

Choix, utilisation et entretien des appareils de protection respiratoire

Bureau de la gestion du risque

uOttawa.ca



uOttawa

Table des matières

OBJECTIF	3
PORTÉE	3
DÉFINITIONS.....	3
NORME APPLICABLE AU PROGRAMME	5
RÔLES ET RESPONSABILITÉS	6
ÉVALUATION DES DANGERS	8
Évaluation des dangers liés aux bioaérosols	10
Évaluation des dangers radiologiques.....	10
Évaluation des dangers combinés.....	10
UTILISATION DES APPAREILS DE PROTECTION RESPIRATOIRE	10
CHOIX DES APPAREILS DE PROTECTION RESPIRATOIRE	11
Caractéristiques et limites des appareils de protection respiratoire	12
ESSAIS D’AJUSTEMENT	13
Processus d’essai d’ajustement.....	13
Travailleurs.....	13
Étudiants en stage.....	14
Étudiants.....	14
Essai d’ajustement qualitatif.....	16
Essai d’ajustement quantitatif.....	16
ACCOMMODEMENT	17
ENTRETIEN DES APPAREILS DE PROTECTION RESPIRATOIRE	17
CARTOUCHES.....	18
Remplacement.....	19
SURVEILLANCE DE LA SANTÉ.....	20
FORMATION	20
ÉVALUATION DU PROGRAMME	20
TENUE DE DOSSIERS	20
RESSOURCES.....	22
ANNEXE 1 – MODÈLE D’ÉVALUATION DES DANGERS.....	23
ANNEXE 2 – DIAGRAMME : ESSAI D’AJUSTEMENT D’UN APPAREIL DE PROTECTION RESPIRATOIRE ...	24
ANNEXE 3 – EXEMPLE DE FORMULAIRE DE TEST PRÉALABLE	26

OBJECTIF

Le présent document a pour objectif de fournir un cadre pour la protection des travailleurs et travailleuses qui sont tenus (ou qui choisissent) de porter un appareil de protection respiratoire, lorsqu'il n'est pas possible, raisonnable ou suffisant de mettre en œuvre des mesures d'ingénierie ou des pratiques de travail. Bien que l'Université d'Ottawa s'efforce d'éliminer ou de réduire les risques dans la mesure du possible en recourant à une hiérarchie des mesures de contrôle des dangers, elle sait que certains cas peuvent exiger l'utilisation d'un appareil de protection respiratoire.

Ce document décrit en détail les procédures à suivre pour choisir, utiliser et entretenir les appareils de protection respiratoire et pour effectuer des essais d'ajustement sur les travailleurs. La décision de fournir un appareil de protection respiratoire ne doit pas être prise à la légère; il convient d'essayer d'abord d'autres solutions, comme l'élimination ou le remplacement de la substance, les mesures d'ingénierie ou les pratiques de travail. L'appareil de protection respiratoire ne doit être utilisé qu'à la suite d'une évaluation des risques exhaustive qui tient compte des plaintes documentées, du potentiel de surexposition et des exigences énoncées relativement à la substance en question.

Pour en savoir plus, consultez la [Loi sur la santé et la sécurité au travail de l'Ontario](#) et ses règlements d'application, ainsi que la norme « CSA Z94.4-18 – Choix, utilisation et entretien des appareils de protection respiratoire ». Il est possible de consulter cette norme en ligne en créant un [compte CSA Communities](#) ou en obtenant une version papier auprès du Bureau de la gestion du risque.

PORTÉE

Le présent document s'applique à tous les travailleurs qui sont tenus (ou qui choisissent volontairement) de porter un appareil de protection respiratoire dans le cadre de leurs fonctions ou de leur mandat de recherche. Veuillez noter que le terme « travailleur » utilisé dans le présent document désigne également les membres du corps professoral, le personnel de soutien, les étudiants, les visiteurs et toute autre personne, selon le cas.

Ce document ne concerne pas les embouchures ni les quarts de masques, qui ne sont habituellement pas utilisés à l'Université d'Ottawa. De plus, l'utilisation d'appareils de protection respiratoire propres à certains dangers (p. ex., les bioaérosols et les matières radiologiques) exige une consultation supplémentaire auprès du superviseur, du gestionnaire des risques, de la santé et de la sécurité ou du Bureau de la gestion du risque.

DÉFINITIONS

Pour obtenir la liste complète des définitions applicables, consultez la norme « CSA Z94.4-18 – Choix, utilisation et sélection des appareils de protection respiratoire ».

Appareil de protection respiratoire

- À épuration d'air – Appareil de protection respiratoire doté d'un filtre, d'une cartouche ou d'un bidon qui élimine des contaminants précis dans l'air en faisant circuler l'air ambiant à travers l'élément d'épuration. Un N95 est un exemple d'un appareil de protection respiratoire d'épuration d'air.

- À adduction d'air – Appareil de protection respiratoire qui fournit de l'air respirable ou un gaz à partir d'une source indépendante de l'atmosphère ambiante.
- À ajustement serré – Appareil de protection respiratoire conçu pour former un sceau étanche autour de la figure ou du cou. Ces appareils comprennent les demi-masques, les appareils élastomériques et à masque filtrant, les masques complets et les capuchons étanches.

Bioaérosol – Gouttelette à l'état liquide ou particule à l'état solide suspendue dans l'air et qui vit ou dont l'origine est un organisme vivant. Les bioaérosols comprennent des microorganismes vivants ou morts, des fragments, des toxines et des déchets sous forme de particules provenant d'un éventail d'organismes vivants. Susceptibles de provoquer une infection ou une réponse allergique néfaste, ils sont de la taille des particules microscopiques (< 0.01 µm) jusqu'à des particules plus grandes que 100 µm de diamètre.

Bureau de la gestion du risque – Bureau de l'Université qui fait la promotion d'un milieu de travail sain, sûr et écoresponsable pour les membres de la communauté universitaire, tout en appuyant l'Université dans sa mission d'enseignement et de recherche.

Bureau de la gestion du risque, stages cliniques – Équipe qui collabore avec les facultés concernées afin d'appliquer les exigences des stages cliniques d'étudiants.

Danger immédiat pour la vie et la santé (DIVS) – Concentration atmosphérique d'une substance toxique, corrosive ou asphyxiante qui pourrait présenter un danger immédiat pour la vie, causer des effets néfastes pour la santé, soit irréversibles ou tardifs, ou nuire à la capacité d'une personne de sortir d'une atmosphère dangereuse.

Essai d'ajustement – Utilisation d'une méthode qualitative ou quantitative pour évaluer l'ajustement d'un appareil de protection respiratoire d'une marque, d'un modèle et d'une taille particuliers pour une personne.

Essai d'ajustement qualitatif (EAQL) – Essai de type réussite/échec où un sujet utilise ses sens pour détecter un agent de provocation afin de déterminer si l'appareil de protection respiratoire est bien ajusté.

Essai d'ajustement quantitatif (EAQN) – Méthode d'essai qui consiste à utiliser un instrument pour évaluer l'importance de l'infiltration d'une substance dans l'appareil de protection respiratoire afin de déterminer si ce dernier est bien ajusté.

Facteur d'ajustement – Mesure quantitative de l'ajustement d'un appareil de protection respiratoire particulier pour une personne particulière.

Gestionnaire des risques, de la santé et de la sécurité – Membre du personnel se consacrant à temps plein aux questions liées aux risques, à l'environnement, à la santé et à la sécurité dans une faculté ou un service.

Limite d'exposition en milieu de travail (LEMT) – Valeurs établies limitant la période durant laquelle un travailleur est autorisé à être exposé à des concentrations dans l'air d'un agent biologique ou chimique dangereux.

Personne compétente – Personne qui :

- possède, par ses connaissances, sa formation et son expérience, les qualités nécessaires pour organiser le travail et son exécution;
- connaît bien la Loi sur la santé et la sécurité au travail et les règlements qui s'appliquent au travail exécuté;
- est au courant des dangers potentiels ou réels liés à la santé et la sécurité en milieu de travail.

Santé et mieux-être – Secteur des Ressources humaines de l'Université qui se consacre à la promotion de la santé et du mieux-être des travailleurs. Toutes les interactions avec ce secteur sont confidentielles dans la mesure exigée par la loi.

Superviseur – Personne qui a la responsabilité d'un lieu de travail ou qui exerce une autorité sur un travailleur ou sur une autre personne. Selon le rapport hiérarchique, le superviseur peut être le recteur, un vice-recteur, un directeur, un doyen, un gestionnaire ou un chercheur principal, entre autres. Le statut de superviseur d'une personne ne dépend pas du titre du poste, mais plutôt de sa responsabilité à l'égard d'un lieu (p. ex., un bureau ou un laboratoire) où un travail est effectué, de manière bénévole ou rétribuée, ou de son rôle de supervision des tâches de travailleurs, d'étudiants, de visiteurs, de bénévoles ou d'apprenants.

Travailleur – Personnes suivantes (y compris, aux fins du présent document, des étudiants diplômés) :

- Personne qui exécute un travail ou fournit des services contre rémunération en argent.
- Élève du secondaire qui exécute un travail ou fournit des services sans rémunération en argent dans le cadre d'un programme d'initiation à la vie professionnelle autorisé par son conseil scolaire.
- Personne qui exécute un travail ou fournit des services sans rémunération en argent dans le cadre d'un programme approuvé par un collège d'arts appliqués et de technologie, une université ou un autre établissement postsecondaire.
- Autre personne autorisée qui exécute un travail ou fournit des services à un employeur sans rémunération en argent.

Vérification de l'étanchéité – Action effectuée par l'utilisateur à la suite d'un essai d'ajustement concluant et avant l'utilisation d'un appareil de protection respiratoire élastomériques et à masque filtrant afin de déterminer si l'appareil est bien enfilé. Une vérification de l'étanchéité n'applique pas aux appareils de respiratoires N95.

NORME APPLICABLE AU PROGRAMME

Tous les appareils de protection respiratoire et toutes les procédures d'essai d'ajustement doivent respecter la norme « CSA Z94.4-18 – Choix, utilisation et entretien des appareils de protection respiratoire », ou son équivalent (p. ex., norme américaine), qui décrit les exigences relatives au choix d'un appareil convenable, aux procédures d'essai d'ajustement ainsi qu'à l'utilisation et à l'entretien des appareils.

Éléments d'un programme de protection respiratoire

Voici les éléments de base d'un programme de protection respiratoire:

- Rôles et responsabilités des parties concernées dans le milieu de travail;
- Évaluation des dangers;
- Choix des appareils de protection respiratoire convenables;
- Formation des utilisateurs d'appareils de protection respiratoire;
- Essais d'ajustement;
- Procédures d'entretien adéquates (nettoyage, inspection, entreposage, etc.);
- Protocoles de surveillance de la santé;
- Évaluation du programme;
- Tenue de dossiers.

Tous ces éléments doivent faire partie du programme.

RÔLES ET RESPONSABILITÉS

En plus des responsabilités des parties dans le milieu de travail décrites dans la [Méthode 14-1 – Système de responsabilité interne en matière de santé et de sécurité](#) établie en application du [Règlement 77 – Santé et sécurité au travail](#), la protection respiratoire implique les responsabilités ci-dessous.

Travailleurs

- Comprendre les limites des appareils de protection respiratoire (habituellement dans le cadre d'une formation sur leur utilisation);
- Effectuer un essai d'ajustement adéquat avant de porter un appareil de protection respiratoire, et régulièrement par la suite;
- Inspecter l'appareil de protection respiratoire et ses composants avant chaque utilisation, conformément à la formation reçue et aux recommandations du fabricant;
- Signaler tout appareil de protection respiratoire endommagé à leur superviseur et le retirer du service;
- Ne pas porter de barbe, ou avoir des poils faciaux permettant une étanchéité conforme à la norme CSA;
- Effectuer une vérification de l'étanchéité après avoir enfilé un appareil de protection respiratoire;
- Porter un appareil de protection respiratoire en tout temps lors de l'exécution de tâches dans des aires nécessitant une protection respiratoire;
- Nettoyer, entretenir et entreposer les appareils de protection respiratoire conformément à la formation reçue et aux recommandations du fabricant;
- Signaler à Santé et mieux-être tout changement relatif à leur état physique ou psychologique qui pourrait limiter leur capacité de porter un appareil de protection respiratoire.

Superviseurs

- Recenser les situations où il pourrait s'avérer nécessaire de porter un appareil de protection respiratoire en raison de la nature de l'activité;
- S'assurer que la hiérarchie des mesures de contrôle des dangers (p. ex., élimination, substitution, mesures d'ingénierie) a été dûment évaluée avant de recourir aux appareils de protection respiratoire;
- Réaliser des évaluations des dangers respiratoires dans leurs domaines de responsabilité;
- Déterminer l'appareil de protection respiratoire qui convient;
- Orienter les éventuels utilisateurs d'appareils de protection respiratoire vers Santé et mieux-être aux fins d'évaluations de la santé et d'essais d'ajustement;
- Fournir aux travailleurs des appareils de protection respiratoire appropriés;
- S'assurer que les utilisateurs d'appareils de protection respiratoire ont reçu une formation adéquate;
- Fournir un moyen et un lieu d'entreposage adéquats pour les appareils de protection respiratoire réutilisables;
- S'assurer que les travailleurs portent un appareil de protection respiratoire lorsque nécessaire;
- Réviser régulièrement (au moins une fois par an) les évaluations des dangers.

Gestionnaires des risques, de la santé et de la sécurité

Au sein de leur faculté ou service:

- Aider les superviseurs à identifier les dangers respiratoires;
- Aider les superviseurs à évaluer les dangers respiratoires;
- Aider les superviseurs à choisir l'appareil de protection respiratoire approprié;
- Prêter assistance aux superviseurs pour la mise en œuvre du programme de protection respiratoire;
- Mener des vérifications périodiques du programme.

Bureau de la gestion du risque

- Tenir à jour la documentation sur le programme de protection respiratoire en collaboration avec les facultés et services concernés;
- Donner des conseils dans le cadre du processus d'identification des dangers et d'évaluation des risques, au besoin;
- Fournir de l'aide pour le choix d'un appareil de protection respiratoire convenable, au besoin;
- Mener des vérifications périodiques du programme.

Bureau de la gestion du risque, stages cliniques

- Bien connaître les effets de l'exposition aux dangers respiratoires sur la santé;
- Bien connaître le stress physiologique et psychologique associé à l'utilisation d'appareils de protection respiratoire;
- Vérifier si les éventuels utilisateurs d'appareils de protection respiratoire sont en mesure de s'en servir en toute sécurité;
- Déterminer si les utilisateurs sont médicalement aptes à porter un appareil de protection respiratoire;

- Fixer des rendez-vous d'essai d'ajustement pour les éventuels utilisateurs d'appareils de protection respiratoire;
- Réévaluer les utilisateurs tous les deux ans, ou plus souvent si nécessaire (p. ex., en cas de changements physiologiques ou psychologiques);
- Tenir des dossiers sur les essais d'ajustement des utilisateurs.

Santé et mieux-être

- Bien connaître les effets sur la santé de l'exposition aux dangers respiratoires;
- Bien connaître le stress physiologique et psychologique associé à l'utilisation d'appareils de protection respiratoire;
- Vérifier si les éventuels utilisateurs d'appareils de protection respiratoire sont en mesure de s'en servir en toute sécurité;
- Déterminer si les utilisateurs sont médicalement aptes à porter un appareil de protection respiratoire;
- Fixer un rendez-vous d'essai d'ajustement pour les éventuels utilisateurs d'appareils de protection respiratoire;
- Réévaluer les utilisateurs tous les deux ans, ou plus souvent si nécessaire (p. ex., en cas de changements physiologiques ou psychologiques);
- Tenir des dossiers sur les essais d'ajustement des utilisateurs d'appareils de protection respiratoire.

ÉVALUATION DES DANGERS

L'évaluation des dangers doit être effectuée par une personne compétente, et être documentée et évaluée aussi souvent que nécessaire.

L'évaluation initiale doit être réalisée par le superviseur immédiat du travailleur ou du milieu de travail. S'il a besoin d'assistance, on l'encourage à consulter le gestionnaire des risques, de la santé et de la sécurité.

Voici les étapes de l'évaluation des dangers non liés aux bioaérosols, des dangers liés aux bioaérosols et des dangers combinés :

- **Identifier les contaminants présents dans le milieu de travail.**
 - Tenir compte de l'aménagement de l'aire de travail, du rejet de contaminants dans le cadre d'activités routinières ou ponctuelles, de l'exposition par mégarde, de l'entreposage et de la manipulation de matières, des réparations d'urgence, etc.
- **Identifier l'état physique des contaminants dans l'air.**
 - Il peut s'agir de gaz, de vapeurs ou de particules.
- **Mesurer (ou estimer) la concentration des contaminants.**
 - Procéder à une estimation des contaminants dans l'air à l'aide d'échantillons ou de modèles mathématiques ou en tirant parti de l'expérience d'une personne compétente dans des circonstances semblables ou avec des matières semblables.
- **Déterminer s'il y a ou s'il pourrait y avoir une faible teneur en oxygène dans l'atmosphère.**

- Par exemple, à l'aide d'agents de déplacement tels que des gaz inertes ou d'autres processus. Une teneur en oxygène de moins de 19,5 % est considérée comme faible.
- **Déterminer la limite d'exposition en milieu de travail (LEMT) établie pour chaque contaminant atmosphérique.**
 - Vous trouverez les limites d'exposition en milieu de travail pour chaque matière dans le [Règlement 833 \(Contrôle de l'exposition à des agents biologiques ou chimiques\)](#) et dans les valeurs limites d'exposition (VLE) de l'American Conference of Governmental Industrial Hygienists, ou auprès de votre gestionnaire des risques, de la santé et de la sécurité.
- **Déterminer s'il y a un DIVS (danger immédiat pour la vie et la santé) dans l'atmosphère.**
 - Vous trouverez les valeurs de DIVS dans le [guide de poche des dangers chimiques du NIOSH 2005-149](#) (en anglais seulement) du Center for Disease Control. Sont considérés comme des situations de DIVS :
 - un espace clos non éprouvé;
 - une aire où un contaminant dangereux connu est présent dans une concentration égale ou supérieure à la limite de DIVS publiée;
 - une aire où un contaminant dangereux connu est présent dans une concentration inconnue;
 - une aire où une concentration réduite d'oxygène pourrait entraîner l'hypoxie;
 - une aire où, selon une personne compétente, les conditions présentent une atmosphère avec DIVS.
- **Déterminer s'il existe un règlement précis ou une norme propre à une substance pour le contaminant.**
 - Consulter le [règlement provincial sur les matériaux contenant de l'amiante](#) et le [règlement provincial sur les substances désignées](#), qui imposent des exigences de travail.
- **Déterminer (pour les dangers liés à des particules) s'il y a de l'huile dans le milieu de travail.**
 - La présence d'huile influencera le choix d'un appareil de protection respiratoire. En cas de doute, il faut supposer qu'il y en a. Parmi les activités reconnues pour entraîner une concentration d'huile dans l'air, notons l'utilisation d'un compresseur d'air avec un lubrificateur à l'huile.
- **Déterminer si le contaminant peut être absorbé par la peau ou les yeux ou s'il est irritant pour ceux-ci.**
 - Un masque complet peut s'avérer nécessaire pour protéger l'utilisateur.

Une réévaluation doit être réalisée lorsque la nature du danger change. Le superviseur de l'aire de travail doit tenir à jour toutes les évaluations des dangers et réévaluer régulièrement (au moins une fois par année) les dangers afin de s'assurer que le bon type d'appareil de protection respiratoire est choisi et utilisé. L'annexe 1 présente un [modèle d'évaluation des dangers](#).

Évaluation des dangers liés aux bioaérosols

Si un bioaérosol présente un danger atmosphérique, l'évaluation des dangers respiratoires doit respecter les critères établis à la section 7.3.2 de la norme « CSA Z94.4-18 – Choix, utilisation et entretien des appareils de protection respiratoire ».

Évaluation des dangers radiologiques

Pour en savoir plus sur l'utilisation d'appareils de protection respiratoire avec des matières radiologiques, veuillez [écrire au ou à la spécialiste de la gestion du risque, radiation](#) au Bureau de la gestion du risque.

Évaluation des dangers combinés

Dans le cas de dangers combinés, l'évaluation des dangers respiratoires doit se fonder sur tous les critères existants.

UTILISATION DES APPAREILS DE PROTECTION RESPIRATOIRE

Le travailleur doit porter un appareil de protection respiratoire approuvé :

- s'il manipule une matière dangereuse qui peut l'exposer à des gaz, des vapeurs, de la poussière, des particules, de la fumée, de la brume, etc.;
- si une fiche de données de sécurité en recommande l'utilisation;
- s'il travaille à proximité immédiate de l'aire d'exposition potentielle, même s'il ne manipule aucune substance dangereuse;
- si la hiérarchie des contrôles est insuffisante pour le protéger adéquatement et raisonnablement.

Les appareils de protection respiratoire sont efficaces uniquement lorsqu'il y a une étanchéité convenable entre la peau et l'appareil. Il faut notamment s'assurer que les éléments suivants ne nuisent pas à cette étanchéité :

- Branches de lunettes;
- Cheveux (et poils faciaux);
- Vêtements;
- Prothèses;
- Sangles;
- Bijoux;
- Toute autre obstruction.

La partie du visage où l'appareil de protection respiratoire crée un lien étanche avec la peau doit être rasée. L'annexe P de la norme « CSA Z94.4-18 – Choix, utilisation et entretien des appareils de protection respiratoire » présente des illustrations des poils faciaux acceptables et inacceptables pour les appareils de protection respiratoire à ajustement serré. **Le mieux est d'établir et de faire appliquer une politique sur le rasage pour le personnel qui doit utiliser un appareil de protection respiratoire; cependant, un personne qui doit utiliser un tel appareil et souhaite garder des poils faciaux est obligé d'adopter l'un des styles acceptables présentés à l'annexe P.** Les accommodements peuvent être requis dans certains cas.

Vérification de l'étanchéité

Les travailleurs doivent vérifier l'étanchéité de leur appareil de protection respiratoire immédiatement après l'avoir enfilé et périodiquement durant son utilisation, à l'aide de vérifications de la pression positive et négative. S'il s'avère impossible d'arriver à un ajustement étanche pour quelque raison que ce soit, le travailleur ne doit pas porter l'appareil ni pénétrer dans l'aire dangereuse. Si la protection fournie par l'appareil devient incertaine durant son utilisation, le travailleur doit quitter immédiatement l'aire dangereuse et informer son superviseur sur-le-champ. **La vérification de l'étanchéité ne remplace pas l'essai d'ajustement.**

Pour effectuer une vérification de la pression négative : L'utilisateur couvre la cartouche avec ses mains, inspire doucement pour affaisser légèrement le masque, puis retient son souffle pendant 10 secondes. Si le masque demeure légèrement affaissé et qu'aucune fuite n'est décelée, l'appareil respiratoire est correctement ajusté.

Pour effectuer une vérification de la pression positive : L'utilisateur couvre la soupape d'expiration avec sa main et expire doucement dans le masque. Si une légère pression positive s'établit à l'intérieur du masque et qu'aucune fuite n'est décelée, l'appareil respiratoire est correctement ajusté.

CHOIX DES APPAREILS DE PROTECTION RESPIRATOIRE

Voici les deux types d'appareils de protection respiratoire utilisés à l'Université d'Ottawa :

- Appareils de protection respiratoire à épuration d'air (motorisés ou non), soit mécaniques ou chimiques. Les filtres mécaniques éliminent les contaminants dans l'air en filtrant les particules (p. ex., la fumée, la brume, etc.). Les filtres à cartouche chimique purifient l'air en absorbant ou en neutralisant les gaz ou les vapeurs à l'aide d'un sorbant (une matière absorbante) dans la cartouche. Ces appareils, qui nécessitent un ajustement serré, sont offerts en masques complets et en demi-masques. Ce sont les appareils de protection respiratoire (à ajustement serré) les plus utilisés à l'Université.
 - Les appareils de respiratoires N95 sont des types des respiratoires d'épuration d'air. Il convient de noter qu'un N95 n'offre pas de protection contre les gaz ou les vapeurs, mais il filtre 95% des particules en suspension dans l'air. Les respirateurs N95 ne peuvent pas être nettoyés et sont donc jetables.
- Appareils de protection respiratoire à adduction d'air, qui fournissent à l'utilisateur de l'air respirable. Ces appareils doivent respecter la norme « CSA Z180.1 – Air comprimé respirable et systèmes connexes ». Ils ne sont utilisés que s'il n'est pas possible d'utiliser un appareil de protection respiratoire à épuration d'air.

Il incombe au superviseur d'évaluer les dangers associés à chaque tâche et lieu. Si les dangers ne peuvent pas être éliminés ou atténués à l'aide d'une hiérarchie des mesures de contrôle, ou si des mesures de protection supplémentaires s'avèrent nécessaires, il faut utiliser un appareil de protection respiratoire adéquat (ainsi que d'autres types d'équipement de protection individuelle, s'il y a lieu). L'équipement de protection individuelle n'élimine pas les dangers et constitue le dernier moyen de protection.

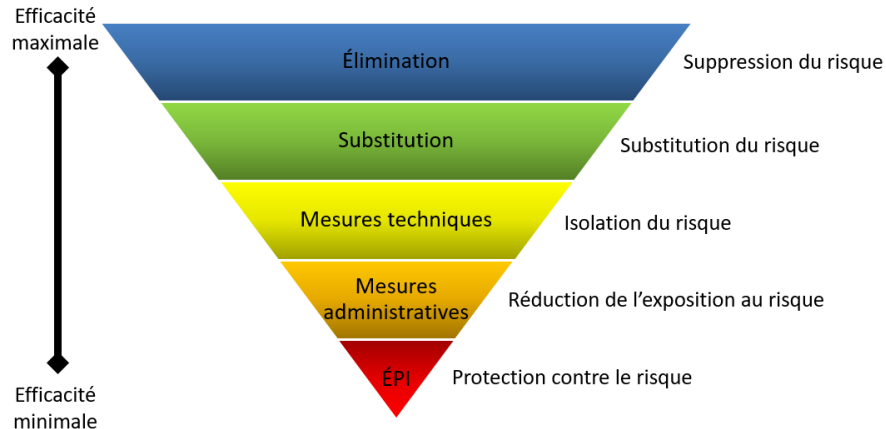


Figure 1 – Hiérarchie des mesures de contrôle

Matières présentant des dangers particuliers

Certains dangers exigent l'utilisation d'appareils de protection respiratoire, indépendamment des mesures de contrôle. Par exemple, un appareil de protection respiratoire est nécessaire pour la plupart des travaux où il y a présence d'amiante, comme le prescrit le [Tableau 2 du Règlement 278/05](#). Pour en savoir plus sur la gestion de l'amiante, consultez la [description du programme de gestion de l'amiante de l'Université](#) (en anglais seulement).

Caractéristiques et limites des appareils de protection respiratoire

Appareils de protection respiratoire à épuration d'air

Avant d'être respiré par l'utilisateur, l'air ambiant passe à travers un matériau filtrant (cartouche ou bidon) qui élimine les particules, les vapeurs, les gaz ou une combinaison de ces contaminants. Ces appareils ne peuvent pas être utilisés en cas de DIVS. Le matériau filtrant (selon la situation) doit être choisi en fonction du danger.

La période de protection du matériau filtrant dépend de plusieurs facteurs, dont le type de matériau filtrant, la concentration du contaminant, le degré d'humidité et la fréquence respiratoire de l'utilisateur. **Il faut établir un calendrier de remplacement du filtre, à moins que le matériau filtrant ne soit doté d'un indicateur de fin de vie.** Des cartouches sont offertes pour un éventail de dangers; elles doivent respecter les exigences de l'appareil de protection respiratoire afin d'offrir une protection (c.-à-d. le même fabricant pour l'appareil et les cartouches).

Il y a deux types d'appareils respiratoires à épuration d'air :

- Non motorisés – Ils sont activés par la respiration de l'utilisateur. Ce dernier ne doit pas attendre le claquage ou la saturation du matériau filtrant comme indicateur de remplacement; il faut plutôt établir un calendrier de remplacement des filtres.
- Motorisés – Ils comprennent une petite soufflante portative, que l'utilisateur porte sur lui. La soufflante envoie l'air ambiant à travers le matériau d'épuration. Les appareils motorisés sont dotés d'un masque, d'un casque ou d'un capuchon non étanche. Leur autonomie est limitée par la durée de vie de la pile de la soufflante.

Appareils de protection respiratoire à adduction d'air

Les appareils de protection respiratoire à adduction d'air fournissent de l'air respirable indépendamment des conditions ambiantes. Le volume d'air respirable limite la durée d'utilisation. La durée de service réelle est habituellement inférieure à la durée de service nominale. Le nettoyage et l'assainissement complets des appareils doivent être réalisés après chaque utilisation, conformément aux directives du fabricant.

Les appareils de protection respiratoire à adduction d'air ne sont pas couramment utilisés sur le campus, et ils ne protègent pas la peau exposée contre les contaminants dans l'air (par exemple, l'ammoniac).

ESSAIS D'AJUSTEMENT

L'objectif des essais d'ajustement d'appareils de protection respiratoire – quantitatifs ou qualitatifs – est de confirmer la capacité des utilisateurs à obtenir un ajustement étanche et raisonnablement confortable. Ce processus sert également à vérifier que l'utilisateur possède les compétences requises pour mettre et retirer l'appareil de protection respiratoire, effectuer des inspections et vérifier l'étanchéité.

Aucun cas un travailleur ne doit se faire attribuer du travail ou utiliser un appareil de protection respiratoire avant de se soumettre à un essai d'ajustement qui s'avérera satisfaisant.

Processus d'essai d'ajustement

Il faut diriger les personnes qui doivent porter un appareil de protection respiratoire vers le secteur approprié. On recommande que l'éventuel utilisateur d'un appareil de protection respiratoire dispose de l'évaluation des dangers réalisée par son superviseur. L'annexe 2 présente un aperçu visuel de ce processus. Lorsque possible, on peut organiser des séances de groupe afin de former un grand nombre d'utilisateurs.

Travailleurs

1. Le superviseur dirige le travailleur qui a besoin d'un essai d'ajustement vers Santé et mieux-être. La demande du travailleur doit être accompagnée d'une évaluation des dangers. Consulter le gestionnaire, santé-sécurité et risque pour avoir de l'assistance de faire l'analyse de danger.
2. Santé et mieux-être effectue des tests respiratoires généraux pour déceler des troubles médicaux existants qui pourraient avoir une incidence sur l'utilisation d'un appareil de protection respiratoire. Les travailleurs qui réussissent les tests généraux passent au test préalable et à l'essai d'ajustement.
 - Si les tests révèlent un problème potentiel pouvant nuire à la capacité d'un travailleur de porter un appareil de protection respiratoire, le processus d'essai d'ajustement est annulé et le travailleur est orienté vers une consultation médicale à l'extérieur de l'Université d'Ottawa. Les résultats de cette consultation détermineront si le travailleur a besoin d'un accommodement limitant l'utilisation d'un appareil de protection respiratoire. L'Université sera informée des résultats (c.-à-d. si l'utilisateur est apte ou non à porter un appareil de protection respiratoire). Si l'utilisateur est apte à porter un appareil de protection respiratoire, on procède à l'essai d'ajustement.
3. On prévoit un essai d'ajustement pour le travailleur. Santé et mieux-être a conclu une entente avec un fournisseur de services externe local. Si l'essai d'ajustement est pour un appareil de

respiratoire N95, il est recommandé d'apporter plus d'un N95 en cas que l'essai d'ajustement doive être répété.

4. Le fournisseur de services externe réalise le test préalable et l'essai d'ajustement avec l'appareil de protection respiratoire convenable, et fait ensuite parvenir une confirmation à Santé et mieux-être.
5. Santé et mieux-être conserve l'information sur l'essai d'ajustement concluant du travailleur. Ce dernier doit fournir une copie de la confirmation de l'essai à son superviseur, pour son dossier.
6. Le travailleur participe régulièrement à des essais d'ajustement, tant que l'appareil de protection respiratoire reste nécessaire à ses fonctions.
7. La faculté ou le service du travailleur paie les frais de l'essai d'ajustement.

Étudiants en stage

Veillez consulter le Bureau de la gestion du risque – Stage clinique pour le [processus d'essai d'ajustement](#).

Étudiants

Ce processus s'applique aux étudiants qui font de la recherche dans le cadre de leurs études ou qui effectuent du travail non rémunéré avec un chercheur.

1. L'étudiant est orienté vers le [gestionnaire de la santé-sécurité et risque](#). Sa demande doit être accompagnée d'une évaluation des dangers. Le gestionnaire de la santé-sécurité et risque examine l'évaluation des dangers.
2. On prévoit un essai d'ajustement pour l'étudiant avec un fournisseur de services externe local.
3. Le fournisseur de services externe effectue le test préalable et l'essai d'ajustement avec l'appareil de protection respiratoire convenable, et fait ensuite parvenir une confirmation à l'étudiant.
4. L'étudiant doit fournir une copie de la confirmation de l'essai à son superviseur.
5. L'étudiant participe régulièrement à des essais d'ajustement, tant que l'appareil de protection respiratoire reste nécessaire à ses activités.
6. La faculté, le service et/ou l'étudiant doit payer les frais de l'essai d'ajustement.

Tests préalables

Tous les travailleurs qui demandent un appareil de protection respiratoire ou qui s'en voient imposer l'utilisation par leur superviseur doivent faire l'objet d'un test préalable et, en cas de problèmes possibles, d'exams médicaux supplémentaires avant de se soumettre à un essai d'ajustement ou de se servir de l'appareil. Vous trouverez un exemple de l'information contenue dans un test préalable à l'annexe E de la norme « CSA Z94.4-18 – Choix, utilisation et entretien des appareils de protection respiratoire » et l'annexe 3. Les tests préalables servent à vérifier que les travailleurs sont physiquement et psychologiquement aptes à effectuer des tâches en portant un appareil de protection respiratoire.

Une fois le test préalable effectué, Santé et mieux-être organise l'essai d'ajustement. Les renseignements requis dans le cadre des tests préalables et des évaluations médicales subséquentes sont confidentiels et ne doivent pas être communiqués à la faculté ou au service du travailleur.

Processus d'essai d'ajustement

Durant l'essai d'ajustement, on montre à l'utilisateur comment positionner correctement l'appareil de protection respiratoire sur le visage, régler la tension des sangles et déterminer si l'ajustement est adéquat. À noter, cet exercice est de vérifier l'essai d'ajustement et non pour la formation de l'appareil respiratoire. Il convient d'utiliser un miroir durant le choix de l'appareil afin de bien évaluer l'ajustement. L'appareil le plus confortable doit être porté pendant une courte période (de 5 à 10 minutes) afin qu'on puisse évaluer le confort pour l'utilisateur. L'évaluation de l'ajustement inclut les critères suivants :

- Bon positionnement sur le menton;
- Position et ajustement du masque sur le nez (pour un demi-masque);
- Tension des sangles;
- Compatibilité avec d'autres dispositifs de protection (comme des lunettes de protection, des protecteurs auditifs ou un casque de protection) sans que cela nuise à l'étanchéité de l'appareil;
- Possibilité de parler sans que cela nuise à l'étanchéité de l'appareil;
- Tendance de l'appareil à glisser;
- Auto-observation dans un miroir.

L'appareil de protection respiratoire ne procurera pas la protection nécessaire si l'étanchéité entre la peau et l'appareil est compromise ou insuffisante. Il peut y avoir étanchéité insuffisante si le travailleur :

- a des poils faciaux aux points d'étanchéité;
- a des cicatrices faciales;
- a de longs favoris;
- porte des lunettes;
- a une condition dermatologique (p. ex., de l'acné);
- porte d'autres effets personnels ou accessoires (p. ex., dentier).

Les utilisateurs doivent se présenter pour un essai d'ajustement dans le même état physique où ils porteraient l'appareil de protection respiratoire, ce qui inclut la coiffure et les produits utilisés régulièrement, comme l'équipement de protection individuelle, les dentiers, les lunettes et les lotions ou crèmes. Un essai d'ajustement qui ne reproduit pas les conditions de travail normales ne peut pas assurer l'ajustement adéquat de l'appareil.

L'essai d'ajustement, qu'il soit qualitatif ou quantitatif, détermine si l'utilisateur obtient l'étanchéité requise. Il doit être réalisé par une personne compétente. Une vérification de l'étanchéité par l'utilisateur **ne peut pas se substituer** à un essai d'ajustement quantitatif ou qualitatif. On ne doit pas forcer un masque à convenir à un utilisateur.

Les essais d'ajustement doivent être réalisés conformément à la norme « CSA Z94.4-18 – Choix, utilisation et entretien des appareils de protection respiratoire », dans les circonstances suivantes:

- Après le test préalable (et les examens médicaux supplémentaires, le cas échéant), mais avant que l'utilisateur ne porte l'appareil;
- Lorsque des changements dans la condition physique de l'utilisateur risquent d'influencer l'ajustement de l'appareil (p. ex., une perte ou un gain important de poids, des changements de dentition, une chirurgie faciale ou d'autres changements physiologiques importants);

- Si l'utilisateur commence à se servir d'équipement de protection individuelle supplémentaire qui pourrait influencer l'ajustement;
- En cas de changement du masque de l'appareil (p. ex., changement de marque, de modèle ou de taille);
- Lorsque l'utilisateur signale un inconfort ou de la difficulté à accomplir son travail.

Note : Nonobstant les circonstances précédentes, **il doit y avoir un essai d'ajustement au moins tous les deux ans d'utilisation de l'appareil.**

Essai d'ajustement qualitatif

Pour l'essai d'ajustement qualitatif, l'utilisateur est exposé à un agent de provocation (habituellement un irritant) pendant qu'il porte un appareil de protection respiratoire. S'il détecte l'agent de provocation, l'ajustement n'est pas adéquat. On peut essayer différents appareils de protection respiratoire, en répétant toute la procédure. Si l'utilisateur ne détecte pas l'agent de provocation, l'appareil est correctement ajusté.

On peut effectuer un essai d'ajustement qualitatif à l'aide de différents agents, comme l'acétate d'isopentyle, une solution de saccharine en aérosol, un amérissant en aérosol (benzoate de dénatonium) ou une fumée irritante (chlorure stannique). Le choix de l'agent dépend du type de masque. La procédure d'essai d'ajustement qualitatif doit respecter les dispositions de l'annexe B de la norme « CSA Z94.4-18 – Choix, utilisation et entretien des appareils de protection respiratoire ».

Note : Les utilisateurs ne doivent pas mâcher de la gomme ou du tabac, fumer, manger ou boire autre chose que de l'eau 30 minutes avant un essai d'ajustement qualitatif afin d'être en mesure de détecter les agents à l'aide de leur goût ou leur odorat.

La personne responsable doit commencer par décrire la procédure à l'utilisateur, ce qui comprend :

- une explication de l'importance d'utiliser un appareil de protection respiratoire;
- une description de la façon de choisir un appareil bien ajusté et confortable;
- l'indication que l'utilisateur doit porter un autre équipement de protection individuelle (comme lors des activités normales) durant l'essai d'ajustement;
- une explication de l'importance d'une inspection avant l'utilisation;
- une démonstration par l'utilisateur du processus de mise en place, conformément aux directives du fabricant;
- une explication du processus de vérification de l'étanchéité et une démonstration de celle-ci par l'utilisateur;
- une explication du processus d'essai d'ajustement qualitatif, de son objectif et de l'importance de maintenir l'étanchéité entre l'appareil et la peau;
- une description des cartouches actuellement incluses dans les appareils (le cas échéant);
- une description de l'agent de provocation et de la façon de l'identifier;
- une description des exercices à effectuer durant l'essai d'ajustement.

Essai d'ajustement quantitatif

Les essais d'ajustement quantitatifs visent à détecter les fuites et sont utilisés pour les environnements toxiques et à faible teneur en oxygène. La procédure est semblable à celle des

essais d'ajustement qualitatifs : on présente un agent à l'utilisateur, et si l'utilisateur le détecte, l'ajustement est inadéquat.

On peut effectuer un essai d'ajustement quantitatif à l'aide de produits en aérosol inoffensifs (comme de l'huile de maïs ou du polyéthylène glycol) dans une enceinte d'essai et quantifier l'ajustement à l'aide d'appareils de mesure. La procédure d'essai d'ajustement quantitatif doit respecter les dispositions de l'annexe C de la norme « CSA Z94.4-18 – Choix, utilisation et entretien des appareils de protection respiratoire ».

Note : Les utilisateurs ne doivent pas mâcher de la gomme ou du tabac, fumer, manger ou boire autre chose que de l'eau 30 minutes avant un essai d'ajustement quantitatif afin d'éviter des facteurs d'ajustement faussement bas.

Avant d'effectuer l'essai d'ajustement, la personne responsable doit décrire le processus à l'utilisateur, y compris :

- une explication de l'importance d'utiliser un appareil de protection respiratoire;
- une description de la façon de choisir un appareil bien ajusté et confortable;
- l'indication que l'utilisateur doit porter un autre équipement de protection individuelle (comme lors des activités normales) durant l'essai d'ajustement;
- une explication de l'importance d'une inspection avant l'utilisation;
- une démonstration par l'utilisateur du processus de mise en place, conformément aux directives du fabricant;
- une explication du processus de vérification de l'étanchéité et une démonstration de celle-ci par l'utilisateur;
- une explication du processus d'essai d'ajustement qualitatif, de son objectif et de l'importance de maintenir l'étanchéité entre l'appareil et la peau;
- une description des cartouches actuellement incluses dans les appareils (le cas échéant);
- une description de l'agent de provocation et de la façon de l'identifier;
- une description des exercices à effectuer durant l'essai d'ajustement.

ACCOMMODEMENT

Si un utilisateur d'appareil de protection respiratoire estime avoir besoin, ou est averti, d'un accommodement, suivez la [procédure du secteur Santé et mieux-être des Ressources humaines](#).

ENTRETIEN DES APPAREILS DE PROTECTION RESPIRATOIRE

Les N95 sont jetables, alors les recommandations suivantes seront applicables aux appareils respiratoires élastomériques et à masque filtrant. Les appareils de protection respiratoire doivent être correctement entretenus afin de rester efficaces. Un bon programme d'entretien comprend ce qui suit :

- Inspection, mise à l'essai et réparation
- Nettoyage
- Entreposage
- Tenue de dossiers (voir la section « Tenue de dossiers » ci-dessous)

Inspection

Les utilisateurs doivent inspecter leur appareil de protection respiratoire avant et après chaque utilisation, conformément aux directives du fabricant. Il faut alors vérifier les éléments suivants :

- État des composants de l'appareil (masque, ensembles, cartouches, etc.);
- Serrage des raccords;
- Indicateurs de fin de vie (comme les indicateurs des cartouches, s'il y a lieu) et dommages
- Dates de durée de conservation;
- Fonctionnement adéquat des dispositifs de réglage, des alarmes et des autres dispositifs ou systèmes d'avertissement.

Les appareils de protection respiratoire défectueux ou inefficaces doivent être étiquetés « **hors service** » et mis de côté jusqu'à ce qu'ils soient réparés ou remplacés. Personne n'a le droit d'utiliser un appareil de protection respiratoire défectueux ou inefficace.

Réparation et mise à l'essai

Seules les personnes qualifiées ont le droit de réparer et de mettre à l'essai les appareils de protection respiratoire et les bouteilles (p. ex., bouteilles d'air respirable). Les personnes qualifiées doivent utiliser les pièces de rechange du fabricant et suivre les procédures de ce dernier pour effectuer les réparations.

Nettoyage

Les appareils de protection respiratoire doivent être nettoyés après chaque utilisation, conformément aux directives du fabricant. En général :

- Démonter les composants;
- Laver à l'eau tiède avec un détergent doux ou un nettoyant recommandé par le fabricant – des poils rigides (pas de fil) peuvent être utilisés;
- Bien rincer les composants à l'eau courante propre et tiède;
- Laisser les composants sécher à l'air;
- Remontez le respirateur et assurez le bon fonctionnement

Entreposage

Il faut entreposer les appareils de protection respiratoire de manière à les protéger contre tout danger potentiel, dont la poussière, l'ozone, les rayons du soleil, la chaleur, le froid extrême et l'humidité. L'entreposage doit être conforme aux directives du fabricant afin d'empêcher la déformation du caoutchouc et des autres pièces. Les sacs en plastique scellés sont généralement acceptés comme méthode d'entreposage.

Il convient d'entreposer les bouteilles d'air respirable qui ne sont pas actuellement utilisées à une pression moindre afin de réduire la vitesse de corrosion. Pour la même raison, les bouteilles doivent être entreposées à la verticale (robinet orienté vers le haut, jamais vers le bas), et le robinet principal doit être fermé. Il est recommandé d'entreposer les bouteilles à l'intérieur, dans un environnement tempéré et sec.

CARTOUCHES

Les cartouches utilisent un sorbant pour filtrer les contaminants. Le sorbant (ex. du charbon actif), sert de barrière entre le contaminant et l'utilisateur de l'appareil de protection respiratoire. Il existe

différents types et combinaisons de cartouches pour les appareils à masque complet ou à demi-masque, et le National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH) a établi un code de couleurs pour les distinguer. Les types les plus couramment utilisés à l'Université d'Ottawa sont indiqués ci-dessous. Veuillez noter qu'il faut utiliser des composants compatibles afin d'assurer une protection raisonnable.

Couleur de la cartouche	Atmosphère prévue
Violet	Particules (P100)
Noir	Vapeurs organiques
Olive	Contaminants multiples
Vert	Ammoniac
Blanc	Gaz acides
Jaune	Vapeurs acides et organiques

Tableau 1 – Catégories de cartouches¹

Il existe trois séries de filtres à particules, qui possèdent chacune un degré d'efficacité différent (95 %, 99 % et 99,97 %).

- Série N – Pour les environnements sans dispersion d'huile.
- Série R – Acceptables pour l'huile, mais seulement pendant un seul quart de travail.
- Série P – Acceptables pour l'huile pendant plus d'un quart de travail.

Remplacement

Les cartouches n'ont pas de durée de vie définie. Certaines sont dotées d'un indicateur de fin de vie, qui indique à l'utilisateur de remplacer la cartouche. De nombreuses cartouches ne sont toutefois pas dotées d'un tel indicateur. Il faut donc établir un calendrier de remplacement afin de s'assurer de les remplacer avant la fin de leur vie utile. Plusieurs facteurs influencent la durée de vie d'une cartouche :

- Propriétés chimiques, état physique et concentration du contaminant;
- Environnement, température, humidité et pression atmosphérique;
- Caractéristiques physiques ou chimiques de la cartouche;
- Surface de contact et volume d'air;
- Mécanisme utilisé pour éliminer le contaminant (p. ex., filtre, charge électrostatique, absorption ou adsorption);
- Efficacité de la cartouche contre les contaminants;
- Fréquence et volume respiratoires de l'utilisateur;
- Type d'utilisation (continue ou intermittente);
- Méthode d'entreposage.

On ne doit pas se fier aux caractéristiques d'avertissement du contaminant pour déterminer le moment de remplacer les cartouches. Il faut remplacer les cartouches à particules en cas de dommages, lorsqu'elles ne sont plus hygiéniques, si la respiration devient difficile ou, autrement, selon le calendrier de remplacement ou la recommandation du fabricant.

¹ [Bulletin de l'Occupational Safety and Health Administration – Lignes directrices générales pour la protection respiratoire des employés et des travailleurs](#) (en anglais seulement)

Afin d'éviter d'utiliser des cartouches qui ont dépassé leur durée de vie utile, on doit vérifier la date d'expiration sur l'emballage et écrire la date d'installation sur la cartouche lorsqu'on la retire initialement de l'emballage.

Pour les appareils à épuration d'air motorisés, les filtres à particules doivent être remplacés lorsque le débit d'air ne répond plus aux exigences du fabricant.

SURVEILLANCE DE LA SANTÉ

Pour en savoir plus sur les questions de santé, consultez la section « Essais d'ajustement » ci-dessus. L'annexe 3 décrit le processus de test préalable effectué par Santé et mieux-être.

Santé et mieux-être conserve et traite comme confidentiels tous les documents liés aux tests pour les appareils de protection respiratoire et tous les autres renseignements sur la santé, conformément à la loi.

FORMATION

La formation des utilisateurs d'appareil de protection respiratoire et de leurs superviseurs doit porter au moins sur ce qui suit :

- Rôles, responsabilités et tâches énoncés dans le présent document;
- Exigences de participation au programme de surveillance de la santé, y compris à un test de la fonction respiratoire;
- Procédures d'essai d'ajustement;
- Utilisation adéquate et limites de l'appareil de protection respiratoire;
- Entretien de l'appareil de protection respiratoire.

Pour connaître les exigences de formation des autres parties dans le milieu de travail, consultez le tableau 3 résumant la matrice de formation de la norme « CSA Z94.4-18 – Choix, utilisation et entretien des appareils de protection respiratoire ». Un [atelier de sensibilisation générique](#) est disponible en ligne. Il est recommandé à tous les membres du personnel participant au programme de suivre une formation d'appoint périodique.

ÉVALUATION DU PROGRAMME

Des représentants du Bureau de la gestion du risque, de Santé et mieux-être et du Bureau de la gestion du risque, stages cliniques évalueront régulièrement le programme de protection respiratoire. L'évaluation devra respecter la section 13 de la norme « CSA Z94.4-18 – Choix, utilisation et entretien des appareils de protection respiratoire ».

TENUE DE DOSSIERS

Les parties concernées dans le milieu de travail doivent tenir des dossiers adéquats sur les activités menées dans le cadre du programme. Les dossiers des utilisateurs doivent être conservés pour la durée de leur emploi ou pendant dix ans, selon la plus longue de ces périodes.

Le tableau ci-dessous montre les responsabilités relatives à la tenue de dossiers.

Dossiers	Superviseur de l'utilisateur	Santé et mieux-être	Bureau de la gestion du risque, stages cliniques	Bureau de la gestion du risque
Évaluations des dangers (y compris la surveillance de l'atmosphère du milieu de travail, s'il y a lieu), pour documenter les besoins initiaux et permanents en protection respiratoire	X	X (pour les travailleurs)	X (pour les étudiants en stage)	
Choix de l'appareil de protection respiratoire pour l'utilisateur, ce qui comprend l'identification des dangers et l'évaluation	X			
Dossiers sur les essais d'ajustement, ce qui comprend la marque et le modèle de l'appareil de protection respiratoire, le type d'essai et l'agent utilisé, les conditions au moment de l'essai, les notes sur les restrictions, les difficultés d'ajustement, etc.		X	X (pour les étudiants en stage)	
Dossiers sur la formation des utilisateurs ou des superviseurs précisant le contenu et les dates de la formation, la qualification du formateur, etc.	X			
Dossiers d'entretien des appareils de protection respiratoire, ce qui comprend les réparations effectuées, l'étalonnage et les procédures d'entreposage	X			
Dossiers sur la surveillance de la santé indiquant tous les cas de restriction d'utilisation		X	X (pour les étudiants en stage)	
Dossiers d'évaluation du programme				X

RESSOURCES

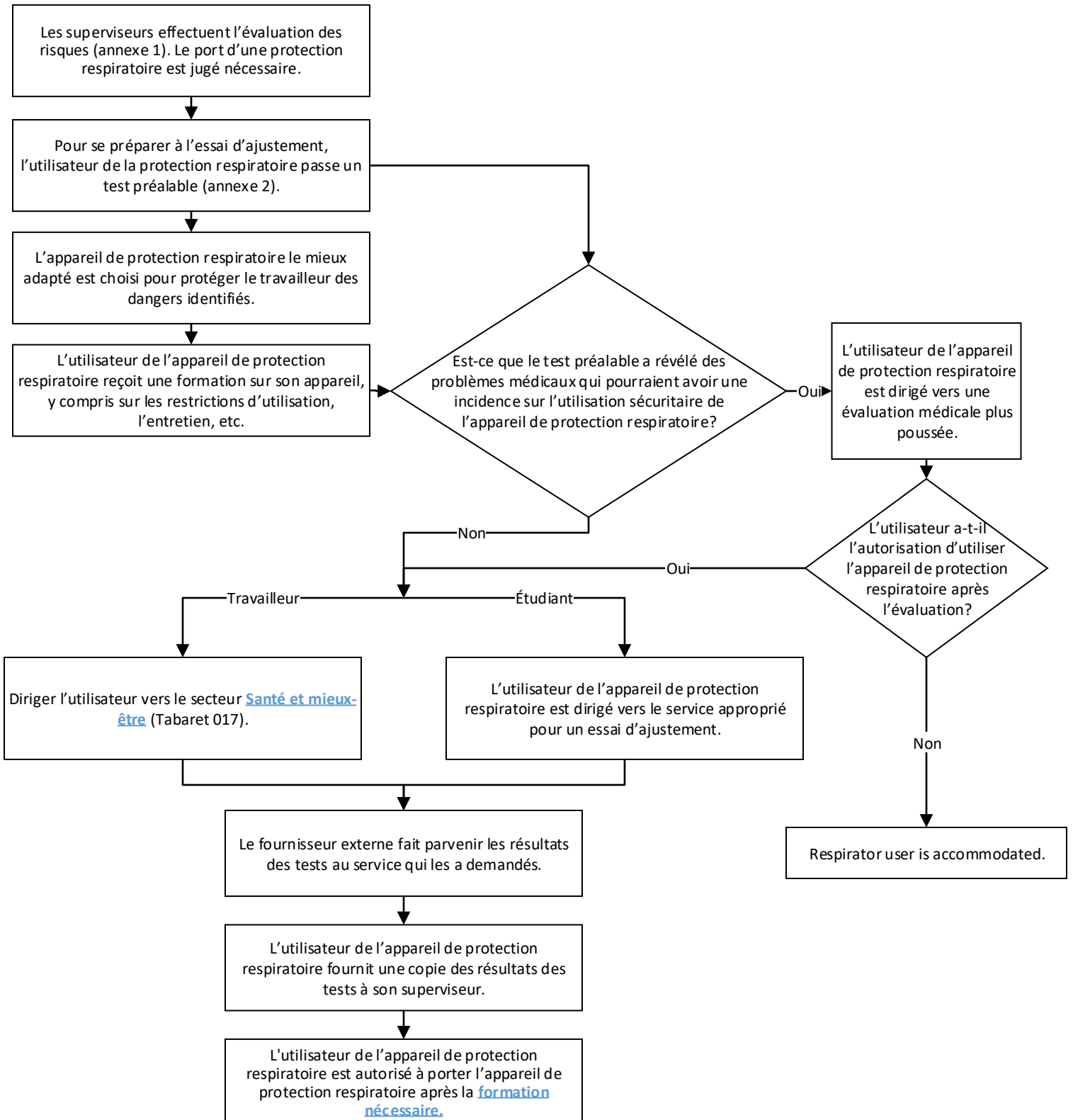
Renseignements supplémentaires :

- [Gestionnaires des risques, de la santé et de la sécurité](#)
- [Santé et mieux-être](#)
- [Bureau de la gestion du risque](#)
- [Bureau de la gestion du risque, stages cliniques](#)

ANNEXE 1 – MODÈLE D'ÉVALUATION DES DANGERS

Veillez consulter le [modèle d'évaluation des dangers](#).

ANNEXE 2 – DIAGRAMME : ESSAI D’AJUSTEMENT D’UN APPAREIL DE PROTECTION RESPIRATOIRE



ANNEXE 3 – EXEMPLE DE FORMULAIRE DE TEST PRÉALABLE

Veillez consulter le [formulaire de test préalable](#).