

PLEINS FEUX SUR

Considérations environnementales et de santé au travail pour les centres d'inhalation supervisée.



Publication : Novembre 2023

Principales conclusions

- Le potentiel d'exposition secondaire et tertiaire à des substances par l'inhalation de drogues non réglementées devrait être pris en compte lors de l'établissement d'un centre d'inhalation supervisée. Cependant, les preuves d'effets nocifs sur la santé de ces expositions sont limitées et généralement fondées sur des scénarios domestiques où les expositions peuvent être non contrôlées et s'aggraver au fil du temps.
- Les employeurs ont l'obligation générale de prendre toutes les précautions raisonnables dans les circonstances pour protéger la santé et la sécurité des travailleurs.

- Il n’y a pas de normes définies en matière de chauffage, de ventilation et de climatisation (CVC) pour un centre d’inhalation supervisée. Bien qu’elles ne soient pas conçues pour protéger les travailleurs dans les centres d’inhalation supervisée, les directives de ventilation dans la législation et les normes existantes peuvent aider à éclairer les conceptions de CVC qui sont plus efficaces et plus puissantes pour les centres d’inhalation supervisée.
- Dans un centre d’inhalation supervisée, les expositions potentielles peuvent être évaluées et un programme de mesure mis en œuvre pour atténuer le risque lié aux expositions à la fumée secondaire et tertiaire à l’aide d’une approche d’évaluation des risques en milieu de travail :
 - Les mesures d’ingénierie peuvent être utilisées pour réduire les expositions aux visiteurs et aux travailleurs non clients, en contrôlant le flux d’air et les gaz d’échappement locaux. La ventilation nécessite du temps pour éliminer les contaminants atmosphériques et dépendra de la conception. L’augmentation de la ventilation, la pression négative et l’évacuation d’urgence de l’air sont des considérations de conception fréquemment citées pour les installations intérieures des centres d’inhalation supervisée.
 - Les procédures administratives et d’établissement peuvent être utilisées pour les situations de routine (comme le nettoyage) et d’urgence (c.-à-d. les surdoses) pour répondre aux besoins des clients.
 - L’équipement de protection individuelle peut traiter les expositions des travailleurs qui interviennent en cas de surdose et limiter les expositions à la fumée secondaire et tertiaire.
- En plus de la sécurité des travailleurs, la conception et l’exploitation des centres d’inhalation supervisée en tenant compte des préférences des clients concernant l’environnement de fumée peuvent aider à faciliter l’adoption et l’utilisation de l’installation.

Contexte

Il est de plus en plus important en Ontario de s’attaquer aux risques de surdose associés à l’inhalation ou au fumage et de soutenir les personnes qui fument des drogues. Les données récentes du coroner suggèrent une augmentation du nombre de décès liés à l’inhalation d’opioïdes, passant de 22,5 % en 2019 à 33,7 % en 2020.¹ Dans le contexte d’un récent examen des données probantes sur les services de réduction des méfaits pour les personnes qui fument ou inhalent des drogues entrepris par Santé publique Ontario et Renforcement des capacités communautaires d’intervention contre les opioïdes et les surdoses (COM-CAP),¹ le groupe de travail a soulevé des questions sur le fonctionnement sécuritaire des centres d’inhalation supervisée. L’objectif du présent document est d’aborder les expositions potentielles, les effets sur la santé et les mesures d’ingénierie et administratives afin de réduire les expositions lors de la conception et de la mise en œuvre des centres d’inhalation supervisée pour la réduction des méfaits. Ce document comprend des renseignements généraux fondés sur les questions des praticiens sur le terrain et ne remplace pas une évaluation des risques pour la santé au travail effectuée sur place.

Les émanations provenant de l’inhalation de substances non réglementées comme les opioïdes, le crack et la méthamphétamine en cristaux contiendront un mélange complexe de sous-produits de combustion et d’un mélange de particules d’aérosol et de composés gazeux. Une partie de la fumée contiendra également le composé parent.² Le mélange exact dépend fortement de la substance consommée.

Les expositions secondaires font référence à l'exposition des tierces personnes à des contaminants provenant des activités d'inhalation, qui pourraient poser à la fois des risques nocifs aigus (en plus des risques chroniques) pour la santé. Les expositions à des tiers font référence aux contaminants résiduels qui restent sur les surfaces et dans la poussière après les activités de fumage, dont certains pourraient être absorbés ou ingérés par contact direct, ou inhalés à partir de particules ré-aérosolisées perturbées.

En réponse aux questions, certaines hypothèses ont été formulées au sujet des différents groupes qui peuvent être présents dans les centres d'inhalation supervisée et des substances utilisées dans les installations :

- Clients — personnes consommant des drogues dans un centre d'inhalation supervisée. Ce groupe sera exposé à des contaminants provenant de drogues fumantes, ainsi qu'à des expositions potentielles à la fumée secondaire et tertiaire de la part d'autres clients. En plus des préoccupations liées à l'exposition, d'autres facteurs comme la sécurité physique ou sociale et le confort sont des considérations importantes pour ce groupe.
- Personnel présent — Pourrait inclure le personnel du centre d'inhalation supervisée (p. ex., programme, nettoyage, sécurité), les membres accompagnateurs de la communauté ou le personnel d'autres organismes soutenant les clients. Dans ce groupe, l'évitement de l'exposition secondaire et tertiaire aux contaminants dans l'air ou sur les surfaces en raison de l'inhalation de drogues est une priorité. Les scénarios d'exposition du personnel varieront selon l'établissement, mais on s'attend à ce qu'ils comprennent une supervision générale des activités d'inhalation, un nettoyage de l'environnement et une intervention rapide en cas de surdose.
- Les centres d'inhalation supervisée sont destinés à l'utilisation de substances non réglementées comme moyen de prévenir, d'intervenir et/ou d'inverser les surdoses, et ne sont donc pas destinés à fumer ou à vapoter du tabac/de la nicotine ou du cannabis.

Méthodologie

Un examen rapide a été effectué le 23 mai 2023 à l'aide de MEDLINE avec les termes de recherche (fumée OU inhalation OU fumer) ET (amphétamine OU méthamphétamine OU méthamphétamine en cristaux OU cocaïne OU crack OU speed OU fentanyl OU opioïdes OU « k2 » OU « spice » OU « drogues illicites ») ET (« exposition environnementale » OU « exposition passive » OU « exposition indirecte » OU « secondaire » OU « tertiaire » OU « exposition par inhalation » OU « exposition de faible niveau »). Une recherche dans la littérature grise a également été effectuée à l'aide de termes de recherche similaires et des 10 premières pages de résultats de Google Érudit.

Des ressources ont également été fournies par l'Island Health Authority en Colombie-Britannique, en fonction de son expérience dans l'exploitation d'un centre d'inhalation supervisée à Victoria.

Effets nocifs potentiels sur la santé à la suite d'expositions passives à la fumée

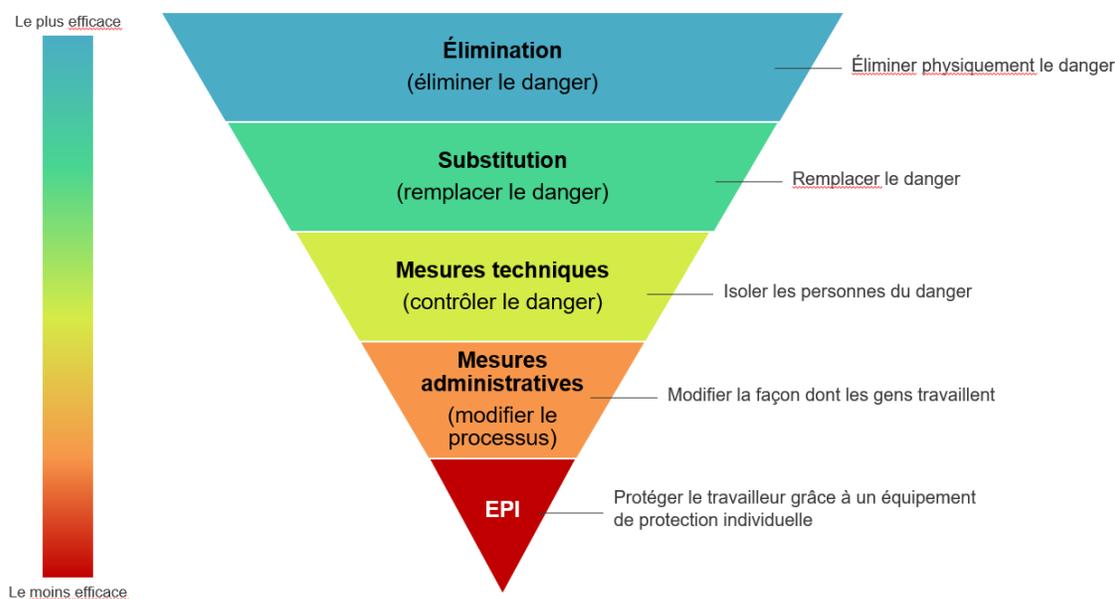
Les études qui ont tenté de quantifier le potentiel d'effets nocifs sur la santé humaine de l'exposition passive à la fumée provenant de drogues non réglementées sont discutées ci-dessous.

- Dans une étude de Cone et coll. (1995), on a observé que six volontaires masculins en bonne santé exposés passivement à de la fumée de « crack » (vapeur de 100 et 200 mg de cocaïne à base libre chauffée à une température de 200 °C dans une pièce non-ventilée pendant une période de 1 h) n’avaient aucun effet pharmacologique et de faibles taux urinaires de métabolite de la cocaïne (22 à 123 ng/mL).³ Les concentrations observées de métabolite de la cocaïne dans l’urine étaient inférieures aux seuils du département de la Santé et des Services sociaux (HHS) des États-Unis (niveaux qui n’indiqueraient pas de risque pour la sécurité de la personne, de ses collègues de travail et/ou du lieu de travail).³ Dans une deuxième étude sur l’inhalation passive menée par les mêmes auteurs, le personnel de recherche a été exposé passivement à la fumée de cocaïne en restant à proximité, tandis que les personnes qui fument du « crack » fumaient trois doses de cocaïne épurée (12,5, 25 et 50 mg) sur une période de 4 heures, ce qui a donné lieu à de très faibles échantillons d’urine des membres du personnel (un maximum de 6 ng/mL) qui étaient inférieurs au seuil de risque du HHS.³
- L’exposition passive quotidienne prolongée aux opioïdes a été identifiée comme un facteur de risque potentiel d’accident vasculaire cérébral et de maladies métaboliques. Jalail *et coll.* (2022) a constaté, après ajustement en fonction de l’âge, des années de scolarité et des antécédents familiaux au premier degré des maladies pertinentes, un risque accru d’accident vasculaire cérébral, de lipoprotéines de basse densité (LDL) élevée et de glycémie à jeun élevée associé à une exposition passive à la fumée d’opioïdes chez les femmes qui n’ont jamais fumé mais dont les maris ont commencé à fumer des opioïdes après le mariage³ par rapport aux femmes sans exposition passive aux opioïdes.⁴ Ils ont également observé une association dépendante de la dose entre les risques d’accident vasculaire cérébral, de LDL élevé et de maux de tête chroniques avec >10 ans d’exposition passive à la fumée aux opioïdes par rapport aux femmes qui ont été exposées pendant moins de temps (1 à 10 ans)³. Une autre étude a suggéré que la consommation paternelle d’opioïdes (ingérée et inhalée) peut affecter le métabolisme de la progéniture, ce qui entraîne une augmentation des taux d’embonpoint et d’obésité.⁵
- Un examen du ministère de la Santé de l’Australie-Occidentale sur le risque potentiel pour la santé publique de l’exposition passive à la fumée de méthamphétamine a modélisé les adultes vivant dans une maison avec une utilisation régulière qui aurait une contamination de surface (>30 µg/100 cm²) et une contamination de l’air (3 µg/m³). On a prédit que les adultes vivant dans cette maison présentaient des concentrations plasmatiques (1,35 ng/mL) inférieures aux niveaux les plus bas (1,92 ng/mL) où l’on pouvait s’attendre à un effet nocif sur la santé (p. ex. surstimulation ou toxicité aiguë) d’après la dose de référence calculée par la California Environmental Protection Agency.⁶

En résumé, des effets nocifs potentiels sur la santé ont été identifiés, en particulier en ce qui concerne la fumée d’opioïdes, mais cela a été principalement observé dans les contextes familiaux et les expositions chroniques. En général, ces effets supposent l’effet passif potentiel maximal (exposition prolongée, sans barrière), qui aurait une applicabilité limitée par rapport au potentiel d’exposition dans un centre d’inhalation supervisée contrôlé.

Gestion des dangers et des risques au moyen d'une évaluation des risques professionnels

Une partie intégrante de la planification d'un centre d'inhalation supervisée comprendrait l'élaboration d'un plan directeur pour guider les pratiques de santé et de sécurité dans l'installation. Une pratique exemplaire consiste à utiliser une évaluation du risque professionnel dirigée par un professionnel qualifié. Il s'agit d'une approche systématique pour identifier et mesurer les dangers dans un lieu de travail donné. Dans une approche d'évaluation des risques, les dangers et les effets nocifs qu'ils pourraient causer sur la santé sont identifiés; les risques d'exposition des travailleurs dans un lieu de travail donné sont estimés; et le potentiel d'exposition et le risque pour les travailleurs sont caractérisés. La hiérarchie des contrôles est appliquée pour réduire au minimum les risques cernés et est reflétée dans les procédures opérationnelles normalisées (PON) qui sont élaborées.⁷



Source: NIOSH; Pittman M. Hiérarchie du contrôle des dangers. Wikimedia Commons; 2021. Available from: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/41/Hi%C3%A9rarchie_des_mesures_du_NIOSH_en_fran%C3%A7ais.svg

Les dangers potentiels dans le contexte d'un centre d'inhalation supervisée peuvent impliquer des drogues non réglementées utilisées sous forme solide, liquide ou en poudre, et peuvent inclure :

- Les drogues elles-mêmes — p. ex., les opioïdes, la cocaïne, les méthamphétamines
- Les additifs contenus dans les drogues — p. ex., composés organiques volatils, opioïdes hautement toxiques, autres produits chimiques
- Sous-produits de combustion — p. ex. drogues et molécules mères, nouveaux mélanges, matières particulaires, gaz
- L'utilisation de flammes nues

L'utilisation de ces substances dans un espace donné signifie qu'il pourrait y avoir une exposition des travailleurs aux solides, aux liquides et aux gaz, ce qui devrait éclairer l'évaluation des risques et la planification de la santé et de la sécurité.

Une PON peut également envisager un flux de travail typique pour les rôles des travailleurs dans un centre d'inhalation supervisée, qui peut inclure des procédures pour la configuration de la pièce, l'entrée et la sortie, et le nettoyage de l'environnement. D'autres considérations pour un centre d'inhalation supervisée sont le potentiel d'expositions imprévues pour les travailleurs. Il peut s'agir d'urgences médicales (comme un travailleur qui s'occupe d'une urgence médicale dans le contexte d'un air non clair) ou de déversements. Une PON devrait également décrire les plans pour de telles situations.

Mesures d'ingénierie

Pour les centres d'inhalations, quelles sont les considérations techniques pertinentes en matière de ventilation et de conception des pièces pour la santé des clients et des travailleurs?

Les conceptions de chauffage, de ventilation et de climatisation (CVC) des installations dans les centres d'inhalation supervisée devraient tenir compte des besoins des clients et du personnel présent en ce qui concerne le contrôle de l'exposition, en gardant à l'esprit que la législation exige que toutes les précautions raisonnables dans les circonstances soient prises pour la protection d'un travailleur. Au Canada, il n'existe pas de lignes directrices ou de normes précises sur les concentrations acceptables d'exposition professionnelle pour les contaminants potentiels d'intérêt, comme les opioïdes, le crack ou la méthamphétamine. Au lieu de cela, les installations existantes ont été conçues pour minimiser les expositions du personnel présent tout en (1) supervisant les activités d'inhalation et (2) en assistant aux surdoses. La ventilation et la conception de la pièce constitueront un aspect important de la mesure de l'exposition, mais d'autres possibilités, comme les mesures administratives à l'intérieur de l'établissement pour le personnel et les clients, peuvent également aider à mesurer les expositions non intentionnelles.

Le volume et la puissance potentielle des contaminants produits dans une situation d'inhalation sont un élément d'information important dans l'examen des possibilités de mesures. Pour les centres d'inhalation supervisée, cette information sera inconnue dans la plupart des cas. Les passants pourraient être exposés à la fumée provenant d'expositions secondaire ou tertiaire, soit par inhalation et/ou par contact cutané. Des travaux antérieurs d'évaluation des sites de consommation supervisée en Colombie-Britannique (pour les installations d'injection et non pour les sites d'inhalation) ont utilisé des limites d'exposition provisoires pour le fentanyl emprunté à l'industrie pharmaceutique.⁸ Ces évaluations ont utilisé une limite de 0,1 µg/m³ pour les expositions par inhalation et de 1 µg/100 cm² pour les contacts en surface. Lors de l'examen des mesures, il sera important de maintenir les expositions à l'air et à la surface aussi faibles qu'il est raisonnablement possible de faire, grâce à une combinaison de stratégies de contrôle de l'exposition, y compris la ventilation.

Certains centres d'inhalation supervisée seront situés dans des environnements urbains surpeuplés, et une filtration supplémentaire de l'air d'échappement à l'extérieur pourrait devoir être envisagée dans le cadre de la conception de la ventilation.

Un rapport sur la conception d'un prototype de salle d'inhalation a déjà été publié par la British Columbia Community Action Initiative (BCCAI). Le présent rapport décrit un certain nombre de considérations relatives à la conception, y compris la conception de l'architecture et de la ventilation, le nettoyage et la surveillance, ainsi que les estimations de coûts et les modèles de dotation.⁹

CONSIDÉRATIONS RELATIVES À LA TAILLE DE LA PIÈCE ET À LA CONCEPTION DE L'INSTALLATION

Idéalement, les pièces devraient être dimensionnées en fonction des changements d'air souhaités, des activités prévues et du nombre d'occupants, qui varieront en fonction de l'installation. La ventilation serait ensuite calculée en fonction des besoins opérationnels. Pour une installation intérieure, cela pourrait inclure une ventilation pendant les activités de tabagisme et une ventilation d'urgence plus puissante pour limiter l'exposition des travailleurs lors de l'intervention en cas d'urgence dans le centre d'inhalation. On s'attendrait également à ce que les travailleurs aient des zones propres dans une installation où ils ne seraient pas à risque d'exposition aux contaminants provenant des activités d'inhalation. Des directives sur les exigences générales en matière de ventilation en fonction de la taille de la pièce et d'autres exigences de conception se trouvent dans les normes existantes destinées à un usage général (non spécifiques aux centres d'inhalation supervisée).¹⁰

Les préférences sociales ou culturelles des clients peuvent également devoir être prises en compte dans la conception des installations. Les systèmes de ventilation puissants peuvent être très bruyants et affecter le confort des occupants, et peuvent rendre plus difficile le maintien du confort thermique à l'intérieur. Des rapports antérieurs sur les centres d'inhalation supervisée ont révélé l'importance de tenir compte des besoins des clients dans le processus de conception afin d'encourager l'utilisation des installations. Par exemple, les anciens centres d'inhalation supervisée ont incorporé après la consultation avec les clients dans leur contexte, des centres d'inhalations séparés en fonction de la substance ou des centres d'inhalations construits pour accueillir plusieurs clients.¹¹

TEMPS D'ÉCHANGE AÉRIEN ENTRE LES CLIENTS

Le temps requis pour avoir un changement d'air complet d'une pièce dépendra de la performance et du taux de ventilation du système CVC, généralement calculé par le nombre de renouvellements d'air à l'heure (RAH) le volume d'air fourni et retiré d'un espace de toute source ou sortie, par unité de temps divisée par le volume de l'espace¹²). Pour établir les temps d'attente pour l'élimination des contaminants, les niveaux d'exposition acceptables doivent être établis par l'installation. Les expositions acceptables seront différentes pour les clients et le personnel traitant, compte tenu de la nature de l'utilisation de l'installation.

- Les heures de changement d'air pourraient être prises en compte dans l'élaboration des mesures d'ingénierie pour le personnel présent, par exemple pour établir des heures d'autorisation avant que le personnel de nettoyage n'entre dans la pièce. Une mise en garde importante est qu'il serait difficile de prédire quelle concentration restante pourrait être considérée comme « sécuritaire ». Néanmoins, les Centers for Disease Control and Prevention (CDC)¹³ des États-Unis estiment les temps d'élimination des contaminants en suspension dans l'air en fonction de divers taux de changement d'air. Avec un taux de ventilation de 15 renouvellements d'air à l'heure, l'élimination estimée des contaminants par le temps, en supposant que la production de contaminants a cessé :
 - Après 30 secondes, il resterait 88 % du contaminant d'origine.

- Après 2 minutes, il resterait 61 % du contaminant d'origine.
- Après 18 minutes, il resterait 1 % du contaminant d'origine.
- Après 28 minutes, il resterait 0,1 % du contaminant d'origine.

PRÉVENIR LE MOUVEMENT DE L'AIR CONTAMINÉ DANS L'INSTALLATION

Pour assurer une exposition minimale à l'air tout en supervisant les activités d'inhalation, les centres d'inhalation devraient être soumis à une pression négative par rapport à l'installation environnante, ce qui signifie que l'air entrera (mais ne sortira pas) de la pièce lorsque la porte du centre d'inhalation est ouverte.¹¹ L'emplacement de la consommation dans la pièce devra également être pris en compte — la distance de consommation de la porte et le gradient de pression doivent également être pris en compte pour chaque fois qu'une porte est ouverte et pour la durée pendant laquelle la porte reste ouverte. Une porte qui reste ouverte trop longtemps pourrait entraîner l'égalisation de la pression et la turbulence.

SYSTÈME CVC — CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES RELATIVES À LA CONCEPTION

Dans les lignes directrices identifiées où les paramètres de conception de centres d'inhalation supervisée fournis, les conseils sur le type de système de CVC ne sont pas spécifiques. Par exemple, dans le Manuel de prévention des surdoses de la Vancouver Coastal Health (VCH), il est recommandé que les centres d'inhalation supervisée intérieurs possèdent un système de CVC conforme aux règlements locaux sur l'inhalation à l'intérieur.¹⁴

Une seule étude¹¹ de Bourque et coll. a permis d'identifier des caractéristiques de ventilation spécifiques pour le centre d'inhalation supervisée, notamment :

- Six renouvellements d'air à l'heure dans l'établissement et 15 renouvellements d'air à l'heure dans les centres d'inhalations
- Les centres d'inhalation sont maintenus sous pression négative et l'air du centre d'inhalation est filtré et évacué à l'extérieur par un évent sur le toit (non recirculé)
- Évacuation d'urgence de la fumée conçue pour éliminer rapidement la fumée

L'exemple ci-dessus a cité la norme 62.1-2016 de l'American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers (ASHRAE), *Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality*, comme point de départ de la conception de la ventilation de l'installation en consultation avec des experts locaux en santé et sécurité et en ingénierie. Notamment, les taux de ventilation utilisés par Bourque et coll. se situent dans les fourchettes pour les types de pièces déjà spécifiés dans les milieux de soins de santé, qui sont décrits dans la norme Z317.2:19 de l'Association canadienne de normalisation (CSA) : Exigences particulières pour les systèmes de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air (CVCA) dans les établissements de santé.¹⁵ Par exemple, les salles de décontamination des salles d'urgence des hôpitaux doivent avoir 10 renouvellements d'air à l'heure (RAH); avec 3 RAH provenant de l'air extérieur; pression négative; et l'échappement sans recirculation.

Le prototype de conception des centres d'inhalation proposé par la BCCAI comprenait des caractéristiques clés similaires à celles identifiées dans Bourque et coll., mais allait plus loin dans les spécifications de conception pour inclure une hotte de canopée située sur une table destinée à la consommation de drogues, puisque les particules et les vapeurs dangereuses en suspension dans l'air sont mieux capturées le plus près possible de la source.⁹ La conception du prototype décrit également

un système d'échappement avec un fonctionnement à volume d'air variable, avec les caractéristiques suivantes :

- Un mode de fonctionnement de secours/à basse vitesse qui épuise continuellement l'air et fonctionne silencieusement
- Un mode d'échappement élevé actionné par le personnel à l'extérieur de la pièce, qui fournit un échappement plus élevé en cas de besoin
- Un mode de purge d'urgence qui permet un changement d'air complet en 10 secondes
- Air d'appoint climatisé, éventuellement à l'aide d'un ventilateur de récupération de chaleur pour tirer la chaleur de l'air d'échappement

La *Loi de 2017 favorisant un Ontario sans fumée* est un autre exemple qui pourrait être cité en référence pour éclairer la prise de décisions concernant la conception de la ventilation. La *Loi de 2017 favorisant un Ontario sans fumée* spécifie certains éléments clés pour une « zone contrôlée », y compris le taux de ventilation minimum de 30 litres par seconde et par personne, avec un différentiel de pression de 5-7 Pascal en dessous des zones adjacentes.¹⁶

En résumé, il n'y a pas de normes de CVC définies pour un centre d'inhalation supervisée, mais il convient de consulter la *Loi de 2017 favorisant un Ontario sans fumée*, l'American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers (ASHRAE) et la CSA, en gardant à l'esprit qu'ils ne sont pas conçus pour protéger les travailleurs dans ce contexte. Le Manuel de prévention des surdoses de la Vancouver Coastal Health recommande également qu'une consultation avec l'autorité provinciale en matière de santé et de sécurité soit réalisée pour assurer un espace de travail sûr pour le personnel.¹⁴ Il sera important de consulter un ingénieur et une autorité compétente en matière de santé et de sécurité pour déterminer quels paramètres de ventilation seraient recommandés et possibles. Les bâtiments plus anciens ou les bâtiments résidentiels peuvent nécessiter des vérifications supplémentaires pour les problèmes de joint et de fuite, en plus de toute rénovation de ventilation.¹⁷ Une surveillance et des essais continus pour évaluer l'efficacité d'un tel système seraient utiles pour s'assurer qu'il fonctionne comme prévu.

ÉVACUATION D'AIR D'URGENCE

Une évacuation d'air d'urgence pour assurer la sécurité au travail si un client a besoin d'une aide d'urgence a été mise en œuvre dans certaines installations. Cependant, même une évacuation d'air très puissante prendrait du temps pour éliminer tous les contaminants : pour un système dont le taux se situe à 50 renouvellements d'air à l'heure (RAH), le CDC estime un temps de 6 minutes pour l'élimination avec une efficacité de 99 % et de 8 minutes pour une efficacité de 99,9 %.¹³ Dans une situation d'intervention d'urgence, compte tenu de la nature inconnue des substances inhalées sur le site, l'exposition aérienne aux sous-produits de la fumée constituerait un risque pour le personnel qui intervient en cas de surdose, compte tenu de l'intervention rapide généralement requise. Les exigences en matière de protection respiratoire devront être prises en compte en plus de la ventilation.

CONSIDÉRATIONS RELATIVES AUX INSTALLATIONS EXTÉRIEURES

Les installations extérieures sont une autre option pour les centres d'inhalation supervisée, souvent envisagées dans des situations censées être temporaires ou lorsqu'un budget est inadéquat pour une installation intérieure. Bien que l'on s'attende généralement à des expositions résiduelles plus faibles dans une installation extérieure, l'absence de mesures d'ingénierie entraînerait une certaine incertitude.

Pour cette raison, les installations extérieures devraient toujours tenir compte des mesures administratives et des exigences en matière d'équipement de protection individuelle semblables à celles d'une installation intérieure afin de limiter ou d'éliminer l'exposition des travailleurs pendant les activités d'inhalation des clients.

Le manuel¹⁴ de prévention des surdoses de VCH fournit des lignes directrices pour la conception d'aires d'inhalation extérieures, qui font référence à une tente, à un belvédère ou à une structure permanente qui offre un espace en plein air pour inhaler de la fumée :

- Une grande zone couverte pour empêcher les émanations d'affecter les personnes à proximité, protéger des intempéries et assurer l'intimité.
- Des murs ignifuges clairs sur au moins deux côtés pour favoriser la visibilité des participants.
- Un côté entier doit rester ouvert à l'air pour la ventilation.
- Restez à 6 mètres de toute porte ou fenêtre d'un bâtiment voisin.
- Sacs de sable ou attaches de corde pour sécuriser la tente en cas de vent fort.
- Utilisation de stations espacées pour promouvoir la distanciation et permettre aux participants de :
 - S'asseoir (s'ils le souhaitent)
 - Préparer leurs drogues sur une surface propre
 - Consommer des drogues
- Aire de lavage et de désinfection des mains à l'entrée et à la sortie
- Contenant pour objets contaminés

POSSIBILITÉ D'EXPOSITIONS RÉSIDUELLES

Expositions résiduelles à la surface

Le dépôt de matières fumées (p. ex. ingrédients actifs, contaminants, sous-produits de combustion) sur les surfaces après l'inhalation est courant, et les constituants et le risque subséquent dépendront de nombreuses variables, dont la première est la substance fumée.² De petits résidus de substance non consommée peuvent également rester sur les surfaces où les drogues sont préparées pour l'inhalation.

Expositions à l'air résiduel

Comme il est décrit ci-dessus, même les espaces très ventilés prendront du temps à évacuer les contaminants au fil du temps, en supposant qu'ils fonctionnent comme prévu. Tout système de ventilation devrait être mis à l'essai pendant l'exploitation pour s'assurer qu'il fonctionne comme prévu, y compris des caractéristiques telles que la pression négative et les taux de changement d'air. Les installations pourraient également envisager l'échantillonnage de l'air et de la surface au début de leur exploitation et périodiquement par la suite :

- pour établir si les mesures fonctionnent comme prévu;

- pour s'assurer que les mesures administratives parviennent à réduire ou à éliminer les risques d'exposition pour le personnel présent.

CONCEPTION DE L'ÉLIMINATION

Les unités d'élimination utilisées pour les objets pointus ou tranchants et les matières jetées liées à la consommation de drogues devraient être inviolables, afin d'éviter de retourner dans les unités d'élimination.

Mesures administratives

Les mesures administratives, généralement définies comme des mesures qui utilisent les comportements et les pratiques des travailleurs comme moyen de réduire l'exposition potentielle aux dangers dans un lieu de travail, sont également des mesures importantes pour réduire l'exposition des travailleurs et des visiteurs. Les procédures de l'installation devraient être clairement communiquées et appliquées. Parmi les exemples de mesures administratives, citons : une formation adéquate en matière de santé et de sécurité, des protocoles pour les déplacements des travailleurs (de routine, d'urgence, etc.), le nettoyage régulier des mains, un système d'alarme pour les portes et l'équipement de ventilation, la signalisation, la rotation des tâches, etc.

Serait-il nécessaire de retirer un occupant du centre d'inhalation pour répondre à une surdose?

Compte tenu de la nature urgente d'une intervention en cas de surdose, la conception et les procédures de l'établissement devraient tenir compte de la question de savoir si la prestation de soins en place (c.-à-d. dans la pièce) devrait être priorisée, ou si le retrait de la zone pourrait être préférable pour la santé et la sécurité des travailleurs. En raison de la rapidité d'intervention et du temps d'élimination des contaminants d'un système de ventilation dans la pièce, l'EPI, y compris une certaine forme de protection respiratoire, peut être nécessaire pour les travailleurs.

Considérations procédurales supplémentaires

Les considérations de pratique suivantes peuvent également être importantes pour créer des conditions plus sûres et plus saines pour le personnel présent et pour les clients :

NETTOYAGE DE L'ENVIRONNEMENT

Les surfaces doivent être facilement nettoyables (p. ex. non poreuses, résistantes à un nettoyage ou à une désinfection répétés) pour éviter les expositions inutiles pendant les activités de nettoyage.

HYGIÈNE DES MAINS

Le lavage régulier des mains (un exemple de mesure administrative, tel que mentionné ci-dessus) pour le personnel présent, y compris après les activités de nettoyage ou l'entrée dans le centre d'inhalation pour quelque raison que ce soit, devrait être une pratique sur place pour le personnel présent.

Équipement de protection individuelle (EPI)

Quels EPI sont recommandés/requis pour les travailleurs/pairs des centres d'inhalation supervisée?

Si les mesures d'ingénierie fonctionnent comme prévu pour éliminer les contaminants atmosphériques entre les utilisateurs, on s'attend à ce que les travailleurs à l'extérieur de la pièce ne soient pas exposés, et l'EPI ne serait pas nécessaire.

En général, le choix de l'EPI fait partie de la responsabilité légale de l'employeur d'établir et de maintenir un milieu de travail sécuritaire. Cela comprendrait la réalisation d'une évaluation précise et exhaustive des risques liés aux dangers dans un lieu de travail donné. À la lumière de cette évaluation, on détermine si le potentiel d'exposition peut justifier la prise de mesures, y compris l'EPI. Cela dépendra de divers éléments, y compris le risque connu pour la santé de l'exposition à la fumée secondaire et à la fumée tertiaire à diverses substances non réglementées, ainsi que l'impact d'autres contrôles (p. ex. ventilation, isolement du fumeur) sur la réduction du risque d'exposition de base. Tous les travailleurs doivent recevoir une formation adéquate sur l'utilisation, l'entretien et l'entretien de l'EPI. Comme l'EPI est considéré comme la forme la moins efficace de contrôle des dangers, l'accent devrait être mis sur des niveaux plus élevés de contrôles dans la mesure du possible (p. ex. des mesures d'ingénierie, comme des pièces isolées scellées et la ventilation).¹⁸

L'EPI standard propre au danger (en particulier l'équipement de protection respiratoire, ou EPR) ne peut être recommandé sans comprendre la nature des dangers potentiels, même s'ils ne sont présents qu'en petites quantités (p. ex. substances fumées, avec des additifs, des contaminants et des mélanges potentiels, et la variabilité des concentrations d'un client à l'autre). Dans les situations où les détails du danger potentiel sont inconnus ou impossibles à prévoir, une approche générale consiste à sélectionner l'EPR qui protège contre le « pire des scénarios ».

En cas d'intervention rapide en cas de surdose, même un système de ventilation très puissant nécessiterait du temps pour éliminer complètement les contaminants fumés d'un espace intérieur. Cette situation peut exposer les travailleurs d'intervention à des substances dont la composition ou la concentration chimique est inconnue. Un centre d'inhalation supervisée à Victoria, en Colombie-Britannique (où il peut y avoir jusqu'à 10 ou 12 clients simultanés dans le fumoir et un RAH élevé), a abordé les expositions imprévues au personnel avec l'utilisation de respirateurs en élastomère demi-masque testés avec des cartouches de vapeur organiques/filtres HEPA, et a récemment commencé à utiliser des appareils de protection respiratoire à épuration d'air motorisé (PAPR) équipés de manière similaire. Pour la protection cutanée, des gants sont toujours nécessaires. Une protection supplémentaire des yeux et du visage est utilisée selon les circonstances (Communication personnelle avec l'Island Health Authority, 2023; non référencé).

On s'attend à ce que d'autres scénarios auxquels le personnel présent participe (p. ex. supervision générale, nettoyage de l'environnement) puissent également éclairer les considérations relatives à l'EPI et puissent également être abordés au moyen de mesures administratives dont il a été question ci-dessus.

Exigences en matière d'EPI à l'extérieur du centre d'inhalation

Idéalement, la conception de l'installation et les procédures du personnel devraient s'efforcer de réduire au minimum les exigences en matière d'EPI pour le personnel présent à l'extérieur du centre d'inhalation. Cela peut être réalisé grâce à des mesures d'ingénierie telles que la ventilation, ou administratives, par exemple par un plus grand degré de séparation physique en utilisant des flux de télévision en circuit fermé pour la surveillance des activités d'inhalation. Comme il a été mentionné ci-dessus, le besoin d'EPI dépendra également du potentiel d'exposition directe, ainsi que de l'efficacité et de l'efficacité des mesures d'ingénierie (p. ex. ventilation, taux de change d'air, joint de porte), et devrait être fondé sur l'évaluation des risques de l'employeur.

Les exigences en matière d'EPI après la cessation des activités d'inhalation

Le fonctionnement prolongé du système de ventilation éliminera la plus grande partie de la fumée secondaire. Comme il a été mentionné précédemment, la ventilation nécessitera du temps pour travailler, et ce temps variera en fonction du taux de RAH. Les exigences administratives et d'EPI devraient tenir compte de ce délai pour un retrait efficace. Les sous-produits de la fumée secondaire resteront également derrière, ce qui nécessiterait probablement une certaine utilisation d'EPI (p. ex. protection de la peau) pour minimiser l'exposition potentielle.

Différences entre les EPI en fonction des substances fumées (p. ex. méthamphétamine en cristaux, crack, fentanyl)

Il est peu probable que les différences d'EPI fondées sur les substances soient réalisables. Bien qu'il y ait probablement des différences entre les substances du point de vue du risque d'exposition, aucune ressource fondée sur des données probantes n'a été identifiée pour faire la distinction entre les diverses expositions à la fumée secondaire provenant de drogues non réglementées qui pourraient éclairer le choix de l'EPI. Même si différents régimes d'EPI pouvaient être envisagés, il y aurait probablement des compromis en termes de complexité supplémentaire que les travailleurs devraient gérer au cas où une aide serait nécessaire. La plupart des situations comporteront également une incertitude quant aux substances qui peuvent être présentes dans les drogues non réglementées.

Au lieu de cela, lorsqu'il existe des incertitudes concernant la concentration et la puissance, les programmes de mesure pour la protection des travailleurs sont basés sur la limitation de l'exposition au niveau le plus bas qui est raisonnablement réalisable.

Politique pertinente

Quelle législation s'applique aux aspects suivants du centre d'inhalation supervisée?

LÉGISLATION SUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ AU TRAVAIL

Il peut être utile de consulter le ministère du Travail, de l'Immigration, de la Formation et du Développement des compétences pour clarifier quelle législation peut s'appliquer. Les lois générales sur la santé et la sécurité en Ontario comprendront la *Loi sur la santé et la sécurité au travail* (LSST)¹⁹ et ses

règlements, qui décrivent les rôles et les responsabilités des employeurs, y compris les exigences d'un programme de protection respiratoire. Le *Règlement 833* (mesure de l'exposition à des agents biologiques ou chimiques)²⁰ pris en application de la LSST précise les limites d'exposition professionnelle, qui peuvent s'appliquer dans les circonstances.

LÉGISLATION RELATIVE À LA QUALITÉ DE L'AIR

Il n'y a pas de loi particulière sur la qualité de l'air intérieur en Ontario. Toutefois, Le *Règlement 833* (mesure de l'exposition à des agents biologiques ou chimiques) pris en application de la LSST précise les limites d'exposition professionnelle, qui peuvent s'appliquer. D'autres considérations peuvent inclure les émissions d'un centre d'inhalation supervisée et l'élimination des accessoires de l'attirail d'inhalation. Il pourrait être utile de consulter des collègues du ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs pour clarifier si une loi applicable peut s'appliquer.

Comme nous l'avons vu plus haut, les normes de qualité de l'air intérieur prescrites par l'ASHRAE¹⁰ et la CSA¹⁵ ne sont pas spécifiques aux centres d'inhalation supervisée, mais pourraient être consultées pour éclairer la qualité acceptable de l'air intérieur pour les travailleurs.

AUTRES FACTEURS À PRENDRE EN CONSIDÉRATION DANS L'APPLICATION DE LA LÉGISLATION POUR LES VISITEURS QUI NE SONT PAS DES EMPLOYÉS :

Compte tenu de la possibilité d'exposition à la fumée secondaire et à la fumée tertiaire, on pourrait envisager de ne pas permettre à des personnes autres que des clients d'entrer dans l'espace désigné à moins d'obtenir le consentement concernant les éléments connus et inconnus relatifs au risque pour la santé. Toutefois, si l'exposition des travailleurs est contrôlée, il ne devrait pas y avoir de préoccupation pour les personnes qui se trouvent dans l'installation ou à proximité de celle-ci.

Conclusions

- Dans l'ensemble, il existe très peu d'information sur l'exploitation sécuritaire des centres d'inhalation supervisée.
- Les approches en matière de santé et de sécurité au travail sont applicables et peuvent aider à cerner et à atténuer les risques.
- Compte tenu de l'objectif de réduction des méfaits, les préférences des clients et les comportements des clients sont importants dans l'examen de la façon de concevoir et d'exploiter un centre d'inhalation supervisée, cependant, la santé et la sécurité des travailleurs doivent également être mis en priorité afin d'assurer un environnement optimal pour toutes les personnes.

Bibliographie

1. Public Health Ontario (PHO), Community Opioid/, Community Opioid/Overdose Capacity Building (COM-CAP). At a Glance: Harm Reduction Services for Anyone who Smokes or Inhales Drugs [Internet]. Toronto, ON: King's Printer for Ontario; 2023 Jul [cited 2023 Aug 16]. Available from: https://www.publichealthontario.ca/-/media/Documents/H/2023/harm-reduction-services-smoking-inhaling-drugs.pdf?rev=255f0227310e46448c8c30ace7b6ef02&sc_lang=en
2. Yeh K, Li L, Wania F, Abbatt JPD. Thirdhand smoke from tobacco, e-cigarettes, cannabis, methamphetamine and cocaine: Partitioning, reactive fate, and human exposure in indoor environments. *Environment International*. 2022 Feb;160:107063. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.envint.2021.107063>
3. Cone EJ, Yousefnejad D, Hillsgrove MJ, Holicky B, Darwin WD. Passive Inhalation of Cocaine. *Journal of Analytical Toxicology*. 1995 Oct 1;19(6):399–411. Available from: <https://doi.org/10.1093/jat/19.6.399>
4. Jalali N, Khalili P, Bahrapour S, Mahmoudabadi M, Esmaili Nadimi A, Jalali Z. Cross-sectional study of passive opiate smoking in relation to stroke and some of stroke attributable risk factors in women. *Sci Rep*. 2022 Sep 30;12(1):16367. Available from: <https://doi.org/10.1038/s41598-022-20861-w>
5. Jalali Z, Bahrapour S, Khalili P, Khademalhosseini M, Esmaili Nadimi A. Cohort-based analysis of paternal opioid use in relation to offspring's BMI and plasma lipid profile. *Sci Rep*. 2021 May 4;11(1):9462. Available from: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-88781-9>
6. Parker E, Howell J. Technical paper: Public health risks of methamphetamine smoke houses. [Internet]. Perth, Western Australia: Department of Health WA; 2021. Available from: https://www.health.wa.gov.au/~/_/media/Corp/Documents/Health-for/Environmental-health/Illicit-drugs/PDF/Meth-Smokehouse-Technical-Paper.pdf
7. National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). Current intelligence bulletin 69: NIOSH practices in occupational risk assessment. [Internet]. U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control and Prevention, National Institute for Occupational Safety and Health; 2020 Mar [cited 2023 Jun 27]. Available from: <https://www.cdc.gov/niosh/docs/2020-106/>
8. BC Centre for Disease Control. Knowledge Update: Assessing the risk of occupational fentanyl exposures in overdose prevention services (OPS) and safe consumption services (SCS) sites in British Columbia [Internet]. 2018 Aug [cited 2023 Aug 14]. Available from: http://www.bccdc.ca/resource-gallery/Documents/Educational%20Materials/Epid/Other/20180802_BCCDC%20Knowledge%20Update_Assessing%20risk%20of%20occupational%20fentanyl%20exposures.pdf
9. Maynard R, McEwan, Lem M, Leyland H. Inhalation Room Prototype Design (Community Overdose Crisis Grant Report). Vancouver, BC: British Columbia Community Action Initiative;
10. American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers (ASHRAE). ASHRAE/ANSI Standard 62.1-2022: Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality [Internet]. Peachtree Corners,

GA: ASHRAE/ANSI; 2022. Available from: https://www.techstreet.com/ashrae/standards/ashrae-62-1-2022?product_id=2501063

11. Bourque S, Pijl EM, Mason E, Manning J, Motz T. Supervised inhalation is an important part of supervised consumption services. *Can J Public Health*. 2019 Apr;110(2):210–5. Available from: <https://doi.org/10.17269/s41997-019-00180-w>
12. American Society of Heating Refrigerating and Air-Conditioning Engineers (ASHRAE). ASHRAE terminology: a comprehensive glossary of terms for the built environment [Internet]. Atlanta, GA; 2021 [cited 2021 Jan 22]. Available from: <https://xp20.ashrae.org/terminology/>
13. Center for Disease Control and Prevention (CDC). Environmental Infection Control Guidelines. Appendix B. Air [Internet]. U.S. Center for Disease control; 2019 Jul [cited 2022 May 30]. Available from: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/environmental/appendix/air.html#tableb1>
14. Vancouver Coastal Health. Overdose Prevention Manual [Internet]. 2022 Sep [cited 2023 May 31]. Available from: <https://www.vch.ca/sites/default/files/import/documents/Overdose-Prevention-Site-OPS-Manual.pdf>
15. CSA Group. CSA Z317.2:19: Special requirements for heating, ventilation, and air-conditioning (HVAC) systems in health care facilities. Toronto, ON: CSA Group; 2020.
16. Government of Ontario. O. Reg. 268/18: General, under Smoke-Free Ontario Act, 2017, S.O. 2017, c. 26, Sched. 3 [Internet]. Ontario.ca. 2023 [cited 2023 Aug 15]. Available from: <https://www.ontario.ca/laws/regulation/180268>
17. Canada Mortgage and Housing Corporation (CMHC). Air Leakage Control for Multi-Unit Residential Buildings [Internet]. [cited 2021 Sep 14]. Available from: <https://assets.cmhc-schl.gc.ca/sf/project/cmhc/pdfs/content/en/air-leakage-control-multi-unit-residential-buildings.pdf>
18. National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). Hierarchy of controls [Internet]. Cincinnati, OH; 2023 Jan. Available from: <https://www.cdc.gov/niosh/topics/hierarchy/default.html>
19. Government of Ontario. Occupational Health and Safety Act, R.S.O. 1990, c. O.1 [Internet]. Ontario.ca. 2023 [cited 2023 Sep 6]. Available from: <https://www.ontario.ca/laws/statute/90o01>
20. Government of Ontario. R.R.O. 1990, Reg. 833: CONTROL OF EXPOSURE TO BIOLOGICAL OR CHEMICAL AGENTS [Internet]. Ontario.ca. 2020 [cited 2023 Sep 6]. Available from: <https://www.ontario.ca/laws/regulation/900833>

Modèle proposé pour citer le document

Agence ontarienne de protection et de promotion de la santé (Santé publique Ontario). Considérations environnementales et de santé au travail pour les établissements fumeurs supervisés. Toronto, ON : Imprimeur du Roi pour l'Ontario; 2023.

Avis de non-responsabilité

Santé publique Ontario (SPO) a conçu le présent document. SPO offre des conseils scientifiques et techniques au gouvernement, aux agences de santé publique et aux fournisseurs de soins de santé de l'Ontario. Les travaux de SPO s'appuient sur les meilleures données probantes disponibles au moment de leur publication. L'application et l'utilisation du présent document relèvent de la responsabilité des utilisateurs. SPO n'assume aucune responsabilité relativement aux conséquences de l'application ou de l'utilisation du document par quiconque. Le présent document peut être reproduit sans permission à des fins non commerciales seulement, sous réserve d'une mention appropriée de Santé publique Ontario. Aucun changement ni aucune modification ne peuvent être apportés à ce document sans la permission écrite explicite de Santé publique Ontario.

Santé publique Ontario

Santé publique Ontario est un organisme du gouvernement de l'Ontario voué à la protection et à la promotion de la santé de l'ensemble de la population ontarienne, ainsi qu'à la réduction des iniquités en matière de santé. Santé publique Ontario met les connaissances et les renseignements scientifiques les plus pointus du monde entier à la portée des professionnels de la santé publique, des travailleurs de la santé de première ligne et des chercheurs.

Pour obtenir plus de renseignements au sujet de SPO, veuillez consulter santepubliqueontario.ca.

© Imprimeur du Roi pour l'Ontario, 2023

Ontario 