



Vision en milieu de travail

Responsable :

Luc Desnoyers, professeur chercheur, Département des sciences biologiques, Université du Québec à Montréal

Origine et contexte

Au cours des diverses sessions de formation organisées dans le cadre du protocole d'entente —en vigueur entre la CSN, la FTQ et l'UQAM — qui vise à mettre les ressources universitaires plus directement au service du monde du travail, les responsables de ces sessions ont constaté qu'il existait un réel besoin d'information sur divers problèmes reliés à la vision.

Pour répondre à ces besoins, un projet de recherche-action a été élaboré afin de produire un document-synthèse qui fournisse aux représentants des travailleurs en matière de santé et de sécurité du travail, les données scientifiques, techniques et légales qui concernent la vision et, ce, en des termes accessibles à des non-spécialistes.

Méthode de travail

Les chercheurs ont procédé à une revue systématique de la littérature scientifique, de la documentation (normes, règlements, etc.) et des statistiques portant sur les problèmes reliés à la vision, et ils ont effectué une analyse critique de tous ces documents de référence. Ils se sont également rendus sur divers lieux de travail (industries du bois, du textile, chantiers maritimes, secteur tertiaire, etc.) afin d'identifier les problèmes rencontrés et d'étudier les contraintes visuelles liées à l'exécution de certaines tâches. L'analyse des données bibliographiques couplées aux observations sur le terrain leur a permis d'élaborer les principaux éléments d'un programme d'amélioration des conditions visuelles de travail et de protection oculaire, qui pourrait éventuellement être instauré dans tes lieux de travail.

Résultats

Les résultats de ces études ont été publiés dans deux brochures, présentées ci-dessous:

1. Vision et travail: la protection oculaire**

Ce sont les travailleurs des usines de produits de métal, d'équipement de transport et des secteurs de la forêt et de la construction qui sont les plus susceptibles de subir des blessures aux yeux. Les opérations les plus risquées, à ce chapitre, sont le moulage et le soudage où les particules de métal et les poussières demeurent les agresseurs les plus fréquents.

Ces agressions se répartissent en trois catégories. Il y a des agressions mécaniques (contusions, lacérations, particules, poussières), des agressions par rayonnement (rayons X, ultraviolets, infrarouges, lasers, micro-ondes, radiofréquences) et des agressions chimiques (alcalis, acides, solvants, surfactants, etc.).

A. Règlements et normes en vigueur

Les chercheurs notent que les divers règlements portant sur la protection oculaire ne traitent presque pas de l'élimination à la source des dangers pour l'oeil et mettent toujours l'accent sur les équipements individuels de protection. Pourtant, selon une étude canadienne, 40% des blessés aux yeux portaient un protecteur oculaire lors de l'accident. La majorité des règlements sur la protection oculaire se réfèrent à la norme «Eye protectors Z 94.3-1969» de l'Association canadienne de normalisation (ACNOR). Cette dernière définit les critères de qualité ainsi que les caractéristiques des composantes des différents protecteurs que l'on retrouve sur le marché. Or — contrairement aux autres normes établies par l'ACNOR — il n'existe pas de programme de certification pour les protecteurs oculaires. D'autre part, des études effectuées dans différents laboratoires démontrent qu'une majorité des protecteurs oculaires disponibles ne répondent pas à ces normes minimales.

B. Programme de protection oculaire

Les chercheurs proposent que les intervenants en santé et en sécurité du travail procèdent à la mise sur pied d'un programme de protection oculaire qui comporte quatre étapes:

- a) L'évaluation des risques;
- b) L'élimination des dangers à la source même (produits ou procédés dangereux);
- c) L'utilisation d'équipements de protection collective (dispositifs incorporés aux machines et aux outils);
- d) Le recours (en dernier ressort) à des équipements de protection individuelle répondant à des exigences plus strictes.

2. Vision et travail: les tâches visuelles***

Les tâches observées étaient celles où la lecture et l'écriture occupent une place prépondérante (secrétariat, comptabilité, classification de documents, etc.) et celles où la surveillance joue un rôle important (inspection, contrôle de qualité, usinage, couture, etc.).

A. Éclairage : règlements et normes en vigueur

Les chercheurs notent que les règlements et normes en vigueur se préoccupent davantage des niveaux d'éclairement (norme minimale d'éclairage – exprimée en lux – pour l'accomplissement de tâches diverses) que de la qualité de l'éclairage (répartition adéquate). À l'aide de tableaux comparatifs, les auteurs mettent en évidence le fait que les niveaux d'éclairement prescrits pour une même tâche, par différents organismes, diffèrent considérablement. Ils s'interrogent donc sur la valeur de l'interprétation des données scientifiques de référence.

B. L'amélioration des conditions visuelles de travail

Pour assurer un bon éclairage des lieux de travail, les chercheurs proposent d'intervenir à la fois sur le niveau et la qualité de l'éclairage ainsi que sur les propriétés optiques du milieu. Ils insistent sur l'importance du choix de lampes et de luminaires adaptés au genre de travail et à la disposition des lieux. La répartition des luminaires est également importante pour éviter les reflets et les éblouissements. Enfin, on peut agir sur les caractéristiques optiques du milieu c'est-à-dire sur la réflectance des surfaces, en choisissant des finis mats et des teintes appropriées. À ces contraintes environnementales (problèmes de contraste, d'éblouissement ou de dimension des objets) s'ajoutent souvent des contraintes liées à l'organisation du travail (contraintes posturales, cadences rapides, objets mobiles). Les correctifs à apporter doivent donc s'adapter à la nature des contraintes observées.

C. Cas particuliers

Les chercheurs ont appliqué la grille d'analyse exposée ci-dessus aux tâches reliées à l'utilisation de terminaux à écran cathodique. Ce dossier est étayé d'un ensemble de recommandations visant l'amélioration des conditions de travail dans ces postes.

* Collaboratrice: Dominique LeBorgne, chercheur, secteur santé et sécurité au travail. Institut de recherche appliquée sur le travail (IRAT)

** L. Desnoyers, D. LeBorgne. *Vision et travail. tome 1: la protection oculaire*. Institut de recherche appliquée sur le travail. Bulletin #20, Montréal, 1982, 64 p.

*** L. Desnoyers, D. LeBorgne. *Vision et travail. tome 2: les tâches visuelles*. Institut de recherche appliquée sur le travail. Bulletin #21, Montréal, 1982, 88 p.