

## Travail sur écran : La prévention et les ambiances physiques de travail

Pour prévenir les risques liés au travail sur écran, les mesures portant sur la tâche et l'organisation du travail sont généralement insuffisamment développées. Elles peuvent pourtant contribuer à éviter les atteintes à la santé psychique et physique. Les mesures plus classiques concernant l'implantation et l'aménagement du poste de travail sont par ailleurs essentielles. Il convient de les moduler selon les caractéristiques physiques de l'utilisateur et le type de tâches qu'il accomplit. Ce type d'activité ne nuit pas à la santé des agents utilisateurs mais, effectuée intensivement ou dans de mauvaises conditions, elle peut engendrer des troubles, tels que de la fatigue, des Troubles Musculo-squelettiques (TMS) et un état de débordement, plus connu sous le nom de stress.

Il est donc important, dans le cadre de la prévention des risques professionnels, d'aménager et d'adapter les postes destinés au travail sur écran. La réglementation concernant le travail sur écran est issue d'une directive européenne transposée par le décret n°91-451 du 14 mai 1991, relatif à la prévention des risques liés au travail sur des équipements comportant des écrans de visualisation, précisé par la circulaire DRT n°91-18 du 4 novembre 1991.

### I. LES AMBIANCES PHYSIQUES DE TRAVAIL

#### a. LA LUMIERE

Pour limiter les reflets et les éblouissements, l'implantation des postes de travail et la disposition des points d'éclairage artificiels et naturels doivent permettre une répartition homogène des sources lumineuses. L'éclairage naturel est privilégié, l'éclairage artificiel ne fait que le compléter.

Ainsi l'éclairage et l'aménagement optimal du poste de travail s'effectuent de la manière suivante :

- Disposer l'écran perpendiculaire aux fenêtres : les sources lumineuses ne doivent pas se situer devant ou derrière l'agent si elles ne sont pas suffisamment voilées par des stores, rideaux ou des cloisons mobiles
- La distance entre l'écran et la fenêtre doit être supérieure à 1,5 mètres
- Eviter de placer le poste directement sous un plafonnier mais plutôt entre deux rangées de luminaires.
- Eviter les sources lumineuses directement dans les yeux
- Les plafonniers sont équipés d'un système de défilement (grille, tôle perforée, ...) et les luminaires ne doivent pas clignoter.
- En cas de luminosité trop importante au niveau de la fenêtre, utiliser les stores ou les rideaux si le bureau en dispose
- Varier l'inclinaison de l'écran de façon à échapper aux reflets des luminaires ou fenêtres
- Utiliser une lampe d'appoint afin d'éclairer les documents sans créer de reflet sur l'écran

- Régler l'intensité et le contraste de l'écran en fonction de la lumière ambiante, préférer le contraste positif (lettres en noir sur fond clair)
- Dépoussiérer régulièrement l'écran

## **b. LE BRUIT**

Le bruit des équipements est un facteur à prendre en compte lors de l'aménagement du poste, de façon à ne pas perturber l'attention et l'audition.

Le niveau sonore recommandé pour le travail de bureau doit être inférieur à 60dB. Au-delà de cette limite, le bruit devient un élément perturbateur, source de stress, de fatigue et de déconcentration.

Le bruit peut provenir de différents facteurs :

- Espace de travail partagé, co-activité, emplacement du poste de travail (conversations, téléphone...)
- Accueil de public
- Emplacement du matériel, qualité, maintenance (imprimantes, ordinateurs, climatisation, réverbération...)
- Etc.

Le meilleur moyen de combattre le bruit est d'en supprimer les sources, mais si cela n'est pas possible, il existe tout de même des moyens de prévention :

- Le remplacement du matériel bruyant par un matériel qui l'est moins
- L'isolation du matériel (utilisation de local pour périphériques/ enclousonnement)
- Mobilier et matériaux acoustiques (pose de plafonds acoustiques et de revêtements muraux adaptés). Le confort acoustique ne dépend pas seulement de la quantité de bruit que l'on peut mesurer dans une pièce, mais dépend également de la réverbération.
- En bureau collectif : limiter et regrouper les postes par activités, rédiger une charte de « savoir-vivre »
- Photocopieurs / imprimantes placés dans un autre local, à proximité
- Etc.

## **c. LA TEMPERATURE**

Pour éviter les décharges d'électricité statique, l'assèchement des muqueuses oculaires et les problèmes dermatologiques, l'air est maintenu à un taux d'humidité entre 40% et 60% ; si nécessaire, avoir recours à l'installation d'humidificateurs ou de plantes vertes et aérer régulièrement. Penser à boire régulièrement.

De plus, il ne doit faire ni trop chaud ni trop froid (température entre 20°C et 24°C). Il doit toutefois être tenu compte de la chaleur provenant de tous les éléments constituant le poste, tels que les photocopieurs et imprimantes.

Enfin, évitez les courants d'air.

## II. LES EFFETS SUR LA SANTE

Le travail sur écran ne présente pas de risque immédiat mais il peut à long terme engendrer des troubles si le poste de travail n'est pas adapté. A savoir :

	<i>Une fatigue visuelle</i>	<i>Une fatigue posturale</i>	<i>Un stress et une fatigue générale</i>
<i>Caractérisées par</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ des maux de tête</li> <li>➤ des picotements</li> <li>➤ des rougeurs et une lourdeur des globes oculaires</li> <li>➤ un assèchement de l'œil, dus à une forte sollicitation de la vue.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Des troubles musculo-squelettiques(TMS). Ces troubles sont localisés au niveau des poignets, de la nuque, des épaules et de la région lombaire essentiellement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Des troubles émotionnels et psychosomatiques pouvant nuire à la santé et à la performance des agents.</li> </ul>
<i>Ils résultent de</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Défauts visuels non corrigés ou mal corrigés</li> <li>○ l'éclairage excessif ou insuffisant</li> <li>○ sources lumineuses éblouissantes</li> <li>○ la distance trop courte entre l'œil et l'écran</li> <li>○ reflets sur l'écran</li> <li>○ la mauvaise qualité de l'image ou du mauvais réglage du contraste de l'écran</li> <li>○ la climatisation qui assèche l'air ambiant</li> <li>○ la durée prolongée du travail ininterrompu</li> <li>○ etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ postures statiques ou mauvaises postures</li> <li>○ travail répétitif</li> <li>○ l'écran, clavier, ou souris trop hauts ou trop bas</li> <li>○ l'appui continu du poignet sur la table pendant la frappe</li> <li>○ la souris éloignée du clavier</li> <li>○ le stress qui favorise les TMS</li> <li>○ la durée prolongée du travail ininterrompu</li> <li>○ etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ l'uniformité et de la monotonie de la tâche</li> <li>○ du manque de formation</li> <li>○ l'impossibilité d'organiser son propre travail</li> <li>○ la pression du temps</li> <li>○ le manque de soutien social</li> <li>○ d'attentes imprévues</li> <li>○ le bruit</li> <li>○ la durée prolongée du travail ininterrompu</li> <li>○ etc.</li> </ul>

## III. LES PAUSES ET EXERCICES PHYSIQUES

L'Institut National de Recherche et de Sécurité recommande de ne pas travailler devant l'écran sans interruption pendant plus de 4 heures maximum par jour et d'aménager une pause :

- Soit de 15 minutes après 2 heures de travail sur écran, en cas de dialogue ou de consultation de données,
- Soit de 5 minutes toutes les 45 minutes en cas de saisie de données, de traitement de textes et pour les femmes enceintes qui doivent éviter la posture assise prolongée,
- Soit une pause d'au moins 10 minutes après environ 50 minutes de travail en régime intensif.

Ainsi, lors de travail sur écran, il est recommandé de :

- Changer temporairement de posture et s'étirer
- Faire des pauses et/ou de petites interruptions : quitter l'ordinateur des yeux pour regarder au loin, alterner le travail sur écran avec d'autres tâches, se lever pour aller au photocopieur, etc.

## IV. LA PREVENTION

Le Code du travail (Article R4542-3) stipule qu'après l'analyse des conditions de travail et l'évaluation des risques de tous les postes comportant un écran de visualisation, l'employeur prend les mesures appropriées pour remédier aux risques constatés. Il comporte également des spécifications sur le matériel (les logiciels, l'écran, le clavier, l'espace de travail, le siège, les dimensions et l'aménagement du poste de travail, l'ambiance physique de travail...).

L'employeur doit organiser l'activité du travailleur de telle sorte que son temps quotidien de travail sur écran soit périodiquement interrompu afin de réduire la charge de travail sur écran (Article R4542-4 du Code du Travail).

Enfin, les agents doivent recevoir une information et une formation concernant la sécurité et la santé liées à leur poste de travail dès leur première affectation et lors de la modification du poste de manière substantielle: ceci porte sur les modalités d'utilisation de l'écran et de l'équipement dans lequel cet écran est intégré.

## V. LA SURVEILLANCE MEDICALE

Les agents qui utilisent habituellement et pendant une partie non négligeable de leur temps de travail des équipements à écran de visualisation, bénéficient d'une surveillance médicale spéciale. En effet, un examen préalable et approprié des yeux et de la vue doit être effectué par le médecin du travail avant l'affectation à des travaux sur écran de visualisation (Article 6 décret n°91-451) et de façon systématique après.

L'autorité territoriale est tenue de faire examiner par le médecin du travail tout agent se plaignant de troubles pouvant être dus au travail sur écran. Il est conseillé aussi de procéder au dépistage des maladies professionnelles ou à caractère professionnel, tels que les Troubles Musculo-Squelettiques (TMS).

## VI. POUR EN SAVOIR PLUS

### Article :

VANDEVYVER, B. (1990). L'aménagement des bureaux : principales données ergonomiques. *Travail & sécurité (Paris)*, 459-462.

### Publications INRS :

- ED 923 INRS : Le travail sur écran en 50 questions (octobre 2012)
- ED 924 INRS : Ecrans de visualisation (novembre 2017)
- ED 51 INRS : Fiche pratique de sécurité : méthode d'implantation des postes avec écran de visualisation en secteur tertiaire (octobre 2004)
- ED 131 INRS : Fiche pratique de sécurité : Postures de travail statiques et repères techniques sur les sièges de travail (mars 2020)
- ED 79 INRS : Fiche pratique de sécurité : Conception et aménagement des postes de travail (janvier 1999)
- ED 23 INRS : Fiche pratique de sécurité : L'aménagement des bureaux (avril 2007)
- ED 950 INRS : Conception des lieux et des situations de travail. Santé et sécurité : démarche, méthodes et connaissances techniques (septembre 2011)