



Date de création : JUILLET 2017

Date de mise à jour : SEPTEMBRE 2021

Références :

- *Code du travail, Articles L.4121-1, R.4225-5 et R.4542-1 à R.4542-19*
- *Décret n° 2008-244 du 7 mars 2008 relatif à la prévention des risques liés au travail sur des équipements comportant des écrans de visualisation*
- *Arrêté du 30 novembre 2001 abrogeant l'arrêté du 24 juillet 1995 modifié fixant les prescriptions techniques d'utilisation des équipements de travail ainsi que l'arrêté du 24 juillet 1995 relatif aux dispositions complémentaires particulières concernant les écrans de visualisation sur les équipements de travail*
- *Norme NF X 35-102 : Conception ergonomique des espaces de travail en bureaux*

Lien utile : www.inrs.fr

Sources iconographiques : SOFAXIS

Les personnels qui travaillent sur écran s'interrogent souvent sur les conséquences de cette activité pour leur état de santé : dangers du rayonnement, maladies oculaires, mauvaises postures, ... Questions d'autant plus nombreuses que le sujet est relativement récent et qu'il touche pratiquement désormais toutes les activités et tous les agents.

En effet, le décret n° 91-451 du 14 mai 1991 est le premier texte qui réglemente le travail sur écran et évoque les dispositions à prendre pour une meilleure ergonomie du poste.

Le travail sur écran représente 3 à 4 % des troubles musculo-squelettiques ou « TMS » (Source INRS – Institut National de Recherche et de Sécurité). Il peut engendrer des troubles fonctionnels mais aussi neuropsychiques. Autant le risque électrique, le risque chimique (...) sont facilement identifiables par leur soudaineté, que les pathologies liées au travail sur écran sont plus difficiles à déterminer puisqu'elles n'apparaissent qu'après plusieurs années dans la plupart des cas; les TMS peuvent, sous certaines conditions, être reconnus comme maladies professionnelles avec des conséquences pour l'agent et pour la collectivité.

Au vu de ce constat et des obligations de l'autorité territoriale en matière de prévention, les risques engendrés par le travail sur écran ainsi que les mesures prises ou à mettre en place pour remédier aux diverses pathologies doivent être répertoriés dans le document unique d'évaluation des risques professionnels.

Les maux

Les risques relatifs au travail sur écran consistent, dans la plupart des cas, à une mauvaise installation du poste de travail.

● « Fatigue visuelle »

Le travail sur écran n'engendre pas de pathologie visuelle mais le risque de fatigue visuelle est lui bien présent.

Cette fatigue peut se traduire par l'apparition de symptômes tels que sécheresse oculaire, maux de tête, double vision, picotements, rougeurs ...

Elle est due, en dehors de toute pathologie, à une trop longue exposition à l'écran, à une mauvaise disposition du poste de travail, à des reflets, à un mauvais éclairage, à une mauvaise distance, à une mauvaise aération.

Ces symptômes sont réversibles et disparaissent avec du repos.

Conseils : détacher son regard régulièrement de l'écran en regardant à l'extérieur par exemple. La mise en place des solutions oculaires (sérum physiologique) évitera la sécheresse de l'œil.



● « Troubles neuro psychologiques »

Le travail sur écran peut engendrer de la nervosité, de l'anxiété, du stress, pouvant se traduire par des troubles émotionnels et psychosomatiques pouvant nuire à la santé et la performance du salarié.

Ce peut être le cas après l'introduction de nouveaux logiciels si la formation a été insuffisante. Le contenu de la tâche joue également un grand rôle. Ainsi, les agents effectuant uniquement de la saisie de données, travail répétitif que l'on peut assimiler au travail à la chaîne, sont généralement plus nombreux à présenter des troubles psychosomatiques que les agents effectuant des tâches de dialogue (saisie et consultation de l'écran). Toutefois, le contexte de travail peut moduler cette différence.

La pression du temps est un autre facteur de stress important, qu'il s'agisse de travail sous contrainte de temps avec des délais très courts, de multiplicité des tâches ou de lenteur du fonctionnement de l'ordinateur ou du logiciel.

Conseils : alterner autant que possible les tâches, adapter le matériel, former le personnel aux outils informatiques

● « Fatigue posturale / Troubles Musculo-squelettiques »

La fatigue posturale, due à une mauvaise position au poste de travail ou à une position de travail inchangée pendant une durée prolongée, peut entraîner des TMS qui selon leur gravité, leur origine et leur ancienneté sont susceptibles d'être reconnus comme maladie professionnelle. Les zones les plus touchées sont : la tête, la nuque, les épaules, la région lombaire, les bras, les poignets et les mains.

Les TMS se manifestent par des gonflements, rougeurs, chaleur, réduction de l'amplitude articulaire, douleurs au toucher, douleurs lors de mouvements, engourdissements,... et entraînent de la gêne dans les mouvements, de la perte de dextérité ou encore une incapacité à effectuer certains gestes ou à adopter certaines postures.

Conseils : alterner les tâches, aménager le poste, prévoir des matériels dits ergonomiques adaptés et adoptés par les opérateurs.

Les moyens de prévention

Il convient d'aménager le poste de travail en fonction de l'utilisateur, en prenant en considération le choix du matériel, l'alternance des tâches à accomplir, les caractéristiques des lieux.

Les normes de la CNAM (Caisse Nationale d'Assurance Maladie) et de l'INRS (Institut National de Recherche et de Sécurité) sont donc modulables et adaptables.

● L'écran de visualisation

Le confort visuel, dépend principalement de la qualité de l'image et par conséquent de la qualité de l'écran. Le contraste entre le fond et le caractère doit être suffisant : privilégier un fond clair, éviter la couleur bleue ... Les écrans en sortie d'usine sont souvent mal calibrés (trop lumineux, trop contrastés). Les calibrages sont indispensables pour les services ayant à traiter des images, photos,...



La résolution de l'écran et son taux de rafraîchissement (niveau de scintillement de l'écran) doivent être optimisés : sous Windows 7 ⇒ Panneau de configuration

Apparence et personnalisation

Affichage

Résolution d'écran / Paramètres avancés / écran

Sélectionner dans « fréquence d'actualisation de l'écran » - le niveau le plus

élevé que votre carte vidéo puisse supporter.

Au besoin se faire aider par l'informaticien.

● Environnement

Une étude de l'éclairage et de l'environnement sonore et thermique doit être réalisée.

- Environnement lumineux



L'éclairage doit être suffisant dans les locaux de travail. Toutefois les luminaires doivent être disposés de façon à ne pas générer d'interférences. Aucune source lumineuse ne doit être visible dans un angle de 30° au-dessus du niveau des yeux. Dans l'idéal, il est recommandé de se trouver dans une fourchette entre 300 et 500 Lux pour le travail sur écran à fond clair. Il est possible d'ajouter des lampes d'appoint pour éclairer les documents lorsque cela s'avère nécessaire. Les locaux aveugles (sans fenêtre) sont à proscrire d'une manière générale, et à plus forte raison pour du travail informatique. En effet, la lumière naturelle doit être privilégiée.

Un agent travaillant à proximité d'une fenêtre doit pouvoir se protéger à l'aide de stores ou de rideaux.

Privilégier les teintes pastel pour les parois et pour le mobilier.

- Environnement sonore



Le bruit peut provenir du téléphone, des périphériques (imprimantes, scanners,...), des ordinateurs, de la climatisation, des conversations,...

Le meilleur moyen de combattre le bruit est de le combattre à la source (choix des boîtiers ou disques durs, des ventilateurs) mais lorsque cela s'avère impossible, il existe différents moyens de prévention : placer les unités centrales volumineuses au sol, isoler les périphériques,...

La mise en place de séparation entre les différents collègues d'un même espace de travail peut contribuer à réduire les nuisances sonores dues aux conversations professionnelles.

- Environnement thermique



La température recommandée dans les locaux en période hivernale est de 20-24°C et de 23-26°C en période estivale. Préférer des composants produisant moins de chaleur, maintenir une chaleur et une humidité appropriée à chaque salle et bureau.

- Implantation

La surface recommandée par la norme NF X 35-102 est de 10m² pour une personne seule, 11m² par personne dans un bureau collectif et 15m² par personne si l'activité principale est fondée sur des communications verbales. Les espaces d'accès aux portes et de dégagement derrière les bureaux doivent être de 80 cm.

Prévoir des prises électriques, téléphoniques et informatiques en nombre suffisant. Il est recommandé d'en prévoir au minimum 5 à 6 par poste : 1 pour l'unité centrale, 1 pour l'écran, 1 pour la lampe de bureau, 1 pour le téléphone, 1 pour l'imprimante et 1 pour les autres appareils

● Aménagement du poste de travail

Le mobilier doit être aux normes et réglable. Il doit être approprié aux caractéristiques physiques de l'utilisateur.

Un aménagement optimal permet une posture optimale.

- Gestes et postures :

Les pieds doivent être à plat sur le sol ou sur un repose-pied réglable si le plan de travail n'est pas réglable ou si la taille de la personne ne le permet pas,

Les coudes sont positionnés à angle droit ou légèrement ouverts,

Les avant bras sont proches du corps,

Les mains sont situées dans le prolongement des avant-bras,

Le dos est droit et légèrement incliné vers l'arrière soutenu par le dossier du siège.

- La vision :

L'écran est placé face à l'agent avec le haut du moniteur au niveau de la ligne horizontale des yeux. Ne pas le placer contre un mur afin de permettre à l'agent de rompre le processus d'accommodation de la vision en regardant au loin de temps en temps.

La distance entre les yeux et l'écran est fonction de la taille du caractère : plus la taille de caractère est importante plus la distance augmente (50 à 70 centimètres est une distance adaptée à la majorité des cas). L'écran est orientable et placé perpendiculairement aux fenêtres. Il est préférable d'équiper les postes de travail d'écrans avec pieds réglables.

Pour les agents travaillant de façon prolongée sur des ordinateurs portables, il est conseillé d'installer une station d'accueil avec écran et clavier déportés.

Il est conseillé d'utiliser un porte document qui minimise la fatigue de la nuque et des yeux. Il est situé entre le clavier et l'écran ou juste à côté de l'écran.

(Nb : cas particulier pour les porteurs de verres progressifs qui pourront se faire conseiller par leur ophtalmologiste ou leur opticien en fonction de leur situation personnelle).

- Le siège :

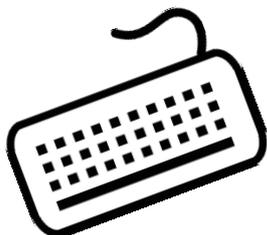
Compte-tenu du temps passé sur son siège, c'est un élément de travail qui nécessite la plus grande attention. Certains modèles, bon marché, ne sont pas adaptés au travail permanent.

Le fauteuil doit avoir un piètement à 5 branches avec des roulettes adaptées à la nature du sol (moquette, sol dur,...), un dossier suffisamment haut, doté le cas échéant d'un appui-tête, une assise confortable, une profondeur adaptée et un tissu respirant. Il doit disposer de différentes possibilités de réglages (hauteur, profondeur, inclinaison, soutien lombaire...). Les accoudoirs ne sont pas indispensables et peuvent même parfois se révéler gênant.



- Bureautique :

Libérer l'espace sous le plateau (d'anciens matériels peuvent encore comporter une tablette sur laquelle le clavier et la souris étaient installés : à proscrire désormais).



Pour éviter la mise en extension excessive des poignets, prendre en compte l'épaisseur et l'inclinaison du clavier et ne pas utiliser forcément les pieds du clavier : mieux vaut laisser les poignets « flottants » lors de la frappe. Le clavier doit être parallèle et à 10 cm du rebord du bureau, les avant-bras doivent être appuyés sur le plateau dans le prolongement de l'épaule.



La souris doit être adaptée à la taille de la main et à la latéralité de l'utilisateur (gaucher ou droitier) : l'utilisation d'une souris sans fil peut résoudre cette problématique. La souris doit être placée le plus près possible du clavier. On peut aussi trouver des souris verticales ou de type « joystick » et utiliser un tapis avec repose-poignet en gel.

Le téléphone doit être placé du côté opposé à celui de la souris, pour pouvoir prendre des notes manuscrites ou effectuer des recherches informatiques.

Il existe également des matériels adaptés à certaines déficiences ou handicaps physiques momentanés ou permanents (loupes grossissantes, coussin d'appui de l'avant-bras, etc...).

● Organisation du travail

- Surveillance médicale

Le médecin de prévention et le conseiller en prévention peuvent étudier le poste de travail de l'agent et y apporter des modifications qui paraissent parfois mineures dans un premier temps mais qui sur le long terme se révèlent bénéfiques pour l'ensemble de la collectivité.

La cellule de maintien dans l'emploi et handicap (CMEH) du Centre de Gestion peut aussi conseiller la collectivité dans le cas d'aménagement de poste spécifique. Selon les situations rencontrées, une participation du Fonds pour l'Insertion des Personnes Handicapées dans la Fonction Publique peut être demandée.



- Pauses

Il convient d'aménager le temps de travail par des changements de tâches ou des pauses régulières qui devraient représenter 5 à 10% du temps de travail soit environ une pause de 15 minutes toutes les 2 heures.

Des pauses fréquentes mais courtes sont plus efficaces que des pauses rares mais longues. La pause doit permettre de quitter le poste de travail, de bouger, s'étirer.

- Logiciels

Les logiciels doivent être adaptés à la tâche à exécuter, d'un usage facile. Les agents concernés par un changement de logiciel doivent être concertés avant l'achat de celui-ci. Ils doivent être formés à son utilisation.

Documents utiles à télécharger sur www.cdg33.fr

- [Fiche Aménagement d'un environnement de travail](#)
- [Fiche Posture de travail](#)
- [Fiche Gymnastique de pause](#)

Contacts

- <https://www.cdg33.fr/Sante-Securite-au-travail>
- Service prévention prevention@cdg33.fr 05 56 11 94 41
- Service Médecine préventive medecine@cdg33.fr 05 56 11 94 31