

VIEILLISSEMENT DE LA VUE ET DE L'AUDITION:

COMMENT DÉTECTER
ET PRÉVENIR LES PREMIERS
SIGNAUX AU TRAVAIL?



La récente réforme de la médecine du travail puis les Lois Rebsamen et El Khomri ont initié des pôles pluridisciplinaires de santé au travail. Elles ont entraîné la révision des concepts d'aptitude et d'inaptitude, la suppression des visites périodiques systématiques tandis qu'elles mettaient le focus sur des suivis et des dépistages ciblés. Ces modifications sont particulièrement pertinentes dans le domaine des troubles auditifs et visuels liés à l'âge, où comme l'explique le Dr Cantineau, « les dépistages à l'aveugle sont inopérants. Il est préférable de cibler le dépistage en fonction de l'exposition professionnelle, de l'âge ou d'antécédents particuliers. »

DÈS LA CINQUANTAINE, POUR LA MAJORITÉ D'ENTRE NOUS, LES PREMIERS SIGNES DE VIEILLISSEMENT DE LA VUE ET DE L'AUDITION SE MANIFESTENT. CERTAINES PROFESSIONS FAVORISENT-ELLES LA SURVENUE PRÉCOCE DE CES MALADIES ?

C'est dans le domaine de l'audition que la question est la mieux documentée. La surdité professionnelle est reconnue depuis 1963. Le bruit en est la principale cause. L'exposition au bruit supérieur à 85 dB (A) concernerait 20 % des salariés[1]. Avec les TMS et les cancers, les surdités sont parmi les trois premières maladies professionnelles indemnisées. On compte

une moyenne de 1200 surdités professionnelles déclarées par an.

Des seuils à ne pas dépasser ont été établis, aussi bien pour la durée des expositions que pour leur intensité maximale (pression acoustique de crête). Les salariés soumis à de tels bruits doivent bénéficier d'un suivi plus régulier de la part de la médecine du travail (audiogrammes réguliers).

Les secteurs où le bruit est excessif sont nombreux. Outre le BTP, certaines industries (métallurgie, imprimerie, papeterie, agroalimentaire...) sont touchées, ainsi que la filière bois, la réparation automobile, la collecte et le recyclage des déchets, les tailleurs de pierre, les paysagistes...

ET POUR LA VISION ?

Le sujet est moins bien connu. Quelques professions à risque sont identifiées comme les soudeurs, les verriers, les ouvriers chargés des



Le Dr Alain Cantineau est médecin du travail, Professeur honoraire à l'université de Strasbourg, ancien directeur d'enseignement du DESS médecine et santé au travail, ancien vice-président de l'ICOH (commission internationale de santé au travail), membre fondateur de l'association européenne des écoles de médecine du travail (EASOM) et du conseil scientifique de l'AsnaV (Association nationale pour l'amélioration de la vue).

« L'exposition au bruit supérieur à 85 dB (A) concernerait 20 % des salariés. Avec les TMS et les cancers, les surdités sont parmi les trois premières maladies professionnelles. »

SECTEURS EXPOSÉS AU BRUIT



coulées de métal, dans la sidérurgie. Ces trois métiers, exposés soit à des infrarouges, soit à des ultraviolets à très haute intensité, peuvent générer des baisses précoces de l'acuité visuelle, un vieillissement prématuré du cristallin, qui se manifeste par des troubles de l'accommodation, une moindre résistance à l'éblouissement, au changement brutal de luminosité.

L'atteinte de la vision par les toxiques peut être le fait d'une névrite optique (baisse de l'acuité visuelle, du champ visuel, modification de la vision des couleurs — axe jaune-bleu alors que le daltonisme congénital touche plutôt l'axe rouge-vert, baisse des capacités d'accommodation et de résistance à l'éblouissement).

La modification de la vision des couleurs lors d'une exposition à des

toxiques (solvants par exemple) est déjà un signe d'intoxication. Elle est irréversible car elle signe une atteinte du nerf optique.

QU'EN EST-IL DU TRAVAIL DE BUREAU ? DE NOMBREUSES PERSONNES ACCUSENT LES ÉCRANS DE FATIGUER LEUR VUE VOIRE DE LEUR FAIRE PERDRE EN ACUITÉ VISUELLE ?

Pour les adultes, rien n'est démontré. En revanche, il y a des signes objectifs de souffrance oculaire, que j'ai pu observer dans ma pratique : picotements, maux de tête, vue qui se trouble..., ainsi que des signes liés à la posture, elle-même impactée par les conditions d'environnement et d'éclairage (nature de la source, intensité, position par rapport aux écrans ou aux objets à regarder, rendu des couleurs, etc.). Ces phénomènes sont moins fréquents aujourd'hui car il y a eu une véritable prise de conscience

depuis 10 ou 15 ans, grâce à l'INRS et l'ANACT, de l'importance de l'éclairage, de l'organisation des bureaux, de l'ergonomie, de la position d'un poste de travail par rapport à une fenêtre ou un éclairage artificiel, de l'assise... Chez les enfants, par contre, plusieurs études concordantes démontrent l'apparition plus fréquente d'une myopie lors de l'utilisation intensive de l'écran.

Quand les écrans ont commencé à envahir les ateliers, en revanche, cela a été plus difficile car on ne peut pas aisément repositionner une machine. Aujourd'hui, dans les ateliers, on voit le plus souvent des écrans plasma. Le problème est partiellement résolu par la technologie. Il en est de même dans les bureaux, où la plupart des écrans actuels sont très confortables. Mais la peur de l'écran demeure dans l'inconscient collectif.

LE DÉPISTAGE PAR LA PERCEPTION DES COULEURS ?

« J'avais développé un test de vision des couleurs pour la sélection et l'orientation des jeunes. Ce test peut aussi être intéressant pour surveiller l'apparition des premiers troubles visuels induits par certains toxiques, puisque la vision des couleurs fait partie des premières perceptions touchées avant que l'acuité visuelle ne commence

à diminuer. On pourrait donc contrôler l'état de la vision des couleurs de manière régulière chez un même individu et lorsqu'on commence à observer des effets, modifier les conditions de travail de la personne mais aussi enquêter sur ce qui se passe chez les autres salariés du même atelier. » déclare le Dr Alain Cantineau.



« La vision des couleurs fait partie des premières perceptions touchées avant que l'acuité visuelle ne commence à diminuer. »

COMMENT JOUER SUR L'ÉCLAIRAGE POUR PRÉVENIR LA FATIGUE VISUELLE ?

Il semble que non seulement l'intensité mais aussi le type de lumière soit important. Certaines longueurs d'ondes seraient plus ou moins perturbantes. Des travaux très intéressants sont menés à Strasbourg par le Pr Bourgin sur le lien entre couleur de la lumière, définie par la longueur d'onde, et fatigue visuelle, couleur et humeur. Il est neurologue, spécialiste du sommeil et s'intéresse à l'importance des couleurs sur les capacités d'éveil. L'idée serait d'optimiser par les couleurs nos perceptions sensorielles.

On peut aussi travailler sur les reflets, la réverbération des sons et des lumières, les parois absorbantes ou non absorbantes du bruit comme de la lumière.

À QUOI EST DÛ LE PHÉNOMÈNE DES YEUX ROUGES OBSERVÉ PARFOIS EN FIN DE JOURNÉE ?

C'est une irritation des conjonctives, liée notamment à la sécheresse de l'air dans les bureaux sous l'effet de l'air conditionné, de la chaleur des ordinateurs et des imprimantes, de l'ozone libéré par ces dernières. La question du logiciel utilisé est également importante pour favoriser ou non la fatigue visuelle. Certains

comme Excel ou des logiciels de comptabilité et de gestion des données exigent une fixation de l'écran permanente. Cette fixation du regard est responsable de fatigue visuelle en raison notamment de la contraction des muscles périorbitaires. Je conseille de faire des pauses visuelles, de fermer les yeux, de masser autour des orbites avec les paumes, de laisser aller le regard au loin pour favoriser le repos de l'accommodation...

Y A-T-IL DES MÉTIERS POUR LESQUELS LA VISION OU L'AUDITION DOIVENT ÊTRE PARFAITES ?

Dans certains métiers comme l'imprimerie, la peinture, la carrosserie, la réparation et l'entretien des robots, il faut une vision des couleurs parfaite pour un travail de qualité. En ce qui concerne l'acuité visuelle, elle doit être excellente chez les pilotes et tous les métiers de la conduite (ambulanciers, pilotes de course, pompiers...).

Tous les métiers de la musique et du son exigent une excellente audition. J'ai eu l'occasion de travailler avec les orchestres de Mulhouse et Strasbourg, exposés à des niveaux sonores parfois très élevés, les concertistes sont victimes d'un vieillissement prématuré de leur audition. Cette perte est à la fois quantitative et qualitative: ils perdent le relief et l'acuité auditive ainsi que certains aspects de la mélodie. Aujourd'hui, il existe des bouchons spéciaux, réalisés pour ces professionnels, qui filtrent sélectivement certains sons. Leur usage est relativement répandu chez les concertistes.

LE TRAVAIL PEUT-IL ÊTRE UN RÉVÉLATEUR DE DÉFAUTS VISUELS QUI N'AURAIENT PAS ÉTÉ PERÇUS AUTREMENT?

L'écran peut révéler des anomalies minimes de la vision, en particulier des troubles de la convergence (« phories »). À de rares exceptions, la plupart d'entre nous n'avons pas au repos les yeux strictement parallèles. Les axes visuels sont discrètement convergents ou divergents. Dans la vie courante, on ne sollicite pas de façon majeure cette fonction et le trouble passe inaperçu.

Le travail sur écran exige de focaliser et d'accommoder. Cela fatigue beaucoup plus les muscles périorbitaires et le cristallin et c'est là que l'anomalie des phories et de l'équilibre des axes visuels se révèlent.

QUELLES SONT LES SOLUTIONS?

Si le décalage est important, des séances chez l'orthoptiste peuvent être intéressantes. On apprend à rééquilibrer la musculature. Cela permet d'atténuer la fatigue visuelle. Si les activités professionnelles sont très intenses, notamment un travail exigeant sur tableur, sur des logi-



« Un dépistage systématique à l'aveugle est inopérant. Il faut cibler les personnes exposées à des risques ou très susceptibles de l'être, et suivre de très près l'évolution de leur audition. »

ciels de comptabilité, de type CAO (conception assistée par ordinateur), la solution est alors dans le choix d'un autre logiciel, dans le réglage de la taille des polices, du zoom de l'écran, de la luminosité et des contrastes... Quelquefois, notamment pour les métiers de la comptabilité, il est

« Il faut explorer non seulement l'audition tonale (la capacité à entendre un son), mais aussi l'audition vocale (comprendre un mot). »

nécessaire d'avoir plusieurs aspects visuels visibles en même temps; le mieux est alors d'avoir plusieurs écrans, ou d'imprimer.

COMMENT MIEUX ORGANISER LA PROTECTION INDIVIDUELLE ET COLLECTIVE ?

Il faut orienter la culture et le contrôle des services de santé au travail vers des missions d'information et de prévention. Cela implique une bonne collaboration des équipes médicales et des équipes de prévention, la contribution d'ergonomes, ingénieurs, toxicologues, psychologues du travail et bien sûr médecins, assistants techniques, infirmiers et secrétaires. Cela se fait déjà dans le BTP et la loi de juillet 2011 devait le renforcer.

ET SUR LE PLAN TECHNIQUE ?

Les bruits graves sont plus volontiers responsables de fatigue et de mal-être. Les bruits aigus sont destructeurs pour l'appareil auditif. Heureusement, les protections

auditives ont beaucoup évolué. Il existe des casques antibruit passifs (qui filtrent le bruit avec atténuation de 20 à 30 dB) et actifs (qui filtrent sélectivement, avec système émettant des bruits en opposition de phase). Les casques actifs permettent notam-

ment de protéger de bruits nocifs tout en laissant passer les fréquences conversationnelles.

Les bouchons d'oreilles ont également évolué. Ils sont beaucoup plus souvent portés sur les chantiers qu'autrefois. Certains sont moulés, ce qui offre plus de confort, d'autres sont équipés de filtres spécifiques.

QUELLES SONT LES PRATIQUES DE DÉPISTAGE DES TROUBLES AUDITIFS AU TRAVAIL ? CE DÉPISTAGE SEMBLE MOINS SYSTÉMATIQUE QUE POUR LA VISION ?

Réaliser un test auditif est beaucoup plus complexe que réaliser un test visuel. Les audiogrammes sont obligatoires pour certaines professions. Mais il faut explorer non seulement l'audition tonale (la capacité à entendre un son), mais aussi l'audition vocale (comprendre un mot). Par ailleurs, le dépistage doit être réalisé dans de bonnes conditions, par du personnel compétent, capable de

repérer certains signes d'alerte: si une personne qui souffrait d'acouphènes indique que ses acouphènes « vont mieux », c'est peut-être en fait le signe de l'aggravation d'un problème auditif. Dans le BTP et certains services interprofessionnels proactifs, on confie ces dépistages à des infirmières spécifiquement formées à cela, et donc d'autant plus performantes.

Par ailleurs, un dépistage systématique à l'aveugle est inopérant. Il faut cibler les personnes exposées à des risques ou très susceptibles de l'être, et suivre de très près l'évolution de leur audition. Le dépistage devrait s'appuyer sur une connaissance réelle du travail, des ateliers, des modalités de gestion des aléas, et bien sûr en étant informé des plaintes (enquête par questionnaire par exemple). Ce dépistage doit bien entendu être complété par des modifications ou à tout le moins des adaptations dans le travail (traitement des parois du local, encoffrement des sources, réalisation de cabine de protection pour le personnel).

1- Direction générale du travail, Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques (Dares) - Enquête de Surveillance médicale des expositions aux risques professionnels (Summer), 2010.