique (si possible)
6. Les laboratoires sont-ils munis d'une soupape d'arrêt d'urgence pour le gaz? [RCSST : 10.24b)]
7. Y a-t-il des éclats de verre ou du verre brisé sur les lieux?
8. Dispose-t-on de récipients adéquats pour recueillir le verre brisé ou endommagé?
9. Les planchers sont-ils glissants ou irréguliers? [RCSST : 2.14(3)] Les déversements sont-ils nettoyés sur-le-champ? [RCSST : 10.8]
10. Les tapis protecteurs entraînent-ils des risques de trébucher?
11. Y a-t-il d'autres risques de trébucher?
12. De l'équipement est-il rangé sur le dessus des armoires? [RCSST : 14.50(3)f); 10.8]
13. Le matériel est-il empilé de manière dangereuse? [RCSST : 14.50(3)f)]
14. Des objets de verre sont-ils rangés sur des étagères à un niveau plus haut que le niveau des yeux d'une personne moyenne? [RCSST : 14.50(3)f)]
15. Les étagères sont-elles encombrées? [RCSST : 14.50(3)]
16. Des tiroirs sont-ils ouverts?
17. L'espace de travail est-il encombré?
18. Les allées sont-elles obstruées? [CCT : 125(1)p)]
19. Les sorties sont-elles bloquées? [CCT : 125(1)p)], [RCSST 17.9]
20. Trouve-t-on des pièces mobiles non protégées? [RCSST : 13.13]
21. L'équipement de levage est-il en bon état? [RCSST : 14.20]
22. Utilise-t-on des outils défectueux? [RCSST : 13.9; 13.10]
23. Les supports d'équipement sont-ils en bon état?

4.3 Sécurité électrique

1. La conception, la construction et l'installation de tout l'équipement électrique du laboratoire respectent-elles les normes du *Code canadien de l'électricité*? [RCSST : 8.3]

REMARQUE : Le mot « laboratoire » **ne figure pas** dans le vocabulaire du *Code canadien de l'électricité*.

Les zones de travail de laboratoire, les blocs de laboratoire et l'intérieur des hottes de laboratoire sont considérés comme des lieux sans classification électrique en ce qui a trait à l'article 500 de la norme 70 de la National Fire Protection Association (NFPA) – *National Electrical Code* [NFPA 45 : 3.6.2]. Comme le précise la norme 45 de la NFPA, il existe quelques exceptions à cette règle.

2. Les panneaux électriques, les câbles, les appareils d'éclairage et les accessoires électriques sont-ils tous maintenus en bon état?
3. Les prises de courant, commutateurs et commandes sont-ils situés à des endroits où ils ne sont pas exposés à des déversements de liquides? [NFPA 45]
4. Y a-t-il des prises de courant, des commutateurs et des commandes dans les hottes?

REMARQUE I : Dans les installations où des prises de courant, des commutateurs et des commandes sont situés à l'intérieur de la hotte, des disjoncteurs supplémentaires doivent être situés à une distance de 15 m ou moins de la hotte et ils doivent être accessibles et clairement identifiés. [NFPA 45 : 6.8.4]

REMARQUE II : Si les prises de courant sont situées à l'extérieur de la hotte, aucun disjoncteur supplémentaire n'est requis.

5. Les outils électriques portatifs sont-ils mis à la terre ou protégés adéquatement d'une autre façon? [RCSST : 13.4]
6. Tout l'équipement électrique est-il mis à la terre ou protégé adéquatement d'une autre façon?
7. Les prises électriques avec disjoncteur de fuite à la terre sont-elles installées aux endroits requis (p. ex. à trois mètres au moins d'un évier, d'un bassin de lavage, d'une baignoire ou d'une cabine de douche)?
8. Les dispositifs de sectionnement qui sont exigés pour les moteurs, les appareils ou les circuits de dérivation, notamment les disjoncteurs, sont-ils identifiés lisiblement de manière à en indiquer la fonction?
9. L'équipement électrique est-il identifié de façon à indiquer le nom du fabricant, la marque de commerce ou d'autres indications descriptives indiquant la tension, l'intensité du courant, la puissance et d'autres classifications tel que nécessaire?
10. Les commutateurs, les dispositifs de commande et les compteurs sont-ils facilement accessibles? [RCSST : 8.23]
11. Un système d'éclairage d'urgence est-il en place? [RCSST : 6.10(1)]
12. Y a-t-il une source d'alimentation électrique de secours pour tout l'équipement d'urgence? [RCSST : 2.2; 6.10; 17.3]
13. Existe-t-il une procédure de verrouillage pour la machinerie et l'équipement? [RCSST : 8; 13.16]

5. Substances dangereuses

5.1 Étiquetage

1. Est-ce que tous les contenants de substances dangereuses, autres que les produits contrôlés, sont étiquetés? [RCSST : 10.27]
2. Est-ce que tous les contenants de produits explosifs, de produits cosmétiques, de dispositifs, de médicaments ou d'aliments, de pesticides, de substances radioactives ou de produits de consommation reçus d'un fournisseur et présents dans le laboratoire sont étiquetés? [RCSST : 10.27; 10.31(1)]
3. Y a-t-il une étiquette du fournisseur sur chacun des produits contrôlés reçus d'un fournisseur et sur chaque contenant reçu d'un fournisseur et renfermant un produit contrôlé? [RCSST : 10.35(1); exemptions possibles; 10.39(1); 10.39(2); 10.39(3)]
4. Y a-t-il une affiche ou une étiquette de lieu de travail sur le produit contrôlé qui n'est pas dans un contenu, sauf en cas de fuites d'émissions? [RCSST : 10.36(1)]
5. Y a-t-il une étiquette de lieu de travail sur le contenant d'un produit contrôlé qui a été produit au lieu de travail, qui ne sera pas utilisé uniquement dans le laboratoire et qui n'est pas destiné à l'exportation? [RCSST : 10.36(2)(3)]
6. Y a-t-il une étiquette de lieu de travail sur le contenant dans lequel un produit contrôlé importé est déposé? [RCSST : 10.36(2)(3)]
7. Y a-t-il une affiche placée bien en vue près d'un produit contrôlé qui n'est pas muni d'une étiquette, dont l'étiquetage approprié est en cours et qui est destiné à la vente au Canada ou à l'exportation? [RCSST : 10.36(3)]
8. Les étiquettes indiquent-elles tous les renseignements requis? [RCSST : 10.39]
9. Les renseignements sont-ils indiqués sur des affiches et/ou des étiquettes facilement lisibles pour les employés? [RCSST : 10.40; 10.41]

5.2 Fiches de données de sécurité

1. Des fiches de données de sécurité (FDS) sont-elles présentes dans le laboratoire pour toutes les substances dangereuses? [RCSST : 10.28; 10.32; 10.33]

REMARQUE : Le laboratoire sera exempté de cette exigence si le *Règlement sur les produits contrôlés* dispense le fournisseur du produit contrôlé de l'exigence de fournir une FDS et si le produit contrôlé est conforme aux exigences spécifiées dans le RCSST. [RCSST : 10.32(4)]

2. Des FDS sont-elles disponibles pour toutes les substances dangereuses du laboratoire? [RCSST : 10.34]
3. Dans les cas où une FDS fait l'objet d'une demande de dérogation pour secret commercial, la date de l'inscription ou de l'obtention de la dérogation et un numéro d'enregistrement ou un énoncé sur l'obtention d'une dérogation sont-ils fournis? [RCSST : 10.42(1)]
4. Dans les cas où un produit contrôlé du laboratoire est un résidu dangereux, l'employeur indique-t-il l'appellation chimique générique et les renseignements sur les dangers? [RCSST : 10.43]

5.3 Entreposage et manutention

5.3.1 Dispositions générales

1. L'employeur tient-il à jour tous les inventaires des produits chimiques? [RCSST : 10.3]
2. Est-ce que chaque substance dangereuse est entreposée, manipulée et utilisée adéquatement? [RCSST : 10.8]
3. Toutes les manipulations produisant des contaminants atmosphériques se font-elles sous hotte? [RCSST : 10.9]
4. Les produits chimiques interactifs (produits corrosifs, oxydants, produits inflammables, substances toxiques) sont-ils entreposés séparément? [RCSST : 10 .8, 10.46; 10.47; 10.48]

5.3.2 Entreposage au laboratoire

1. Les substances réactives et les solvants sont-ils entreposés en petites quantités? [RCSST : 10.11]
2. Lorsque les quantités maximales permises sont excédées, les liquides inflammables et combustibles sont-ils entreposés dans des armoires ou des locaux appropriés? [*Code national de prévention des incendies du Canada* (CNPIC) : 4.2.4.2]
3. Les liquides inflammables et combustibles sont-ils entreposés dans des locaux et armoires qui sont compatibles? Les quantités de ces produits sont-elles conformes aux maximums admissibles? [CNPIC : 4.2.4.2]
4. Tous les réfrigérateurs, congélateurs ou chambres froides portent-ils une identification claire de la conformité ou de la non-conformité aux règlements sur l'entreposage sécuritaire des liquides inflammables? [NFPA 45]

5.3.3 Aires d'entreposage

1. L'aire d'entreposage de l'équipement est-elle séparée de l'aire d'entreposage des substances réactives? [RCSST : 10.8; 10.9]
2. L'aire d'entreposage des substances réactives est-elle identifiée par une affiche? [RCSST : 10.13]
3. S'il y a lieu, y a-t-il une aire d'entreposage séparée pour les matières inflammables et explosives, et les aérosols inflammables? [RCSST : 10.45; 10.47(d)]
4. L'aire d'entreposage est-elle dotée d'un système d'aération adéquat?

5.3.4 Résidus dangereux

1. Y a-t-il des produits chimiques périmés? [RCSST : 10.8; 10.9, 10.32(1)c]
2. Un programme de gestion des déchets est-il en place?
Le cas échéant, le programme devrait comprendre les éléments suivants :
 - catégories de déchets et les risques qu'ils posent;
 - type de contenants à utiliser pour l'élimination ou l'entreposage de différents déchets;
 - étiquetage; [RCSST : 10.43(1)a]
 - tenue d'un registre;
 - traitement initial (par exemple dilution ou neutralisation des produits chimiques, autoclavage ou inactivation chimique des substances dangereuses biologiques);
 - systèmes de traitement sur place des déchets.

5.3.5 Gaz comprimés et liquides cryogéniques

1. Les gaz comprimés sont-ils entreposés et manipulés adéquatement? [RCSST : 10.8]
2. S'il y a lieu, ces gaz sont-ils entreposés dans un local ignifuge, sec et bien ventilé?
3. Les bouteilles sont-elles fixées de façon sécuritaire? [RCSST : 10.8]
4. Dans les cas où la zone d'entreposage des gaz comprimés est considérée comme une zone dangereuse, cette zone est-elle libre de sources d'inflammation? [RCSST : 10.8]
5. Les gaz susceptibles de réagir ensemble sont-ils entreposés séparément? [RCSST : 10.8]
6. Les bouteilles pleines sont-elles entreposées séparément des bouteilles vides?
7. Toutes les bouteilles vides portent-elles la mention « VIDE »?
8. Toutes les bouteilles inutilisées sont-elles munies d'un capuchon? [RCSST : 10.8]
9. Dispose-t-on de porte-bouteilles pour le transport des bouteilles?
10. Toutes les bouteilles sont-elles bien étiquetées? [RCSST : 10.35]
11. Des détendeurs appropriés sont-ils raccordés aux bouteilles en cours d'utilisation? [RCSST : 10.24(b)]
12. Les adaptateurs qui permettent un mélange de gaz non compatibles sont interdits.
13. Toute la tuyauterie utilisée pour le transfert de gaz ou de vapeurs est-elle clairement identifiée? [RCSST : 10.24(a)]
14. A-t-on librement accès au robinet ou à la soupape permettant de couper l'alimentation en gaz/vapeur?
15. Des affiches de sécurité sont-elles posées dans les aires d'entreposage et d'utilisation des liquides cryogéniques?
16. Y-a-t-il des vases qui renferment des liquides cryogéniques?
 - Ces derniers sont-ils identifiés/conçus à cet effet?
 - Sont-ils entreposés dans un endroit approprié?
 - Sont-ils entreposés à l'abri des sources de chaleur?

5.3.6 Dispositifs émettant des rayonnements

1. Les sources d'exposition au rayonnement ionisant et non ionisant sont-elles identifiées? Une personne qualifiée mène-t-elle les enquêtes sur les risques? [RCSST : 10.4(1)]
2. Le niveau de radiation est-il de 50 % inférieur aux valeurs prescrites dans les sections pertinentes de la partie X? [RCSST : 10.4(2)h)]
3. Des procédures de sécurité pour le contrôle du rayonnement ionisant et non ionisant sont-elles établies (en consultation avec le comité local ou représentant en matière de santé et sécurité ou un comité d'orientation)? [RCSST : 10.5(1)]

REMARQUE : L'achat, la possession, l'utilisation, le transport et l'élimination des substances radioactives et des radio-isotopes sont assujettis aux dispositions de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* et le *Règlement sur les substances nucléaires et les appareils à rayonnement*.

4. Si l'article 10.26 (2) fait mention du dispositif, l'employeur doit veiller à l'application du document pertinent, qui est modifié à l'occasion et publié par Santé Canada. [RCSST : 10.26(1)(a); 10.26(2)]

5.3.7 Substances biologiques infectieuses dangereuses

1. Les substances toxiques ou infectieuses sont-elles entreposées et manipulées adéquatement? [RCSST : 10.47(c)]
2. Existe-t-il des risques d'infection n'ayant pas fait l'objet d'un examen, comme les aiguilles et les seringues, les déversements et pulvérisations, les éclats de verre et autres objets tranchants, les aspirations par pipetage, les morsures ou égratignures par animaux; les ectoparasites ou d'autres sources? [RCSST : 10.4(1)]
3. Des procédures de sécurité et des consignes sur l'utilisation de substances infectieuses sont-elles établies et mises à la disposition de tous les employés de laboratoire? [RCSST : 10.5(b)]
4. Dispose-t-on à tout moment de désinfectants efficaces au laboratoire?
5. Les employés de laboratoire sont-ils immunisés contre les infections possibles, quand cela est possible, et démontrent-ils une immunité acquise?
6. L'accès au laboratoire est-il limité ou restreint conformément aux exigences prévues pour chaque niveau de confinement?
7. L'endroit dispose-t-il d'armoires de sécurité biologique appropriées?
8. Ces armoires ont-elles été homologuées et vérifiées dans les douze mois précédents conformément aux normes en vigueur?
9. Existe-t-il des autoclaves et ceux-ci sont-ils vérifiés après installation à intervalle régulier au moyen d'indicateurs biologiques?
10. Les filtres à haute efficacité (HEPA) ont-ils été installés conformément aux exigences prévues pour chaque niveau de confinement?

-
11. Tous les filtres HEPA sont-ils vérifiés pour voir s'ils respectent les spécifications après installation?

REMARQUE : Les pratiques de sécurité visant les substances infectieuses biologiquement dangereuses devraient être conformes aux lignes directrices de biosécurité en laboratoire publiées par le Conseil de recherches médicales du Canada et par Santé Canada.

6. Bruit

La partie VII du RCSST, *Niveaux acoustiques*, se rapporte principalement au contrôle du bruit dans le lieu de travail. Elle fait état de la réglementation sur la mesure du bruit, des protections acoustiques exigées, des exigences en matière de rapport et des niveaux d'exposition au bruit.

1. Existe-t-il des sources évidentes de bruit auxquelles les employés sont susceptibles d'être exposés pendant une période suffisante pour endommager l'ouïe? [RCSST : 7.3(1)]
2. Le niveau de bruit dans le lieu de travail est-il inférieur à la limite d'exposition au bruit prévue par le RCSST? [RCSST : 7.2(5)]
3. Dispose-t-on de mesures de contrôle efficaces et d'EPI dans le lieu de travail qui permettent de réduire l'exposition au bruit? [RCSST : 7]
4. Dans l'affirmative, une étude sur le degré d'exposition a-t-elle été menée conformément à l'article 7.3(1) du RCSST?

7. Stress thermique

Jusqu'à tout récemment, on considérait les chaleurs et les froids extrêmes comme des substances dangereuses physiques en vertu de la partie X du RCSST, qui toutefois ne fait aucune mention explicite du stress thermique. Cependant, en raison du nombre accru de préoccupations exprimées par les employés et les employeurs quant à l'exposition au stress thermique sur une base régulière, il est devenu impératif d'intégrer des exigences d'atténuation du stress thermique dans les modifications à la partie X du RCSST.

On devrait utiliser les lignes directrices sur le stress thermique dans le lieu de travail et les résumés graphiques pertinents à titre de références. Veuillez consulter le site : <https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/programmes/sante-securite.html>

1. La température du laboratoire est-elle maintenue à un degré suffisamment confortable pour que les employés ne se plaignent pas d'une température trop chaude ou trop froide?
2. Des procédures de surveillance et de contrôle du stress thermique sont-elles en place dans le laboratoire?
3. Des dispositifs de régulation thermique et d'autres moyens de contrôle sont-ils en place dans le laboratoire?

8. Autres mesures de sécurité

1. Les vêtements amples, les cheveux longs, les accessoires qui pendent, les bijoux et tout autre objet semblable ont-ils été attachés, recouverts ou sécurisés d'une autre façon pour prévenir tout risque d'accident? [RCSST : 12.12]
2. Restreint-on le port de vêtements de laboratoire aux endroits prévus à cet effet?

REMARQUE : Il devrait être interdit de porter un sarrau de laboratoire dans les aires destinées à la consommation de nourriture.

3. Les employés portent-ils des chaussures fermées dans toutes les parties du laboratoire?
4. Le pipetage à la bouche est-il interdit?
5. Est-il interdit de boire et de manger au laboratoire? [RCSST : 9.38]
6. Est-il interdit de ranger de la nourriture dans les réfrigérateurs du laboratoire? [RCSST : 9.38]
7. Existe-t-il des signes indiquant que les règles de sécurité ne sont pas respectées?
8. Des affiches sur les mesures de sécurité sont-elles placées en vue dans le laboratoire?

9. Ressources supplémentaires

1. OSHA Laboratory Safety Guideline
<https://www.osha.gov/Publications/laboratory/OSHA3404laboratory-safety-guidance.pdf>
2. SIMDUT 2015 – Laboratoires
https://www.cchst.ca/oshanswers/chemicals/whmis_ghs/laboratories.html
3. Comment travailler en toute sécurité avec les liquides inflammables et combustibles?
https://www.cchst.ca/oshanswers/prevention/flammable_general.html

10. Références

American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH®). *Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices*. Cincinnati (Ohio), ACGIH®, 2018. (en anglais seulement)

American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH®). *Industrial Ventilation. A Manual of Recommended Practice*. Cincinnati (Ohio), s.d. (en anglais seulement)

Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail (RCSST), 2018. Sur Internet : <https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-86-304/index.html>

National Fire Protection Association (NFPA). *NFPA 45 : Standard on Fire Protection for Laboratories Using Chemicals*, 2015. Sur Internet : <https://www.nfpa.org/codes-and-standards/all-codes-and-standards/list-of-codes-and-standards/detail?code=45> (en anglais seulement)