

Soudage

Soudage - Effets des radiations sur les yeux et sur la peau

Sur cette page

[Quels types de radiations sont associés au soudage?](#)

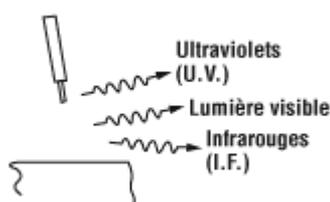
[Quels sont les symptômes du « coup d'arc »?](#)

[Le soudage peut-il causer d'autres types de lésions aux yeux?](#)

[Quels dangers les radiations produites lors du soudage présentent-elles pour la peau?](#)

Quels types de radiations sont associés au soudage?

Un arc de soudage émet un rayonnement couvrant une gamme étendue de longueurs d'onde, soit de 200 à 1 400 nanomètres [nm] (ou 0,2 à 1,4 micromètre (µm)). Ce spectre comprend les domaines de l'ultraviolet (U.V.) (200 à 400 nm), de la lumière visible (400 à 700 nm) et de l'infrarouge (700 à 1 400 nm).



Le domaine des ultraviolets se subdivise en trois sous-domaines : les rayons UV-A (315 à 400 nm), les rayons UV-B (280 à 315 nm) et les rayons UV-C (100 à 280 nm). Tous les rayons UV-C et la plupart des rayons UV-B sont absorbés par la cornée de l'œil. Les rayons UV-A traversent la cornée et sont absorbés par le cristallin.

Une partie des rayons ultraviolets, des rayons visibles et des rayons infrarouges peut atteindre la rétine.

Quels sont les symptômes du « coup d'arc »?

Certains rayons U.V. peuvent endommager la surface et la membrane muqueuse (conjonctive) de l'œil; c'est ce qu'on appelle communément le « coup d'arc ». Il s'agit d'une conjonctivite, ou inflammation de la membrane muqueuse recouvrant le devant de l'œil, dont les symptômes sont les suivants :

- douleur pouvant aller d'une légère sensation de pression dans l'œil jusqu'à une douleur intense;
- larmoiement et rougeur de l'œil et des membranes qui l'entourent (œil injecté de sang);
- sensation de sable dans les yeux;
- sensibilité anormale à la lumière;
- tendance à se protéger de la lumière (photophobie).

La durée d'exposition susceptible de produire ces effets dépend de plusieurs facteurs, notamment de l'intensité des radiations, de la distance entre l'arc électrique et l'œil, de l'angle d'incidence des rayons sur l'œil et du type de protection oculaire que porte le soudeur tout aussi bien que la personne travaillant à proximité. Toutefois, quelques secondes d'exposition à un rayonnement U.V. intense suffisent pour provoquer ce trouble. Il est possible que les symptômes ne soient ressentis que plusieurs heures après l'exposition.

Le soudage peut-il causer d'autres types de lésions aux yeux?

Les rayons U.V. peuvent à long terme causer des cataractes chez certains sujets. L'exposition de longue durée à la lumière infrarouge peut échauffer le cristallin et causer la formation de cataractes. Le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) déclare qu'il existe des preuves suffisantes chez l'humain permettant de conclure que les rayons ultraviolets peuvent causer un mélanome oculaire (un type de cancer de l'œil).

La lumière visible produite lors du soudage est si vive que l'iris de l'œil peut éprouver des difficultés à se contracter suffisamment ou assez rapidement pour réduire la quantité de lumière parvenant à la rétine. Il en résulte des éblouissements temporaires et une fatigue oculaire.

Quels dangers les radiations produites lors du soudage présentent-elles pour la peau?

L'arc ou la flamme de soudage émet une lumière intense composée de rayons ultraviolets, visibles et infrarouges. Les rayons ultraviolets (y compris le rayonnement émis par le soleil, les lits de bronzage et le soudage) ont été classés comme cancérigènes par le CIRC.

- Les rayons U.V. produits par l'arc peuvent causer des brûlures cutanées tout comme les rayons U.V. du soleil, qu'il s'agisse des rayons directs ou des rayons réfléchis par les surfaces métalliques, les murs et le plafond. [Certains types de revêtements de finition et certaines couleurs](#) sont moins propices à la réflexion des rayons U.V.
 - L'exposition aux rayons U.V. peut à long terme causer le cancer de la peau.
 - Les infrarouges et la lumière visible ne présentent en général aucun danger pour la peau.
-

Date de la dernière modification de la fiche d'information : 2024-09-25

Avertissement

Bien que le CCHST s'efforce d'assurer l'exactitude, la mise à jour et l'exhaustivité de l'information, il ne peut garantir, déclarer ou promettre que les renseignements fournis sont valables, exacts ou à jour. Le CCHST ne saurait être tenu responsable d'une perte ou d'une revendication quelconque pouvant découler directement ou indirectement de l'utilisation de cette information.