

Bulletin Technique

N° 182 – Équipement de protection individuelle pendant le nettoyage des débris de feux incontrôlés en zones résidentielles

Division des produits de protection individuelle de 3M

Publié en octobre 2007; révisé en juin 2013; révisé en juillet 2017 (Canada seulement). *Remplace tous les bulletins précédemment publiés.*

À la suite d'un incendie de forêt, l'utilisation appropriée de l'équipement de protection individuelle (EPI) est un élément crucial du nettoyage des débris d'incendie en toute sécurité. La sélection d'EPI dépend des dangers prévus et des tâches à effectuer. Dans les situations de nettoyage en zones résidentielles, la gravité des dommages, l'âge de la maison et l'assainissement envisagé doivent être pris en compte pour déterminer les dangers qui peuvent être présents et l'EPI approprié. L'EPI doit toujours être utilisé avec des pratiques de travail sécuritaires et conformément à toutes les directives d'utilisation et les mises en garde afin d'assurer un nettoyage en toute sécurité.

Les personnes participant aux efforts de nettoyage peuvent inclure des professionnels, des bénévoles et des propriétaires. Les connaissances et l'expérience de chaque groupe en matière d'utilisation d'EPI, en particulier de protection respiratoire, varient considérablement. Avant l'utilisation initiale, chacun doit minimalement prendre connaissance des directives d'utilisation et comprendre l'utilisation adéquate – et les restrictions d'utilisation – de l'équipement de protection individuelle. Pour les professionnels qui relèvent des compétences fédérales ou provinciales en matière de santé et de sécurité, d'autres exigences réglementaires en matière d'EPI, dont la documentation des évaluations des dangers et de la formation, sont également requises.

DANGERS POTENTIELS ASSOCIÉS AU NETTOYAGE

De nombreux dangers peuvent être présents tout au long du processus de nettoyage. Avant de commencer le travail, certaines considérations, en plus des dommages par le feu, sont nécessaires pour évaluer avec précision tous les dangers potentiels. L'âge de la maison peut suggérer un risque d'exposition au plomb, à l'amiante ou aux BPC. Les maisons construites avant 1980 utilisaient couramment des peintures à base de plomb, des matériaux isolants contenant de l'amiante et des ignifugeants ainsi que des produits de calfeutrage contenant des BPC. D'autres matières dangereuses, comme les pesticides en vrac, les peintures et les carburants (p. ex., l'essence, le propane), sont courantes dans les zones résidentielles.

L'inhalation et le contact cutané avec les moisissures et les spores de moisissure constituent

également un danger potentiel pendant les phases de nettoyage et de restauration. Dans les maisons endommagées par l'eau, la moisissure peut se développer dans les 48 heures suivant les conditions environnementales. Les tapis à support en jute, les revêtements de vinyle, les cloisons sèches et les produits du bois sont particulièrement sensibles.

Afin de minimiser les risques pour la santé et d'assurer une élimination adéquate, il est nécessaire d'engager des entrepreneurs qualifiés pour manipuler et enlever les matériaux contenant de l'amiante, du plomb, des BPC, de grandes quantités de moisissures ou d'autres substances dangereuses. Les autres dangers potentiels pouvant être rencontrés tout au long du nettoyage comprennent :

- L'inhalation ou le contact avec les yeux et la peau des substances suivantes :
 - cendres, suie et poussières de démolition contenant des matières dangereuses;
 - nettoyeurs et désinfectants utilisés pendant le nettoyage et la restauration;
 - diverses poussières nuisibles, vapeurs de peintures/d'adhésifs, etc., tout au long de la reconstruction;
 - autres substances supplémentaires pouvant provoquer une réaction indésirable;
- L'utilisation de matériel produisant du monoxyde de carbone (p. ex., pompes, génératrices, nettoyeurs haute pression) dans des zones mal ventilées ou confinées;
- Les dangers électriques causés par des lignes électriques tombées et du matériel endommagé par l'eau, ou associés aux systèmes électriques d'un bâtiment;
- Les dangers liés à l'ergonomie causés par des soulèvements, des torsions et des travaux répétés sur des surfaces irrégulières;
- Les engouffresments et les dangers atmosphériques dans les excavations à ciel ouvert, les tranchées et les fosses;
- Le stress causé par la chaleur et le froid en raison d'un travail à l'extérieur;
- Les risques de chute liés à un travail en hauteurs;
- Les dérapages et les trébuchements liés à un travail sur des surfaces instables, humides et glissantes, sur un terrain accidenté et sur des pentes abruptes;
- Tout autre risque pouvant survenir sur le plan individuel.

TYPES D'EPI

Les mesures de protection reconnues contre les dangers comprennent des pratiques de travail sécuritaires et une utilisation adéquate de l'EPI. Les pratiques de travail sécuritaires sont des méthodes décrivant la façon d'exécuter une tâche avec un minimum de risques pour les personnes et le matériel. Les professionnels de la sécurité, les dépliants gouvernementaux et les directives d'utilisation des fabricants de l'équipement sont des sources d'information sur les pratiques de travail sécuritaires. Les paragraphes suivants décrivent les types d'EPI offerts et leur utilisation dans le cadre des activités de nettoyage après des feux incontrôlés. Consultez la fin du présent bulletin pour connaître les produits 3M spécifiques qui aideront les utilisateurs ayant déterminé des besoins particuliers.

La protection des yeux, de la tête et du visage peut aider à réduire les risques de blessures causées par la poussière en suspension dans l'air, la chute de débris et les débris projetés. La protection des yeux et du visage peut comprendre des lunettes de protection et des écrans faciaux. L'utilisation de lunettes de protection avec écrans latéraux doit être considérée comme une protection minimale sur tous les sites de nettoyage. Des lunettes à coque sans aération ou avec aération indirecte peuvent être utilisées dans des environnements ou des situations poussiéreux où des éclaboussures peuvent survenir. Elles permettent le port de la plupart des lunettes d'ordonnance. Les lunettes de protection doivent satisfaire aux exigences de la norme Z94.3 de l'Association canadienne de normalisation (CSA) et/ou de la norme Z87.1 de l'American National Standards Institute (ANSI) indiquées sur les lunettes de protection et l'emballage. Les écrans faciaux sont considérés comme une protection supplémentaire et ne doivent être utilisés qu'avec des lunettes de protection.

Les casques doivent respecter les exigences de la norme Z94.1 de la CSA et/ou de la norme Z89.1 de l'ANSI. Ces renseignements peuvent être moulés dans la coquille ou imprimés sur un autocollant à l'intérieur du casque pour indiquer qu'il répond à ces normes. L'autocollant indiquera également le type et la classe du casque. Le type de casque fait référence à la résistance aux chocs. Les casques de type I réduisent la force du choc causé par un coup porté au sommet de la tête. Les casques de type II réduisent la force du choc causé par un coup porté au sommet de la tête ou sur le côté de la tête. La classe du casque fait référence au rendement électrique. Les casques de classe G (général) réduisent le risque d'exposition par contact à basse tension (testés à 2 200 volts). Un casque de classe E (électrique) réduit le risque d'exposition à des conducteurs haute tension (testé à 20 000 volts). Un casque de protection de classe C (conducteur) n'est pas conçu pour protéger contre le contact avec des conducteurs électriques. Le type et la classe du casque à utiliser varient en fonction des besoins précis du site de nettoyage déterminés par l'utilisateur.

Une protection respiratoire peut être nécessaire durant toutes les phases de nettoyage après un feu incontrôlé. Les respirateurs utilisés pour le nettoyage doivent être mis à l'essai et homologués par le National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). En général, pour aider à réduire l'exposition aux cendres, à la suie et à d'autres particules nuisibles communes au nettoyage, un respirateur réutilisable doté de filtres contre les particules homologués « N95 » ou « P95 » est approprié. La cote « 95 » correspond à une classification du NIOSH faisant référence à l'efficacité de filtration des particules du respirateur (les filtres N95 et P95 ont une efficacité de filtration d'au moins 95 %). Les odeurs liées au feu ou à la fumée peuvent nécessiter un respirateur contre les particules doté de cartouches au charbon activé supplémentaires. Les respirateurs jetables contre les particules sont également offerts avec une couche de carbone intégrée pour aider à réduire l'exposition aux poussières en suspension dans l'air et à éliminer les odeurs.

Les respirateurs d'épuration d'air N95 et P95 ne filtrent pas tous les sous-produits de la combustion, tels que le monoxyde de carbone, et ne fournissent pas d'oxygène. Ils ne doivent pas être utilisés dans des espaces confinés présentant une concentration en monoxyde de carbone élevée ou une concentration en oxygène faible. Communiquer avec un professionnel de la sécurité, tel qu'un hygiéniste industriel accrédité, pour évaluer ces situations et formuler des recommandations spécifiques au site.

Il est important de noter que certaines tâches peuvent nécessiter un niveau plus élevé de protection respiratoire. Les nettoyages dans des maisons potentiellement contaminées par le plomb, l'amiante, les BPC ou les moisissures nécessitent généralement un filtre de classe 100 (p. ex., P100) doté d'un respirateur à demi-masque ou à masque complet à pression négative, ou d'un respirateur d'épuration d'air propulsé avec des filtres à haute efficacité. La CSA a des exigences précises en matière de respirateurs pour le plomb et l'amiante.

Consulter le fabricant du respirateur ou un professionnel de la santé et de la sécurité pour toutes questions concernant la sélection ou l'utilisation d'un respirateur, ou si l'une des conditions dangereuses décrites ci-dessus est présente. Les utilisateurs doivent également comprendre les capacités du respirateur, ainsi que les restrictions d'utilisation, et suivre les directives d'utilisation afin de recevoir le niveau de protection attribué. Une mauvaise utilisation de tout dispositif de protection respiratoire peut entraîner des maladies ou la mort.

Utilisations des respirateurs en milieu de travail

Pour les professionnels ou les nettoyeurs embauchés, les respirateurs doivent être utilisés conformément à la norme Z94.4 de la CSA et aux exigences de l'autorité compétente de votre région. L'utilisation obligatoire de respirateurs nécessite que l'employeur établisse un programme de protection respiratoire. Les éléments du programme comprennent : la sélection, la formation des employés, les essais d'ajustement, les examens médicaux, l'entretien, l'inspection et la tenue de dossiers.

Utilisations des respirateurs par les bénévoles et les propriétaires

Les bénévoles et les propriétaires doivent au moins connaître les renseignements de base sur l'utilisation et les restrictions d'utilisation des respirateurs. Les directives suivantes sont offertes aux utilisateurs non professionnels des dispositifs de protection respiratoire pendant le nettoyage :

- Vérifiez auprès de l'organisme/agence pour déterminer si un programme de protection respiratoire existe. Si l'organisme ne fournit pas de respirateurs, demandez si une protection respiratoire est nécessaire pour le travail prévu. Communiquez avec le ministère de la santé local ou les fabricants de respirateurs si vous avez besoin d'aide pour choisir un respirateur.
- Communiquez avec votre médecin si vous avez des doutes sur votre capacité physique à porter un respirateur en toute sécurité. Le port d'un respirateur ajoute un stress physique sous forme de poids supplémentaire et de résistance respiratoire accrue. Discutez du type de travail que vous exécuterez, du respirateur que vous prévoyez utiliser et des contaminants prévus.
- Suivez les directives du fabricant du respirateur en ce qui concerne les procédures adéquates d'enfilage et de retrait du respirateur. Une vérification de l'ajustement est requise chaque fois que vous portez le respirateur. Vérifiez également les directives pour savoir si une durée maximale d'utilisation s'applique au respirateur. Une mauvaise utilisation de tout dispositif de protection respiratoire, y compris un enfilage et un retrait inadéquats, peut entraîner des maladies ou la mort.
- Pour que les respirateurs à ajustement serré soient efficaces, l'utilisateur doit être rasé où la membrane d'étanchéité faciale entre en contact avec le visage. Aucun cheveux, bijou, écharpe, etc., ne doit se trouver entre le respirateur et la peau.
- Suivez les recommandations du fabricant du respirateur en matière de nettoyage et

d'entreposage des respirateurs réutilisables. Un nettoyage quotidien est généralement recommandé.

Les utilisateurs doivent également tenir compte d'autres conditions, dont le rythme de travail, la condition physique, la température ambiante et l'humidité, lorsqu'ils prennent la décision de porter un respirateur.

Des dispositifs de protection de l'ouïe sont généralement nécessaires lors de l'utilisation de machinerie lourde ou d'outils électriques. Ces dispositifs incluent des bouchons d'oreilles et des protecteurs d'oreilles. Pour évaluer l'efficacité des dispositifs de protection de l'ouïe, on utilise l'indice de réduction du bruit (IRB) et/ou la classe de la CSA. L'IRB est la réduction théorique (en décibels) que le dispositif de protection de l'ouïe peut fournir lorsqu'il est porté correctement. En pratique, la réduction du bruit qu'offre le dispositif varie généralement d'environ un tiers à la moitié de la valeur déterminée en laboratoire sur laquelle repose l'IRB. Bien que les valeurs de l'IRB puissent varier d'un fabricant à l'autre pour le même type de dispositif, la différence en matière de réduction du bruit dans des conditions d'utilisation réelles peut être minime. La prise en compte d'autres facteurs, tels que le confort général, peut également être importante lors de la sélection d'un dispositif de protection de l'ouïe.

L'utilisation de vêtements, de gants et de bottes de protection, ou d'une protection « de la tête aux pieds », demande de tenir compte des types de contaminants, de l'environnement et des conditions de travail rencontrés. Les critères de sélection énumérés ci-dessous peuvent exiger de prendre en compte la nécessité d'une protection chimique et physique :

- Les conditions du site – Une sélection basée sur la prévention du contact avec la peau, la durabilité et la préservation des conditions sèches. La démolition, qui comprendra généralement des conditions humides et/ou sales, peut entraîner le plus important besoin de protection de la tête aux pieds. Parmi les éléments qu'il peut être nécessaire de prendre en compte pour la durabilité des vêtements on retrouve la résistance aux coupures, à la perforation, à l'abrasion et au dérapage.
- Le stress causé par la chaleur – Des vêtements plus légers, tels que des combinaisons jetables en matériau stratifié, peuvent être nécessaires pour travailler dans des environnements chauds.
- Le stress causé par le froid – Des vêtements isolants peuvent être nécessaires pour les travaux par temps froid.
- La visibilité des travailleurs – Des matériaux réfléchissants à haute visibilité peuvent être nécessaires dans les zones à forte circulation ou à faible visibilité (p. ex., vestes de sécurité).
- Les risques liés à l'électricité – Des vêtements spécialisés, des gants en caoutchouc, des bottes diélectriques et des outils peuvent être nécessaires pour prévenir les blessures électriques.
- Les vêtements de protection convenant à des tâches précises – Du matériel spécialisé peut être nécessaire selon la tâche effectuée, notamment pour le soudage et le découpage.

La prise en compte des règlements de la CSA et d'autres types de matériel liés à la sécurité, comme le matériel de protection contre les chutes et pour les espaces clos, peut également être nécessaire pour assurer une protection individuelle complète.



La planification préalable de la protection individuelle est essentielle lors du nettoyage après un feu incontrôlé. Une compréhension des risques encourus et des types de matériel de protection offerts permettra de garantir le maintien de la sécurité des travailleurs.

Pour obtenir de plus amples renseignements au Canada :

www.3M.ca/Safety

<http://safetytownsquare.3mcanada.ca/>

Service technique : 1 800 267-4414

Service à la clientèle : 1 800 410-6880

PRODUITS 3M RECOMMANDÉS

Il revient à l'utilisateur d'évaluer les besoins relatifs à l'EPI et de choisir un produit approprié à l'usage prévu. Des produits 3M supplémentaires ou de remplacement peuvent être offerts en plus de ceux indiqués dans la liste. Consultez le site <http://www.3m.ca/Safety/FR> pour obtenir une liste complète.

Protection respiratoire

Respirateurs jetables

[Respirateur contre les particules 3M^{MC}, 8210, N95](#)

[Respirateur contre les particules 3M^{MC}, 8210V, N95](#)

[Respirateur contre les particules 3M^{MC}, 8110S, N95](#)

[Respirateur contre les particules Aura^{MC} 3M^{MC}, 9210+](#)

[Respirateur contre les particules Aura^{MC} 3M^{MC}, 9211+](#)

Respirateurs réutilisables

[Respirateur à demi-masque 3M^{MC} de série 6000 : 6100 petit, 6200 moyen, 6300 grand](#)

[Respirateur à masque complet réutilisable 3M^{MC} de série 6000 : 6700 petit, 6800 moyen, 6900 grand](#)

Filtres et cartouches pour les respirateurs réutilisables

[Filtre contre les particules P100 2091 3M^{MC}](#)

[Filtre contre les particules P100 2097 3M^{MC}](#)

[Filtre contre les particules de pointe P100 2291 3M^{MC}](#)

[Filtre contre les particules de pointe P100 2297 3M^{MC}](#)

[Cartouche contre les gaz multiples et les vapeurs organiques avec filtre P100 60926 3M^{MC}](#)

Casques durs

[Casque dur H-701R 3M^{MC}, coiffe à cliquet à 4 points, blanc](#)

[Casque dur H-702R 3M^{MC}, coiffe à cliquet à 4 points, jaune](#)

Écrans faciaux

[Pièce faciale à rochet 3M^{MC}, H8A, 82501 avec Écran facial en polycarbonate transparent 3M^{MC}, WP96, 82701](#)

Système de visière pour travaux de débroussaillage Peltor^{MC} 3M^{MC}, V40AH31A

[Trousse pour bûcheron Peltor^{MC} 3M^{MC}, G2000, PG2008MUV-1P](#)

Lunettes de protection

[Lunettes de protection SecureFit^{MC} 3M^{MC}, SF401AF-CA, verres antibuée transparents](#)

[Lunettes de protection SecureFit^{MC} 3M^{MC}, SF402AF-CA, verres antibuée gris](#)

[Lunettes de protection SecureFit^{MC} 3M^{MC}, SF403AF-CA, verres antibuée ambres](#)

[Trousse de lunettes de protection Solus 3M^{MC} de série 1000 avec Revêtement antibuée Scotchgard^{MC} transparent, S1101SGAF-KT](#)

[Lunettes de protection Solus 3M^{MC} avec Revêtement antibuée Scotchgard^{MC} gris, S1102SGAF](#)

[Lunettes à coques antiéclaboussures Goggle Gear 3M^{MC} avec Revêtement antibuée Scotchgard^{MC} transparent, GG501SGAF](#)

Protection de l'ouïe

Bouchons d'oreilles sans cordon

[Bouchons d'oreilles sans cordon Classic E-A-R^{MC} 3M^{MC}, 312-1201](#)

[Bouchons d'oreilles sans cordon Yellow Neon E-A-Rsoft 3M^{MC}, 312-1250](#)

Bouchons d'oreilles avec cordon

[Bouchons d'oreilles avec cordon Classic E-A-R^{MC} 3M^{MC}, 311-1101](#)

[Bouchons d'oreilles avec cordon Yellow Neon E-A-Rsoft 3M^{MC}, 311-1250](#)

[Bouchons d'oreilles avec cordon Push-Ins E-A-R^{MC} 3M^{MC}, 318-1005](#)

[Bouchons d'oreilles avec cordon UltraFit E-A-R^{MC} 3M^{MC}, 340-4014](#)

Protecteurs d'oreilles

[Protecteur d'oreilles monté sur casque Peltor^{MC} 3M^{MC}, X4P5E](#)

[Protecteur d'oreilles de style serre-tête Peltor^{MC} 3M^{MC}, X4A](#)

Unité commerciale des produits de protection contre les chutes (Capital Safety) de 3M

Votre solution par excellence lorsque la conformité en hauteur compte le plus. Pour commander, communiquez avec le service à la clientèle de Capital Safety au 1 800 387-7484.

Trousses pour couvreurs

Boucle à enfiler n° 2199910

Boucle à ardillon n° 2199914

3M Science. Au service de la Vie., 3M, Scotchgard, E-A-R et Aura sont des marques de commerce de 3M, utilisées sous licence au Canada.

Toutes les autres marques de commerce dont il est question dans ce document appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

© 2017, 3M. Tous droits réservés. 170709319 E BA-24309