

## LES EPI DU SOUDEUR

*Dans un environnement de travail soumis à de fortes contraintes (chaleur, rayonnements, projections, fumées nocives), les soudeurs ont besoin d'EPI adaptés.*

Le soudeur doit avant tout protéger ses yeux :  
 Florence Blaise, opticienne  
 déléguée chez Infield Safety

### ► Quels EPI proposez-vous pour les soudeurs ?

**Florence Blaise :** Nous proposons des lunettes de protection pour le soudage à la flamme. Nous fournissons une large gamme de teintes. Nous avons une dizaine de modèles allant des surlunettes permettant de porter des verres correcteurs dessous aux lunettes standard.



### ► Comment vos produits sont-ils adaptés aux besoins du secteur ?

**F. Blaise :** Nous proposons par exemple des lunettes à coques aluminium qui évacuent bien la chaleur et s'ajustent parfaitement sur l'orbite. Elles offrent plus de confort lors de travaux en hauteur. Il me semble important de rappeler que ces normes spécifiques sont là pour une bonne raison. Des verres teintés contre le soleil avec filtres UV classiques ne

suffisent pas à protéger les yeux des soudeurs. En soudure à la flamme, la notion de danger est parfois plus difficile à faire passer qu'en soudure à l'arc. La couleur du métal est importante et parfois les lunettes teintées sont mal perçues. Les soudeurs n'ont plus le même référentiel couleur. C'est pourquoi il est impératif que ces lunettes de protection soient portées dès la période de formation pour changer les habitudes.

### ► Et pourquoi pas des lunettes de protection soudeurs à verres correcteurs ?

**F. Blaise :** Personne n'est capable de le faire pour le moment. On ne peut pas garantir la même protection partout, car les propriétés correctrices sont obtenues par différentes épaisseurs du verre. Techniquement les moyens à développer pour y arriver ne sont pas en rapport avec le marché qui ne représente que 10 % de notre activité.

Mais la protection peut être globale avec un système de protection intégrée avec ventilation assistée comme chez 3M :

Adrien Hoock et Grégory Curien

### ► Quels équipements de protection individuelle proposez-vous pour les soudeurs ?

**Grégory Curien et Adrien Hoock :** Nous proposons des cagoules de soudage avec cassettes optoélectroniques et des protections contre les risques respiratoires. Bien entendu, nous avons une gamme de masques jetables spécifiques contre les fumées de soudage, mais nous misons surtout sur un système complet

de ventilation assistée. Nous proposons également une gamme de lunettes de protection ainsi que des protections auditives.

### ► Comment vos EPI sont-ils adaptés aux besoins du secteur ?

**G. Curien et A. Hoock :** Avec notre filtre de soudage, nous ciblons principalement le soudeur à l'arc. Selon son état (allumée ou non) notre cassette permet de passer d'une teinte à une autre plus ou moins foncée selon la protection choisie. Nous proposons une teinte de base claire pour éviter que le soudeur ne soit gêné par une cassette trop foncée et qu'il ne relève son masque.

Notre produit couvre l'ensemble des besoins du soudeur. Le but est qu'il soit simple à régler et facile à porter. Nous mettons donc l'accent sur l'ergonomie et le confort de la cagoule. Cela joue autant sur la productivité que sur la sécurité. Une protection lourde sera moins facilement portée.

Au delà du design, nous privilégions un confort de port. Des fenêtres teintées latérales ouvrent davantage le champ de vision. Elles permettent à l'opérateur de se déplacer plus sûrement dans sa zone de travail. Le masque peut ainsi rester en permanence sur son visage, notamment dans le cas du port d'un système à ventilation assistée.



### ► Quelles sont les autres particularités de vos EPI ?

**G. Curien et A. Hoock :** Autour de la cagoule nous proposons de nombreux accessoires personnalisables. Les bandes de confort peuvent par exemple être en cuir, en microfibre ou en éponge. On peut compléter la cagoule. Les éléments sont amovibles. Si l'on protège la partie optique, c'est un investissement fiable et durable. Par exemple les piles de la cassette sont remplaçables, ce qui prolonge la durée de vie de la cassette. Nous proposons plusieurs versions de masques. L'un de nos systèmes permet de relever la cassette en gardant la cagoule.



North Safety

Un autre modèle intègre un casque de sécurité.

## ► Et pour ce qui concerne les risques respiratoires ?

**G. Curien et A. Hoock :** Nous développons surtout la ventilation assistée. Encore une fois, le confort des soudeurs est le point clé. Ces modèles sont développés avec eux et spécialement pour eux. Nous y intégrons des procédés en facilitant l'utilisation, comme des coutures respirables. Sur l'une de nos protections, il existe désormais un indicateur de colmatage. Il permet de vérifier l'état d'encrassement du filtre. Le système n'a pas de batterie séparée, de câbles d'alimentation ou d'angles vifs.

La protection respiratoire doit être portée en permanence. D'où l'intérêt d'une ventilation assistée où tout est intégré. Nous associons la protection des yeux et des voies respiratoires.

Nos combinaisons d'EPI sont homologuées. Lorsque l'on combine 2 EPI, il faut s'assurer que le port de l'un ne nuit pas au niveau de protection de l'autre. Il est donc très important de ne pas faire n'importe quoi.

Le corps du soudeur est également exposé aux risques. Il lui faut donc des vêtements adaptés :

Daniel Renouvin, Sonorco et Philippe Keller, EDC Protection

## ► Quels EPI proposez-vous pour les soudeurs ?

**Daniel Renouvin :** Nous proposons des vêtements de protection pour les soudeurs selon la norme EN 470. Celle-ci étant en cours de modification, nous allons peut-être faire évoluer nos gammes selon les changements qui y seront apportés. Nous proposons des pantalons, des vestes, des blousons ainsi que des combinaisons, le plus souvent en coton ignifugé.

**Philippe Keller :** Nous proposons une gamme complète de vêtements en cuir. C'est la protection idéale pour les opérations de soudage. Pourtant, sous l'effet de la chaleur intense le cuir se racornit et devient cassant. Il faut distinguer 2 sortes de cuir pour des applications différentes. La croûte peut recevoir un traitement résistant haute température (RHT). Ainsi, la peau reste



souple et portable. Le cuir pleine fleur, qui est plus léger et plus souple, est moins destiné à un travail sous forte chaleur.

Nous proposons une gamme complète de vestes, pantalons, tabliers, boléros, guêtres, cagoules en cuir et en coton ignifugé. Les cagoules protègent le cou et la nuque et empêchent les projections de rentrer dans la veste.

Notre gamme compte une dizaine de sortes de gants. Nos gants contre la chaleur sont uniquement en croûte RHT pour résister aux fortes températures. Nous proposons des gants avec la paume en cuir et le dos en para-aramide



## Focus : la crème de protection Libal UV proposée par le Laboratoire Sorifa

Dans le métier de la soudure à l'arc les personnes sont protégées, mais elles travaillent parfois dans des positions délicates. Certaines zones de la peau sont alors exposées. Ces parties ne sont pas toujours correctement protégées contre les brûlures.

Par ailleurs, malgré l'évolution technologique des EPI, dans certains secteurs d'activité on utilise encore des vêtements usuels sous les protections visage et mains. Les médecins du travail recommandent donc l'utilisation de crèmes protectrices en supplément des EPI spécifiques.

La crème Libal UV permet de protéger ces zones parfois oubliées des désagréments causés par la chaleur et des risques de brûlures. Elle protège la peau contre les produits aqueux et non aqueux et contient 2 filtres, chimique et minéral. Elle offre une protection contre les UVA, UVB et UVC. Elle est également active contre les produits photosensibilisants.

Merci à Véronique Jérôme, responsable commerciale chez Sorifa.  
[www.sorifa.com](http://www.sorifa.com)

aluminisé pour réfléchir la chaleur rayonnante et éviter que les projections ne collent. Ils comportent aussi quelquefois un bandeau en fibre de verre qui arrête la chaleur lors de travaux en zone à fortes températures.

## ► Comment vos produits sont-ils adaptés aux besoins du secteur ?

**D. Renouvin :** Nos produits habilent le soudeur de matières qui ne risquent pas de s'enflammer. Il peut ensuite porter un tablier en cuir par-dessus. Nous essayons d'apporter du confort à nos vêtements. Par contre, nous n'avons pas beaucoup de marge de manœuvre pour ce qui est de proposer des tissus agréables à porter dans des conditions de travail en pleine chaleur. La légèreté et une bonne protection contre des projections de métal en fusion sont antinomiques. Nous proposons un compromis entre les 2. Ensuite nos

vêtements sont personnalisables. Nous avons plusieurs options, comme des poches ou des systèmes de fermeture différents.

**P. Keller :** Nous travaillons beaucoup sur mesure en petites séries. Nous adaptons les EPI à la demande du client à partir d'un produit de base. Par exemple, nous proposons des vêtements avec du coton ignifugé sur les parties moins exposées à la chaleur et en croûte pour le reste. Cela permet d'alléger l'équipement.

Nous fabriquons également des coussins et des matelas isolants, en cuir pour des températures allant jusqu'à 250 °C et en fibre de verre pour les hautes températures. Pour certaines grosses pièces à souder les ouvriers sont à genoux, voire couchés sur la pièce. Cette dernière étant chauffée pour éviter les phénomènes de rétraction liés aux chocs thermiques, l'ouvrier doit être protégé.

Les gants sont des éléments importants de la protection du soudeur. Ils doivent être performants et préserver la dextérité des opérateurs :

Jean-Luc Denecker,  
Procoves Industrie

### ➤ Quels EPI proposez-vous pour les soudeurs ?

**Jean-Luc Denecker :** Pour les soudeurs, nous proposons le plus souvent des gants en cuir de différentes sortes. C'est un matériau très apprécié car il respire. Le gant n'accumule pas la transpiration. Son port est ainsi plus agréable pour l'utilisateur, contrairement aux gants enduits, qui sont étanches. Le traitement RHT améliore aussi notablement les limites de résistance thermique du cuir et évite son racornissement.



Lemaitre Sécurité



Sioen

### ➤ Comment vos EPI sont-ils adaptés au secteur ?

**J.-L. Denecker :** Lors du soudage, il faut protéger les mains et la peau des rayonnements de type UV, qui donnent des irritations, ou de type infrarouge, qui occasionnent des brûlures.

Il faut aussi se prémunir contre la chaleur de contact. L'enveloppe externe du gant ne doit pas être inflammable ni transmettre la chaleur. Nous proposons donc des gants en cuir avec une doublure isolante. La capacité d'isolation des matériaux est liée à la capacité d'enfermer de l'air. Nous utilisons un gramme plus ou moins important selon la protection voulue.

Le soudeur doit également se protéger des agressions mécaniques. Le gant doit avoir une résistance importante et protéger de ces risques. La croûte est performante dans ce domaine.

### ➤ Quels sont les cas particuliers de la protection du soudeur dans son travail ?

**J.-L. Denecker :** Dans certains cas, le soudeur est en contact avec des arêtes vives ou des bords tranchants. Les risques de coupure sont très importants. Nous utilisons alors, sous un gant cuir soudeur traditionnel, une doublure en para-aramide tricoté sans couture. Plus résistante, elle participe également à l'isolation thermique.

En cas de très forts

dégagements infrarouges, nous proposons également des gants en tissu ou en cuir aluminisé. L'effet miroir de l'aluminium permet d'en renvoyer une grande partie (95 %). Ces gants permettent également de travailler en cas de projections importantes de particules de métal incandescent.

Ces équipements sont aussi nécessaires lors de soudures réalisées sans interruption pendant un temps très long. Certaines opérations ne peuvent être arrêtées avant la fin, pour ne pas risquer une faiblesse de la soudure à la reprise. Le phénomène d'échauffement est alors plus important. Il en va de même dans des conditions extrêmes de projections. Les matériaux d'enveloppe et de doublure à base de para-aramide sont plus performants dans ces applications.

### ➤ Avez-vous prévu de lancer d'autres produits sur ce secteur ?

**J.-L. Denecker :** Notre dernière nouveauté, le Combi Weld, est spécifiquement destinée à la soudure TIG. Celle-ci requiert une grande technicité et une agilité des doigts que le port de gants ne doit pas altérer. Elle sert souvent à la soudure de tôles inox très coupantes.



Centurion

Nous avons donc développé un modèle en fleur de chèvre très souple, complété d'une doublure en para-aramide tricoté fine jauge, souple et sans couture. La dextérité maximum du soudeur est ainsi préservée. Le cuir encaisse la chaleur et protège du rayonnement et de l'abrasion. Le para-aramide apporte une résistance contre la chaleur et surtout assure une protection efficace contre les coupures.

**Propos recueillis par Claire Poisson**

Plus d'informations sur les EPI :  
[www.synamap.fr](http://www.synamap.fr)