

L'EMBRASEMENT DES VÊTEMENTS LORS DE TRAVAUX DE SOUDAGE

par **Patricia Vega, Ing., MBA**
Ingénieure, ASFETM



Lucie Huberdeau, conseillère-experte en prévention-inspection à la CSST, lors de sa présentation sur les vêtements de protection, au colloque tenu à Saguenay, en mai 2015.

Au printemps dernier, l'ASFETM organisait ses premiers colloques intitulés **LES RISQUES DU MÉTIER DE SOUDEUR**. L'une des conférences de cette journée, animée par notre collaboratrice Mme **Lucie Huberdeau**, conseillère-experte en prévention-inspection à la CSST, portait précisément sur les vêtements de protection appropriés aux travaux de soudage, coupage et procédés connexes. En voici un résumé.

Rappelons qu'au cours des dernières années, l'embrasement des vêtements lors de travaux de soudage ou de coupage a causé plusieurs décès et accidents graves. Les vêtements en coton et poly-coton fréquemment utilisés s'embrasent facilement et, une fois enflammés, la propagation de la flamme est telle qu'il est difficile de les éteindre. En octobre 2014, la CSST formait un comité de travail, où l'ASFETM siège d'ailleurs, pour mettre en place les moyens pour contrôler ces dangers. Voici les informations disponibles à ce jour sur ce sujet.

Il ne faut pas considérer les vêtements de soudage comme des vêtements de travail, mais bien comme des équipements de protection individuelle (ÉPI). L'article 51.11 de la *Loi sur la santé et la sécurité du travail* demande aux employeurs de fournir au travailleur tous les moyens et ÉPI requis et précise que ces ÉPI doivent être conformes aux exigences réglementaires et choisis par le comité de santé et de sécurité. De plus, l'article 345 du *Règlement sur la santé et la sécurité du travail* ajoute que « le port d'un équipement de protection approprié à la nature de son travail (...) est obligatoire pour tout travailleur exposé à des objets brûlants (...) à des éclaboussures de métal en fusion ». Enfin, le chapitre 11 de la norme CSA W117.2 *Règles de sécurité en soudage, coupage et procédés connexes* (citée aux articles 314 à 316 du RSST) traite de la protection du personnel, incluant la protection contre les lésions cutanées. Les critères de performances de cette protection ne sont toutefois pas détaillés.

Mais, qu'est-ce donc que de bons vêtements de protection pour le soudeur ? Considérant les risques auxquels les soudeurs sont exposés, ces vêtements doivent :

- protéger les parties du corps exposées, soit fournir une protection intégrale aux parties supérieure et inférieure du buste, au cou, aux bras et aux jambes ;
- être conçus pour éviter que des étincelles ou des projections de métal fondu ne s'infiltrent dans le vêtement ou ne s'accumulent sur celui-ci ;

- être fabriqués avec des matériaux qui :
 - résistent à la flamme, aux projections d'étincelles et de métal en fusion ;
 - sont imperméables aux gouttelettes de métal en fusion ;
 - offrent une protection contre le transfert de chaleur ;
- offrir un certain degré d'isolation électrique pour protéger contre les contacts électriques accidentels de courte durée.

Comme il n'existe pas au Québec ni au Canada de norme de conception pour les vêtements de protection, il faut se tourner du côté européen. La norme ISO 11611:2007 *Vêtements de protection utilisés pendant le soudage et les techniques connexes* porte spécifiquement sur les vêtements de protection portés durant les opérations de soudage ou de coupage. Elle formule les critères de conception de ces vêtements de protection et détermine les exigences essentielles, ainsi que les méthodes d'essai pour vérifier ces performances, pour protéger contre :

- les petites projections de métal en fusion ;
- le contact de courte durée avec une flamme ;
- la chaleur radiante provenant de l'arc ;
- le contact accidentel avec un conducteur électrique.

Il faut souligner que, même un vêtement de protection conçu pour le soudage et le coupage, avec les tissus appropriés, ne protégera cependant pas s'il est percé, usé ou souillé. L'entretien de ces vêtements de protection est aussi important que leur conception et la qualité des tissus avec lesquels ils sont fabriqués. La norme ISO 11611:2007 exige du fabricant qu'il fournisse toutes les informations nécessaires pour l'utilisation, l'inspection, l'entretien, la réparation et la durée de vie de ces vêtements de protection.

Malheureusement, peu de vêtements présentement disponibles sur le marché québécois sont conformes à cette norme. Le comité de travail de la CSST prévoit donc à son agenda des rencontres avec les fabricants de tissus, les fabricants de vêtements, les buanderies industrielles et les distributeurs pour accélérer la disponibilité de ces vêtements de protection. Dans l'intervalle, l'inspecteur de la CSST et le conseiller de l'ASFETM peuvent indiquer les mesures temporaires acceptables. Bref, un dossier *chaud* à suivre...



De gauche à droite : **Pierre Vézina** (inspecteur à la CSST), **Luc Laroche** (ESAB Canada Inc.) et **Michel Gagnon** (Henlex Inc.), collaborateurs aux colloques de l'ASFETM, devant différents équipements de soudage au gaz.

À surveiller... Notre prochain colloque **LES RISQUES DU MÉTIER DE SOUDEUR** : 7 octobre 2015, à Montréal. Voir annonce en page 12 !