

Espaces clos

Espaces clos - Essais atmosphériques

Sur cette page

[Que doit faire l'employeur lorsque des essais atmosphériques doivent être effectués pour un espace clos?](#)

[Quelles sont les exigences en matière d'essais atmosphériques pour les espaces clos?](#)

Que doit faire l'employeur lorsque des essais atmosphériques doivent être effectués pour un espace clos?

L'employeur doit s'assurer qu'une évaluation des dangers est effectuée avant que les travailleurs entrent dans un espace clos. Une partie de cette évaluation consiste à effectuer des essais atmosphériques. Des essais atmosphériques sont requis avant que le travailleur entre dans l'espace clos et de façon continue pendant qu'il s'y trouve, selon les dangers et les risques présents.

Des essais atmosphériques sont généralement nécessaires pour déterminer la présence des matières suivantes :

- Gaz toxiques – diverses substances chimiques ou biologiques
- Gaz inflammables ou explosifs
- Oxygène – trop d'oxygène (enrichissement) ou pas assez d'oxygène (déficience)

L'employeur doit désigner une [personne qualifiée ou compétente](#) pour effectuer les essais. Ces essais doivent être effectués avec un équipement approprié et étalonné selon les directives du fabricant.

Les résultats des essais doivent être consignés et conservés.

Sachez que les essais atmosphériques ne sont qu'un des éléments d'un [programme de travail en espaces clos](#) qui aide à assurer la sécurité des travailleurs lorsqu'ils entrent dans des espaces clos.

Quelles sont les exigences en matière d'essais atmosphériques pour les espaces clos?

Le tableau ci-dessous comprend les principales lois sur la santé et la sécurité au travail applicables aux essais atmosphériques pour les espaces clos, selon l'administration. Seules les lois relatives aux essais atmosphériques sont incluses, et le tableau ne contient pas de détails sur l'évaluation des autres dangers et risques requise ni sur les mesures de contrôle à prendre avant d'entrer dans un espace clos.

REMARQUE : Selon la nature et les dangers potentiels de l'espace clos, d'autres exigences peuvent figurer dans d'autres articles, règlements, codes ou lois qui ne figurent pas dans ce tableau. Consultez toujours les lois qui s'appliquent à votre situation et communiquez avec votre administration pour obtenir des renseignements complets.

IL EST À NOTER que d'autres articles, règlements, codes ou lois peuvent comprendre des exigences qui ne figurent pas dans ce tableau. Pour plus de détails, consultez directement la loi. Pour obtenir une interprétation de la loi, veuillez communiquer avec l'autorité de votre [administration](#).

Vous trouverez ci-dessous à des fins d'orientation un tableau qui énumère les lois et résume les éléments d'une politique et d'un programme de prévention du harcèlement ou de la violence.

Tableau 1. Principaux textes législatifs concernant les essais atmosphériques pour les espaces clos

| Administration | Texte législatif concernant les essais atmosphériques pour les espaces clos | Éléments (résumé général) |
|----------------------|--|--|
| Alberta | <p>Occupational Health and Safety Code (2021) (en anglais seulement) Partie 5, « Confined Spaces » Article 52, « Testing the atmosphere »</p> | <p>Lorsque l'atmosphère est susceptible de représenter un danger ou lorsqu'un travailleur doit entrer dans un espace clos, l'employeur doit s'assurer qu'une personne compétente effectue des essais atmosphériques préalables pour vérifier le taux d'oxygène et déterminer la quantité de substances toxiques, inflammables ou explosives qui pourraient être présentes. Des instruments d'essai appropriés et étalonnés doivent être utilisés conformément aux directives du fabricant.</p> <p>L'employeur doit s'assurer que des essais supplémentaires sont effectués aussi souvent que nécessaire après la première entrée d'un travailleur dans l'espace clos.</p> <p>Si l'atmosphère peut changer de façon imprévisible après qu'un travailleur entre dans l'espace clos, l'employeur doit s'assurer qu'une surveillance continue de l'atmosphère est effectuée.</p> |
| Colombie-Britannique | <p>Occupational Health and Safety Regulations (en anglais seulement), partie 9, « Confined Spaces » Article 9.1, « Definitions » (« clean respirable air », « high hazard atmosphere », « low hazard atmosphere »,</p> | <p>Occupational Health and Safety Regulations (en anglais seulement) : L'employeur doit s'assurer que l'atmosphère dans un espace clos fait l'objet d'essais conformes au <i>Règlement</i>. Les essais préalables à l'entrée doivent être effectués conformément aux procédures de</p> |

| | | |
|------------------------|---|--|
| | <p>« moderate hazard atmosphere ») Article 9.25, « Testing the atmosphere » Article 9.26, « Procedures and equipment »</p> <p>Health, Safety and Reclamation Code for Mines in British Columbia (2021) (en anglais seulement), partie 3, « Hazardous Atmosphere - Confined Space » Article 3.4.3, « Test of Confined Space » Article 3.4.4, « Test of Intervals » Article 3.4.5, « Confined Space Ventilation » Article 3.4.6, « Wearing of Protective Equipment »</p> | <p>travail écrites et réalisées moins de 20 minutes avant qu'un travailleur entre dans un espace clos. S'il s'est écoulé plus de 20 minutes depuis que tous les travailleurs ont quitté l'espace clos, les essais préalables à l'entrée doivent être repris. Certaines situations peuvent ne pas nécessiter d'essai préalable à l'entrée.</p> <p>Des essais supplémentaires doivent être effectués au besoin pendant que les travailleurs sont dans l'espace si le danger dans l'atmosphère est modéré ou élevé. Dans la mesure du possible, faire une surveillance continue. Une surveillance continue doit être effectuée si une atmosphère inflammable ou explosive dépassant au moins 20 % la limite inférieure d'explosivité peut se développer.</p> <p>Chaque essai doit être effectué par une personne qualifiée, et des données spécifiques doivent être consignées.</p> |
| <p>Manitoba</p> | <p><i>Règlement sur la santé et la sécurité au travail, Manitoba, Règl. 217/2006, partie 15, Espaces clos</i> Article 15.3, Exigences générales Article 15.9, Purge et ventilation</p> | <p>Obligation générale de déterminer et d'évaluer les risques, y compris de déterminer le type et la fréquence appropriés des essais requis et de s'assurer que les essais et les inspections sont effectués par une personne compétente.</p> |

| | | |
|---------------------------------|---|---|
| | | <p>La purge, la ventilation ou les deux (et donc les essais) sont nécessaires lorsqu'il y a ou qu'il peut y avoir des substances inflammables ou explosives, une déficience ou un enrichissement en oxygène, ou des substances chimiques ou biologiques qui présentent un risque pour le travailleur.</p> <p>Lorsqu'un travailleur occupe un espace clos dangereux comportant une atmosphère qui peut présenter un risque pour la sécurité ou la santé du travailleur, l'employeur doit assurer une surveillance continue de l'atmosphère.</p> |
| <p>Nouveau-Brunswick</p> | <p><i>Loi sur l'hygiène et la sécurité au travail, N.B. Règlement général, Reg. 91-191, partie XVII, Espace clos</i></p> <p>Article 263, Vérification de l'équipement de protection et entrée</p> <p>Article 264, Purgation de l'espace clos</p> <p>Article 265, Contrôle quand salarié dans l'espace clos</p> | <p>L'employeur doit confier à une personne compétente la tâche de vérifier, au moyen de tests, que la concentration des agents chimiques en suspension ou des poussières dans l'air n'est pas dangereuse pour les employés et ne dépasse pas le seuil inférieur d'explosion, que le niveau des agents physiques n'est pas dangereux pour les employés et que le pourcentage d'oxygène se situe dans les limites prescrites. Des tests doivent également être effectués pour s'assurer que les concentrations, les niveaux et les pourcentages ci-dessus peuvent être maintenus pendant toute la durée de la présence d'un employé dans l'espace clos. La personne compétente doit utiliser des instruments appropriés et étalonnés. Les résultats précis et</p> |

| | | |
|---------------------------------------|--|---|
| | | <p>une évaluation des dangers présents dans l'espace clos doivent être consignés dans un rapport écrit.</p> <p>Les tests doivent être effectués de nouveau après la purge de l'espace.</p> <p>Une surveillance continue est requise si l'on ne peut s'assurer que les niveaux peuvent être maintenus ou lorsqu'il y a une possibilité qu'un danger puisse survenir.</p> |
| <p>Terre-Neuve-et-Labrador</p> | <p>Occupational Health and Safety Regulations (en anglais seulement), 2012, N.L.R. 5/12, partie XXVII, « Confined Space Entry » Article 512, « Corrective precautions » Article 515, « Explosives or flammable atmosphere »</p> | <p>Des essais sont requis, et leurs résultats doivent être consignés avant l'entrée, après l'interruption des procédures de travail et à intervalles appropriés pour détecter les vapeurs, gaz, émanations, brouillards, poussières ou substances explosives nocives et la déficience en oxygène. Les essais doivent être effectués par une personne ayant reçu une formation adéquate sur l'utilisation appropriée de l'équipement d'essai et de surveillance. L'équipement utilisé doit être étalonné et surveillé conformément aux directives du fabricant.</p> <p>Une surveillance continue est requise lorsque du travail en ambiance chaude est effectué en présence d'une atmosphère explosive ou inflammable (les concentrations d'oxygène et les limites d'explosivité inférieures doivent respecter les plages prescrites).</p> |

| | | |
|--|---|--|
| <p>Territoires du Nord-Ouest et Nunavut</p> | <p><i>Règlement sur la santé et la sécurité au travail, R-039-2015, partie 18, Entrée dans un espace restreint</i> Article 277, Exigences à respecter avant d’entrer dans un espace restreint Article 280, Épuration et ventilation d’une atmosphère insalubre Article 281, Précautions à prendre s’il est impossible d’assainir l’atmosphère</p> <p><i>Règlement sur la santé et la sécurité dans les mines, R-125-95, partie VIII – Section 2, Espaces clos</i> Articles 8.29 et 8.30, Essais</p> | <p><i>Règlement sur la santé et la sécurité au travail</i> : Avant l’entrée, une personne compétente doit évaluer les dangers et vérifier l’atmosphère pour déterminer s’il existe un danger de déficience ou d’enrichissement en oxygène, et si des substances inflammables ou explosives et des substances chimiques dangereuses sont présentes dans l’air. Utiliser des instruments appropriés et adéquatement étalonnés qui ont été vérifiés pour s’assurer qu’ils fonctionnent de façon sécuritaire et efficace. Préparer un rapport indiquant les résultats, les précautions spéciales recommandées et l’équipement de protection individuelle recommandé.</p> <p>Si la ventilation est utilisée pour réduire ou éliminer un danger, l’atmosphère doit être testée avant que les travailleurs n’entrent dans l’espace, avant la réintégration (si tous les travailleurs quittent l’espace) et à la demande d’un travailleur qui est tenu d’entrer dans l’espace ou autorisé à le faire.</p> <p>Une surveillance continue est requise si l’espace clos ne peut pas être purgé et ventilé adéquatement ou si une condition dans l’espace pourrait changer et mettre en danger la santé et la sécurité des travailleurs.</p> |
| <p>Nouvelle-Écosse</p> | <p>Occupational Safety General Regulations (en</p> | <p>L’employeur doit établir des procédures d’essai de l’espace</p> |

| | | |
|-----------------------|---|--|
| | <p>anglais seulement), N.-É. Reg. 44/99, partie 12, « Confined Spaces »</p> <p>Article 130, « Assessment and written procedures »</p> <p>Article 131, « Certification of confined space conditions »</p> <p>Article 132, « Purging and further testing »</p> <p>Article 133, « Response to hazardous condition »</p> | <p>clos, et effectuer les essais à intervalles réguliers et de façon continue au besoin.</p> <p>Avant l'entrée, une personne compétente doit effectuer une évaluation des substances chimiques pour s'assurer que les concentrations ne dépassent pas les limites prescrites (limites d'exposition et d'explosivité) et que la concentration d'oxygène est sécuritaire. Lorsque des agents physiques peuvent présenter un danger, des essais doivent être effectués pour confirmer que les concentrations sont sécuritaires. Tous les essais doivent être effectués à l'aide d'instruments appropriés et correctement étalonnés qui ont fait l'objet d'essais fonctionnels. Tenir des dossiers sur les essais fonctionnels et d'étalonnage. Après avoir effectué les essais, la personne compétente doit attester par écrit que les conditions testées sont susceptibles d'être maintenues pendant la durée de validité de la certification. Les essais servent à déterminer si une purge et d'autres essais sont nécessaires.</p> |
| <p>Ontario</p> | <p>Règlement de l'Ontario 632/05, Espaces clos</p> <p>Article 1, Définitions (niveaux atmosphériques acceptables)</p> <p>Article 18, Essais atmosphériques</p> <p>Article 19, Substances explosives et inflammables</p> | <p>Une personne possédant les connaissances, la formation et l'expérience adéquates doit effectuer des essais adéquats aussi souvent que nécessaire, notamment avant et pendant qu'un travailleur se trouve dans un espace clos. Les essais doivent être effectués avant qu'un travailleur ne pénètre dans</p> |

| | | |
|-----------------------|---|--|
| | Article 20, Ventilation et purge | l'espace. Les résultats des essais doivent être consignés, y compris à des intervalles adéquats lors d'une surveillance continue. Des instruments étalonnés en bon état de fonctionnement et adaptés aux dangers présents doivent être utilisés. Les essais doivent être effectués d'une manière qui ne met pas en danger la personne qui les exécute. Le travail à chaud dans l'espace clos exige une surveillance continue de l'atmosphère. |
| Île-du-Prince-Édouard | <p>Occupational Health and Safety Act General Regulations (en anglais seulement), E.C. 180/87, partie 13, « Confined Spaces »</p> <p>Article 13.2, « Conditions for entry of confined space »</p> <p>Article 13.3, « Hazardous confined space, conditions for entry »</p> <p>Article 13.4, « Confined space containing flammable vapours »</p> | L'espace clos doit être testé et évalué par une personne compétente (portant de l'équipement de protection individuelle) au moyen d'un instrument étalonné approuvé qui a fait l'objet d'essais fonctionnels, qui consigne les résultats des essais, qui atteste (par écrit) que l'espace clos est exempt de dangers et qui précise les procédures à suivre pour s'assurer que l'espace demeure exempt de dangers. Des dispositions de surveillance continue ou périodique sont nécessaires pour s'assurer que la condition dangereuse ne se reproduira pas. Les limites inférieures d'explosivité prescrites ne doivent pas être dépassées si des vapeurs ou des gaz inflammables ou explosifs sont présents ou peuvent être présents, ou lorsqu'un travail à froid est effectué. |
| Québec | Règlement sur la santé et la sécurité du travail (S-2.1, | Règlement sur la santé et la sécurité du travail : Les |

| | | |
|----------------------------|---|---|
| | <p>r.13) Article 1, Définitions (espace clos)</p> <p>Section XXVI, Travail dans un espace clos Article 300, Cueillette de renseignements préalable à l'exécution d'un travail Article 302, Ventilation Article 306, Méthode et fréquence des relevés Article 307, Registre des relevés</p> <p>Code de sécurité pour les travaux de construction, RLRQ c. S-2.1, r. 4, 3.21, Travail dans un espace clos Article 3.21, Travail dans un espace clos Article 3.21.3, Relevés de concentration</p> | <p>renseignements doivent être consignés par écrit et mis en œuvre au sujet de l'atmosphère interne et d'autres facteurs y prévalant, soit la concentration de l'oxygène, des gaz et des vapeurs inflammables, des poussières présentant un danger de feu ou d'explosion et d'autres contaminants. Ces renseignements doivent être recueillis par une personne qualifiée.</p> <p>Les relevés des concentrations, des contaminants et d'autres substances mentionnés pouvant être mesurés par lecture directe et susceptibles d'être présents dans l'espace clos ou à proximité de celui-ci doivent être effectués avant qu'un travailleur n'entre dans l'espace clos et de façon continue ou périodique selon l'évaluation du danger faite par une personne qualifiée. Des relevés doivent également être effectués lorsque les circonstances entraînent une modification de l'atmosphère interne et nécessitent une évacuation et lorsque les travailleurs quittent la zone ou le chantier, à moins que ces relevés ne soient effectués de façon continue.</p> |
| <p>Saskatchewan</p> | <p>Occupational Health and Safety Regulations (en anglais seulement), 2020, S-15.1 Reg 10, partie 18, « Confined Space Entry » Article 18-5, « Requirements before hazardous confined</p> | <p>Avant qu'un travailleur n'entre dans un espace clos, une personne compétente doit évaluer les dangers et, lorsqu'ils sont décelés, tester l'atmosphère pour déceler la présence d'oxygène, de substances inflammables ou</p> |

| | | |
|---------------------|--|---|
| | <p>space is entered » Article 18-8, « Purging and ventilating of unsafe atmosphere »</p> | <p>explosives et de substances chimiques dans l'air. La personne compétente doit également déterminer si les activités de travail entraîneront une modification de l'atmosphère. Des instruments appropriés et adéquatement étalonnés qui ont fait l'objet d'essais visant à déterminer s'ils fonctionnent de façon sécuritaire et efficace doivent être utilisés. Un rapport écrit doit être préparé. Les essais doivent être effectués à des moments précis lorsque la ventilation est utilisée. Ces essais doivent être effectués notamment avant l'entrée dans l'espace, avant de réintégrer l'espace après qu'il a été libéré, à la demande d'un travailleur qui est tenu d'entrer dans l'espace ou autorisé à le faire, et de façon continue si une condition dans l'espace clos peut changer et mettre en danger la santé et la sécurité du travailleur.</p> |
| <p>Yukon</p> | <p><i>Règlement sur la santé et la sécurité au travail (Décret 2006/178)</i> Partie 2, Espaces clos Article 2.01, Définitions (air pur et respirable, atmosphère présentant un danger élevé, atmosphère présentant un faible danger, atmosphère présentant un danger modéré) Article 208, Évaluation des risques et procédures de travail Article 2.18, Vérification des mesures de sécurité</p> | <p><i>Règlement sur la santé et la sécurité au travail : Une personne qualifiée doit effectuer une évaluation des dangers et préparer des procédures écrites. L'évaluation comprend des essais atmosphériques pour détecter la présence d'oxygène, de gaz inflammable, de vapeur ou de brouillard, de poussière combustible ou d'autres atmosphères dangereuses. Les essais doivent être effectués moins de 20 minutes avant que le travailleur n'entre dans l'espace et répétés si l'espace est vacant</i></p> |

| | | |
|---|---|--|
| | <p>Article 2.19, Test préalable à l'entrée</p> <p>Article 2.20, Danger modéré ou élevé</p> <p>Article 2.21, Nettoyage, purge et évacuation des gaz</p> <p>Article 2.22, Contrôle des risques</p> <p>Partie 17, Industrie du pétrole et du gaz naturel</p> <p>Article 17.01, Définitions (seuil d'explosivité inférieur)</p> <p>Article 17.80, Nettoyage et réparation des réservoirs</p> | <p>depuis plus de 20 minutes. Il faut utiliser de l'équipement entretenu conformément aux directives du fabricant. Les résultats doivent être consignés et affichés sans délai sauf lorsqu'une surveillance continue est assurée. Lorsqu'un travailleur se trouve dans un espace clos dans une atmosphère présentant un danger modéré ou élevé, des essais supplémentaires doivent être effectués au besoin pour s'assurer que le travailleur est en sécurité. Une surveillance continue est également requise dans la mesure du possible et lorsqu'une atmosphère inflammable ou explosive supérieure à 20 % au seuil d'explosivité inférieur pourrait se développer.</p> |
| <p>Canada (gouvernement fédéral)</p> | <p><i>Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail (RCSST) (DORS/86-304), partie XI, Espaces clos</i></p> <p>Article 11.05, Vérification avant et pendant l'occupation d'un espace clos dangereux</p> | <p>RCSST : Il est interdit d'entrer dans un espace clos à moins qu'une personne qualifiée n'ait vérifié, au moyen d'essais ou d'une surveillance continue, le respect des conditions de l'atmosphère prescrites pendant que la personne se trouve dans l'espace dans le cas où la condition de l'atmosphère peut présenter un danger. Les essais portent notamment sur les agents chimiques, les seuils d'explosivité inférieure et la concentration d'oxygène. L'équipement utilisé doit être étalonné et entretenu selon les directives du fabricant. Les rapports peuvent être imprimés ou électroniques.</p> |

| |
|---|
| <p><i>Règlement sur la santé et la sécurité au travail en milieu maritime (DORS/2010-120), partie 14, Espaces clos</i> Article 171, Évaluation</p> <p><i>Règlement sur la santé et la sécurité au travail (pétrole et gaz) (DORS/87-612), partie XII : Espaces clos</i> Article 12.2 : Dispositions générales</p> |
|---|

Où puis-je trouver de plus amples renseignements?

Pour en savoir plus, consultez les fiches d'information Réponses SST suivantes :

- [Espace clos – Introduction](#)
- [Espace clos – Programme](#)
- [Hygiène du travail](#)
- [Ventilation industrielle](#)

Date de la dernière modification de la fiche d'information : 2022-11-08

Avertissement

Bien que le CCHST s'efforce d'assurer l'exactitude, la mise à jour et l'exhaustivité de l'information, il ne peut garantir, déclarer ou promettre que les renseignements fournis sont valables, exacts ou à jour. Le CCHST ne saurait être tenu responsable d'une perte ou d'une revendication quelconque pouvant découler directement ou indirectement de l'utilisation de cette information.