

RG 71 - AFFECTIONS OCULAIRES DUES AU RAYONNEMENT THERMIQUE



Désignation de la maladie	Liste indicative des principaux travaux susceptibles de provoquer la maladie
Cataracte	Travaux exposant habituellement au rayonnement thermique de verre ou de métal portés à incandescence

Quelle est la nuisance ?

La nuisance est le rayonnement thermique de verre ou de métal portés à incandescence.

Par rayonnement thermique, on entend essentiellement le rayonnement infra-rouge (I.R.) proche et moyen, de longueur d'onde comprise entre 780 et 3000 nm.

L'intensité du rayonnement I.R. émis par un corps chauffé est d'autant plus importante que la température de ce corps est élevée.

Comment reconnaître l'affection ?

La **cataracte** est une affection de l'œil caractérisée par l'opacité du cristallin ou de la capsule qui l'entoure. Elle se manifeste par :

- Une perception de tâches sombres qui sont mobiles en bougeant les yeux
- Une baisse de l'acuité visuelle
- Une photophobie, c'est-à-dire une sensibilité à une lumière très vive (maux de tête, besoin de fermer les yeux, inconfort face à la lumière, vision trouble, strabisme, etc.)
- Éventuellement une diplopie monoculaire (vision double) associée à la perception de halos colorés autour des lumières
- Éventuellement une myopie et une achromatopsie (vision sans couleur) pour les cataractes nucléaires

Quelles sont les professions exposées ?

Les professions exposées sont essentiellement celles où est effectuée la mise en forme par déformation plastique de métaux ou de verre portés à haute température.

- Pour l'industrie du verre et la cristallerie : fondeurs, " cueilleurs ", souffleurs...
- Pour l'industrie métallurgique : fondeurs, ouvriers des hauts fourneaux, forgerons, lamineurs, conducteurs de fours, soudeurs...
- Ne pas oublier les professions connexes : caristes, régleurs, électriciens.

C'est l'exposition directe aux rayonnements infra-rouges et donc aux matériaux portés à très haute température qui est à l'origine de l'apparition de la cataracte. Le personnel exposé est celui qui est amené, au cours de son travail, à regarder, sans protection efficace, ces matériaux chauffés.

Les rayonnements I.R. sont invisibles pour l'œil humain et les effets nocifs qu'ils produisent ne sont pas ressentis immédiatement par l'opérateur. C'est pourquoi le risque est difficilement perçu et apprécié à son juste niveau et les moyens de protection ne sont pas toujours adaptés ou utilisés.

Comment prévenir l'affection ?

La prévention de la maladie s'effectue de deux façons, technique et médicale.

La première a pour but de limiter l'exposition autant que possible et au moins inférieure aux valeurs limites d'exposition professionnelles, si elles existent. Elle repose essentiellement sur l'interposition d'écrans entre la source de rayonnement infrarouge (I.R.) et les yeux de l'opérateur et s'articule autour des points suivants :

- Des dispositifs de protection collective tels que des écrans disposés devant les sources :
 - Écrans absorbant la chaleur
 - Écrans optiques filtrant les rayonnements néfastes
- Mise à disposition d'équipements de protection individuelle (lunettes - visières...).

Le choix d'un dispositif de protection oculaire résulte d'un compromis entre diverses exigences contradictoires :

- Atténuation convenable du rayonnement incident
- Permet une vision correcte pour effectuer la tâche
- Modification le moins possible des couleurs des sources

La norme NF EN 171 préconise des filtres dont le numéro d'échelon est compris entre 4-1.2 et 4-10 en fonction de la température moyenne des sources.

Les filtres possédant une face réfléchissante sont recommandés lorsque l'intensité du rayonnement est très élevée.

La prévention médicale quant à elle, consiste en deux types d'examens médicaux :

- Examen initial : Pour les salariés porteurs d'une anomalie cristallinienne préexistante, un avis ophtalmologique est recommandé
- Examen périodique : Une surveillance régulière par examen biomicroscopique ne peut être recommandée qu'après plusieurs années d'affectation au risque