



# Etude des conditions de travail dans les cabinets d'expertise comptable du bassin Annecien

2006 - 2007

Docteurs BERTHET, MICHAUD & DESTEE

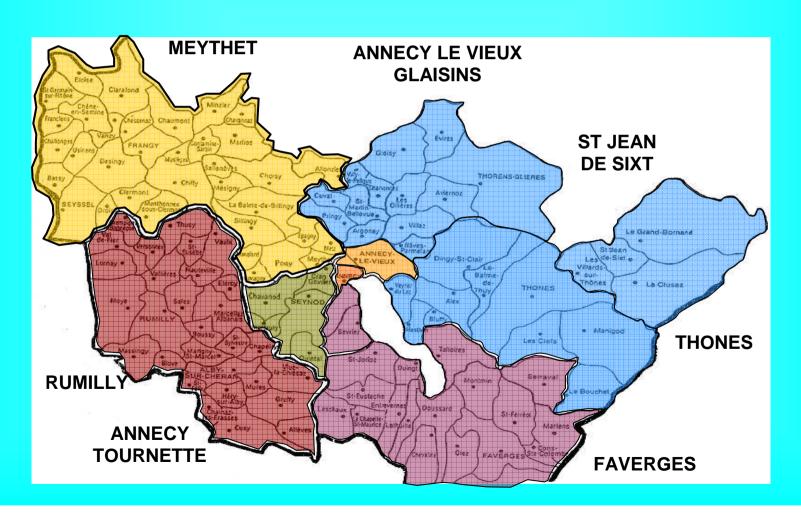
Mme GARÇON & Mr DUBOIS



#### Le service



7 centres médicaux répartis sur 7 secteurs géographiques pour accueillir les 6 370 entreprises adhérentes comptant 63 700 salariés





#### Le service



#### L'équipe:

- ➤ 1 Directrice
- > 24 Médecins
- ➤ 4 Intervenants en Prévention des Risques Professionnels (IPRP)
- > 2 Infirmières
- > 26 Secrétaires médicales
- > 9 Administratifs

#### Les services rendus :

- Visites médicales
- Examens complémentaires (audiogramme, visiotest, EFR,...)
- ➤ Vaccinations (tétanos, polio, hépatite B,...)
- Formations (SST, PRAP,...) & Informations (bruit, EPI,...)
- Etudes des conditions de travail (ergonomie, toxicologie,...)
- ➤ Aide à l'évaluation des risques (document unique)



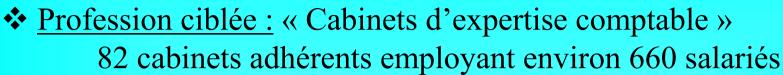
# La démarche globale



- Plans d'actions pluridisciplinaires sur des problématiques spécifiques de certains corps de métier
- ❖ Détermination des professions cibles et mise en place de groupes de travail
- \* Recherche bibliographique et choix de la méthodologie
- \* Action sur le terrain
- \* Restitution collective des résultats du groupe de travail



# La démarche





- ✓ Visite des cabinets comptable
- ✓ Remise d'un questionnaire à chaque salarié

#### Double objectif:

- ✓ <u>Sur le terrain</u>: évaluation du niveau d'éclairement & sensibilisation des salariés à l'aménagement d'un poste de travail informatique
- ✓ Enquête par auto-questionnaire : évaluation des risques psycho-sociaux, de la fatigue visuelle & des Troubles Musculo- Squelettiques (TMS)





# Le travail sur écran

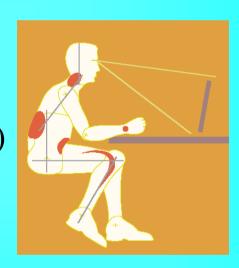


Travailler intensivement devant un écran peut engendrer des troubles sur la santé :

-Fatigue visuelle



-Troubles Musculo-Squelettiques (TMS)



-Stress





# Fatigue visuelle



Le travail prolongé sur écran n'entraine pas de pathologie oculaire mais engendre une fatigue visuelle

(lourdeur des globes oculaires, rougeurs, picotements, éblouissements, myopie temporaire, maux de tête)

Cette fatigue visuelle sera d'autant plus importante que le poste est mal adapté

(reflets sur l'écran, éclairement inapproprié, écran mal placé, mauvaise qualité de l'image)

La préexistence d'un défaut visuel non corrigé augmentera aussi la fréquence des symptômes oculaires

Les symptômes de la fatigue visuelle disparaissent avec le repos



#### T.M.S



Le travail sur écran impose une posture statique et des gestes répétitifs.

La façon d'utiliser le clavier et l'aménagement du poste exercent aussi une influence sur la survenue de TMS.

Le risque de TMS est réduit si le poste de travail est aménagé de façon ergonomique, en ayant un choix de matériel adéquat, en alternant tâches sur écran et travail de bureau, ou en aménageant des pauses



# Les visites des locaux



\* Mesures d'éclairement au poste de travail : impact de l'éclairage naturel et artificiel, problèmes d'éblouissement,...

Sensibilisation des salariés à l'aménagement d'un poste de travail informatique : posture, implantation, matériel,...

→ Un compte rendu de visite reprenant les différents éléments cidessus a été réalisé et envoyé à chaque cabinet comptable.



# Les sièges



Le réglage doit être facile à effectuer, simple, rapide et sans effort.

# Une position assise correcte doit respecter les courbures vertébrales et une certaine mobilité

- 1. Pieds bien à plat sur le sol ou sur repose-pieds
- 2.Genoux à 90°
- 3. Cuisses horizontales



#### En pratique:

- 1. Face au siège, les genoux en contact avec le siège,
- 2.Réglez la hauteur de l'assise au même niveau que les rotules
- 3. Assis, les fesses au fond du siège :
  - Réglez la hauteur de l'appui lombaire
  - Réglez la profondeur de l'appui, en contact avec la colonne lombaire.



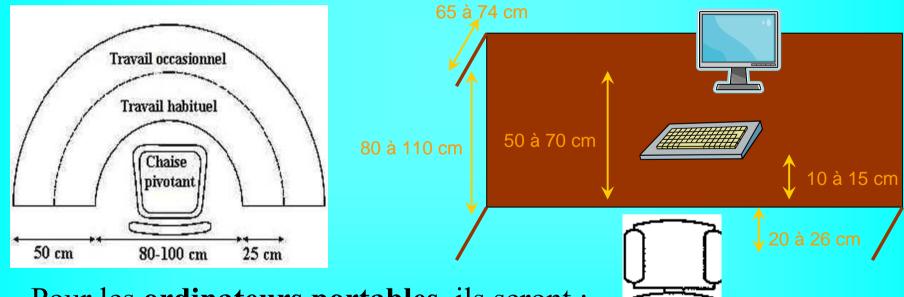


# Clavier-Souris-Ecran



Tous ces éléments seront placés dans un même axe et sur une même hauteur :

- ✓ les poignets sont dans le prolongement direct des avant-bras
- ✓ la souris est placée à côté du clavier et au même niveau



Pour les ordinateurs portables, ils seront :

- Îquipés d'un clavier externe indépendant
- ✓ surélevés si nécessaire afin d'avoir le haut de l'écran au niveau des yeux

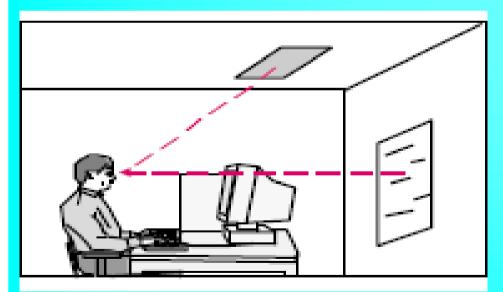


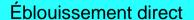
# Aménagement du poste

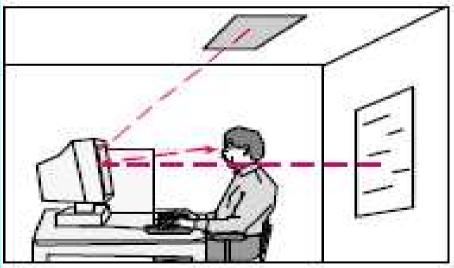


#### Placez votre mobilier de façon à ce que:

- -vous n'ayez aucune lumière dans les yeux
- -rien ne se reflète dans l'écran







Éblouissement indirect

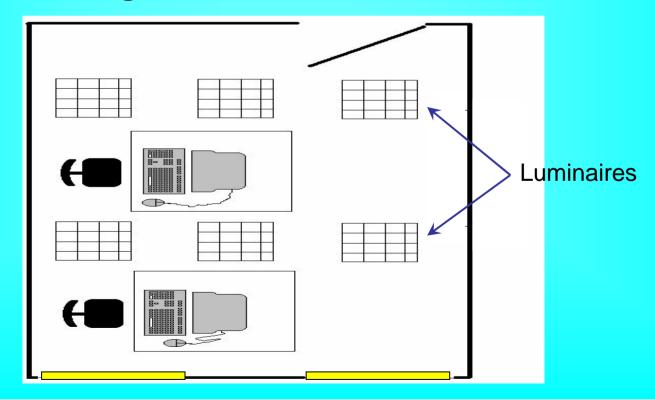


# Aménagement du poste



#### Placez votre mobilier de façon à ce que :

- l'écran soit perpendiculaire aux fenêtres, à 1,5m minimum de celles-ci et non positionné face à un mur (NF X 35-121)
- le poste ne se situe pas directement sous un plafonnier mais plutôt entre 2 rangées de luminaires (tubes parallèles aux fenêtres)





# Aménagement du poste



#### Choix des tubes:

- Toujours les mêmes caractéristiques de tubes dans un même bureau
- -Allumage des luminaires par zone
- -Caractéristiques des tubes :



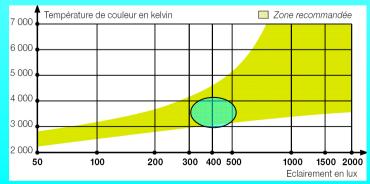
Tube fluorescent avec un marquage 18W/840 indiquant :

#### Une puissance de 18Watt

Un Indice de Rendu des Couleurs (IRC) de 80 à 90% (recommandé 85%)

Une température de couleur de 4000 K (recommandé 3000 à

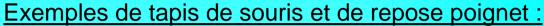
4000K)





# Aménagement possible : le matériel













#### Exemples de claviers « ergonomiques » :

#### Exemples de supports pour ordinateur portable :







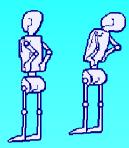


Exemples de fixations pour écran plat :



# Hygiène posturale









Il est conseillé de se lever régulièrement (toutes les heures environ).





Lors de ces pauses, on recommande de faire des exercices de détente musculaire (contraction-détente, étirements).

Il convient aussi, régulièrement, de porter son regard au loin pour diminuer la fatigue visuelle.





**Les trois problématiques explorées :** 

✓ Risques psycho-sociaux/Stress professionnel

✓ Fatigue visuelle

✓ Troubles Musculo-Squelettiques (TMS)





\* Profil du questionné: sexe, âge, diplôme,...

- \* Perception du travail : 68 items pour explorer le vécu du travail avec deux possibilités de réponse (plutôt vrai/plutôt faux)
  - ex : « Mes objectifs m'ont été clairement définis »

- \* Travail sur écran:
  - ✓ Fatigue visuelle
  - ✓ TMS : localisation et fréquence des douleurs





#### \*17 Facteurs de stress professionnel:

- ✓ Evalués sur un échelle croissante de 0 à 4
- Surcharge de travail;
- Gravité des erreurs ;
- Ambiguïté des rôles ;
- Sous charge de travail;
- Sur-qualification;
- Sous-qualification;
- Situation d'incertitude ;

- Conflits interpersonnels
- Responsabilité du travail d'autres personnes ;
- Frustration;
- Mauvaise rétroaction sur la performance;
- Conflit de rôles;

- Manque de participation;
- Instabilité organisationnelle;
- Conflits de valeur (entreprise/salarié);
- Environnement physique pénible ;
- Difficultés dans la chaine de travail;

#### **❖** Stress professionnel:

✓ Evalué par un score global de 0 à 64 (68 pour les responsables)



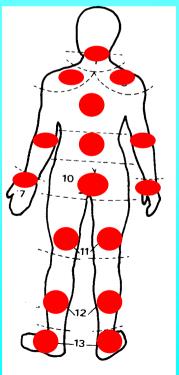


#### **❖** <u>Fatigue visuelle :</u>

✓ Evaluée en 9 questions sur une échelle de 0 à 2, avec un score global compris entre 0 et 18

#### <u>**\***</u>TMS :

✓ Evalués sur une échelle croissante de 1 à 4 par localisation







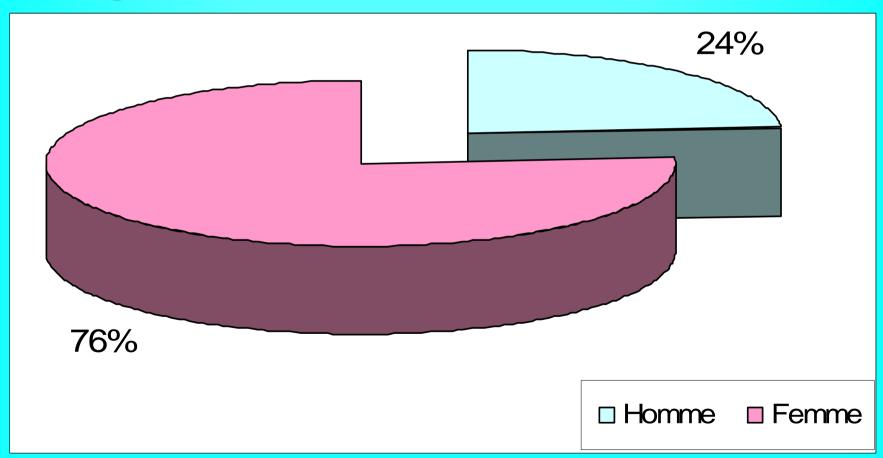
Nb de cabinets	82	Nb de salariés	664
Nb de cabinets visités	77	Nb de salariés ayant reçu le questionnaire	647
Pourcentage	94%	Nb de salariés ayant répondu	412
		Pourcentage de retour	63,5%





#### Généralités :

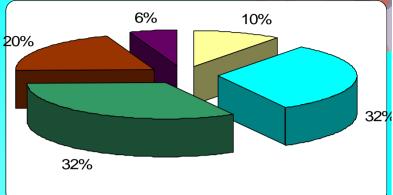
✓ Répartition Homme/Femme :

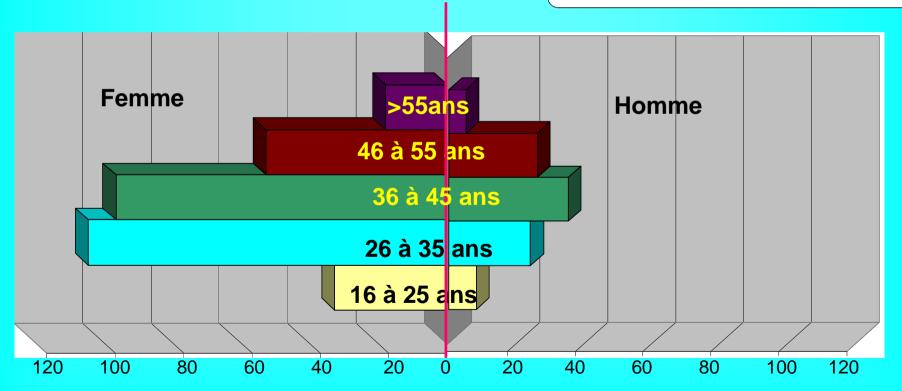






- En fonction du sexe
  - ✓ et de l'âge:





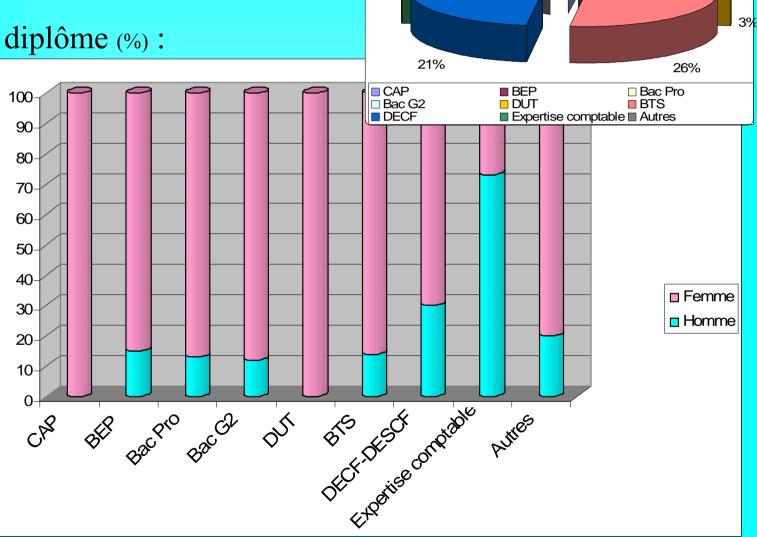




5%



✓ et du diplôme (%):



11%

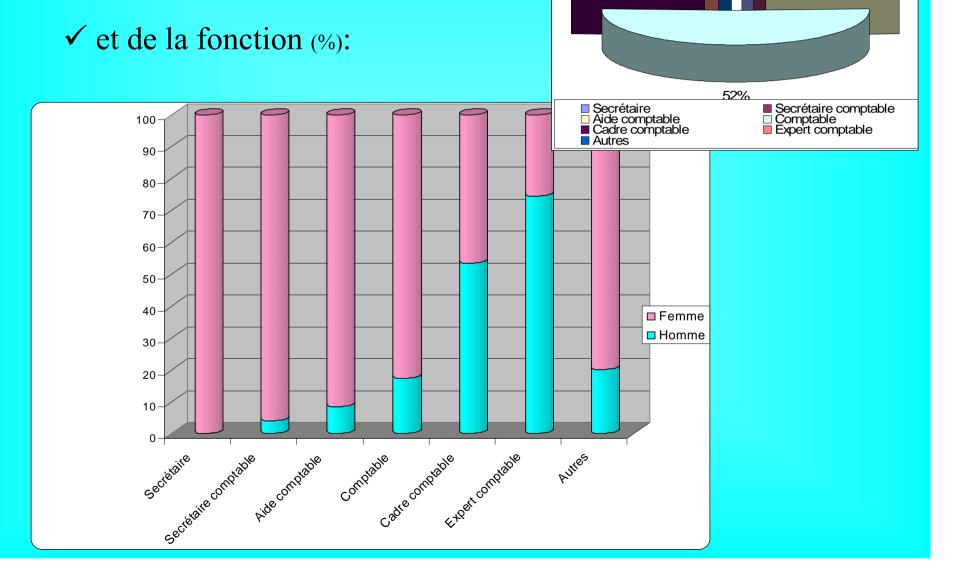


11%

6%

12%









5%

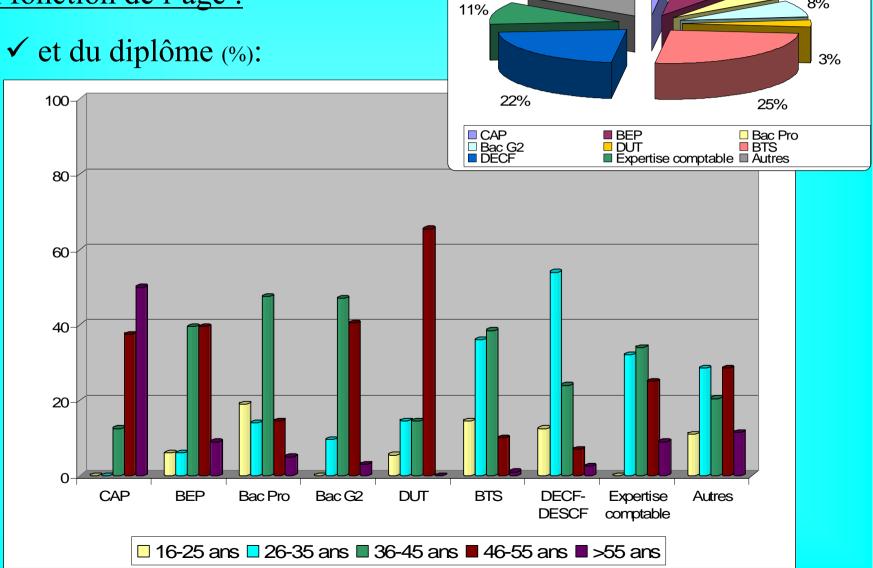
8%

2%

16%

8%

#### \* En fonction de l'âge:





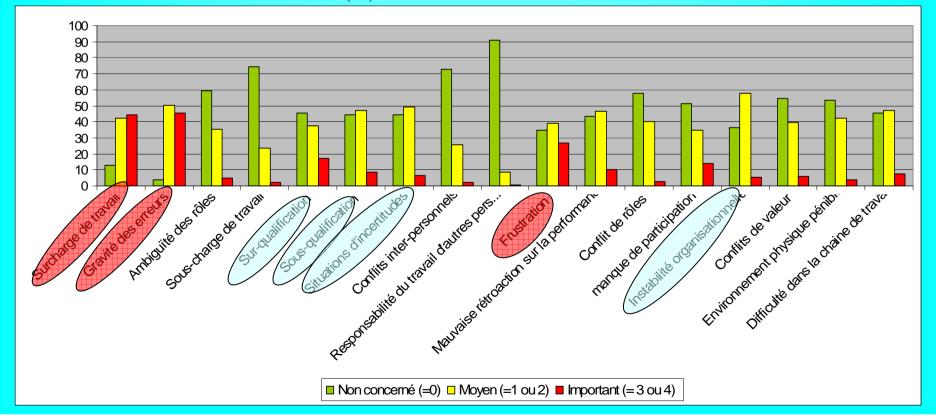


#### Généralités :

✓ Stress global = 16 sur 64 (68 pour les responsables)

0 16 32 48 64

✓ Facteurs de stress (%):







#### Synthèse:

#### **✓** Facteurs de stress prédominants :

- Surcharge de travail (85%)
- Gravité des erreurs (95%)
- Frustration (65%)

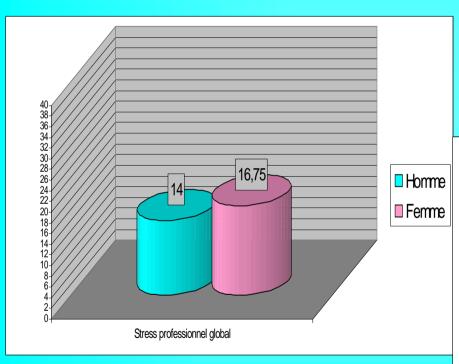
#### ✓ Autres facteurs de stress :

- Sur et sous-qualification (55%)
- Situation d'incertitude (55%)
- Instabilité organisationnelle (65%)

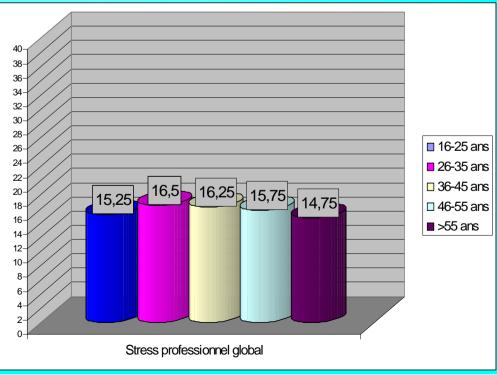




- **Stress global en fonction :** 
  - ✓ du sexe :



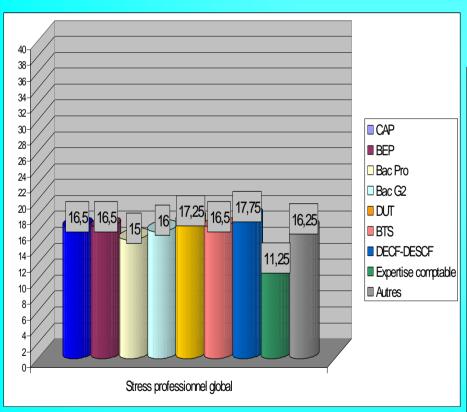
#### ✓de l'âge:



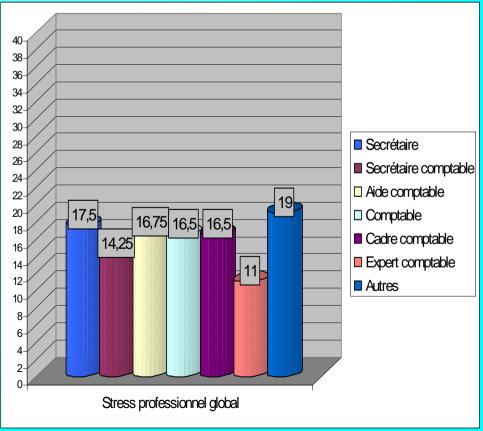




- **En fonction du stress global :** 
  - ✓ et du diplôme :



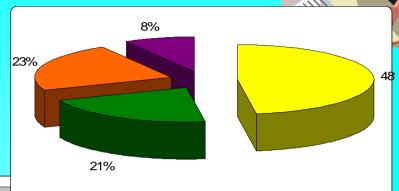
#### et de la fonction:

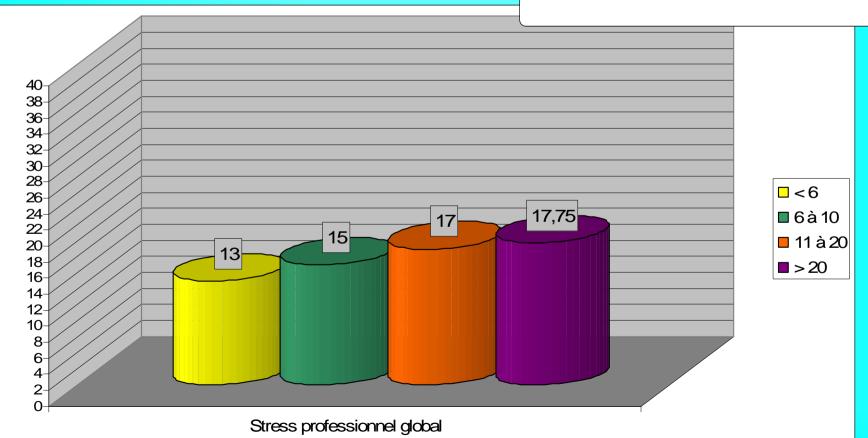




❖ Stress global en fonction :

✓ de l'effectif de cabinet :



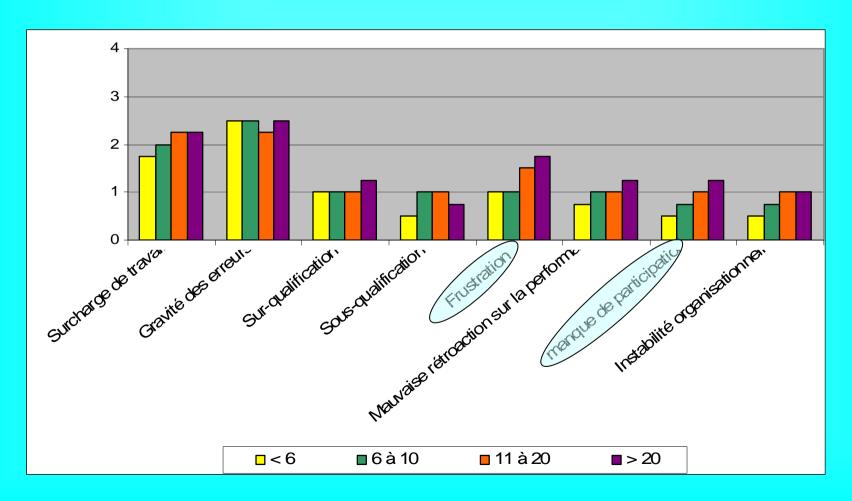






#### Les facteurs de stress en fonction :

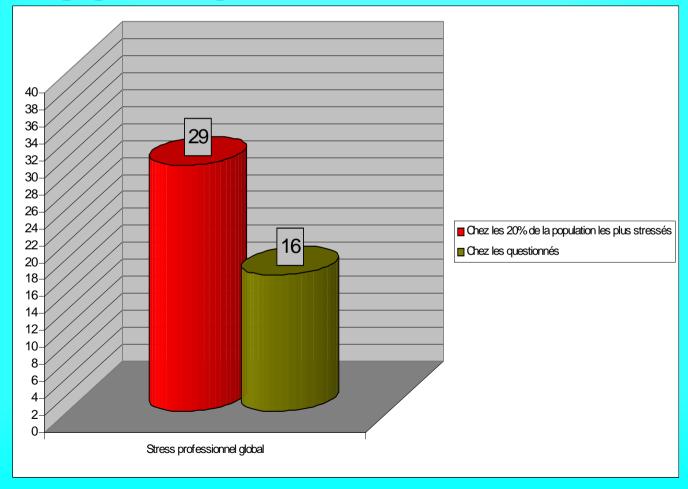
✓ de l'effectif du cabinet :







- \*Niveau de stress professionnel global en fonction :
  - ✓ de la population questionnée :

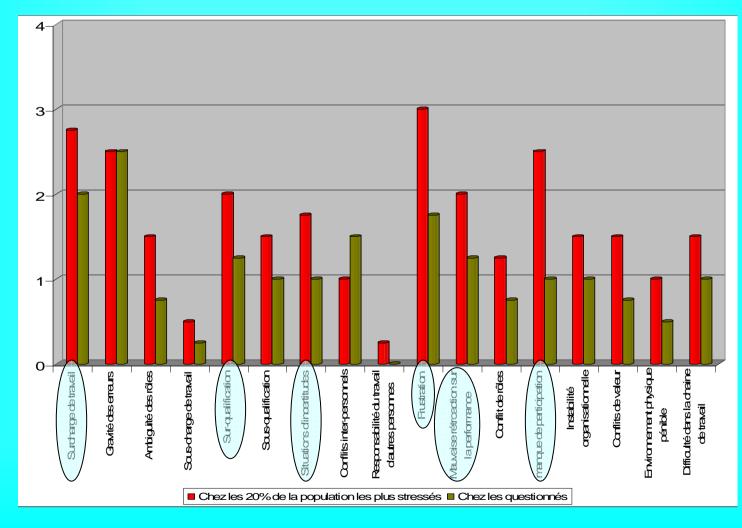






#### Les facteurs de stress en fonction :

✓ du niveau de stress :



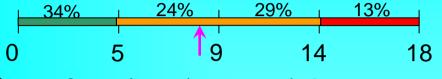


13%

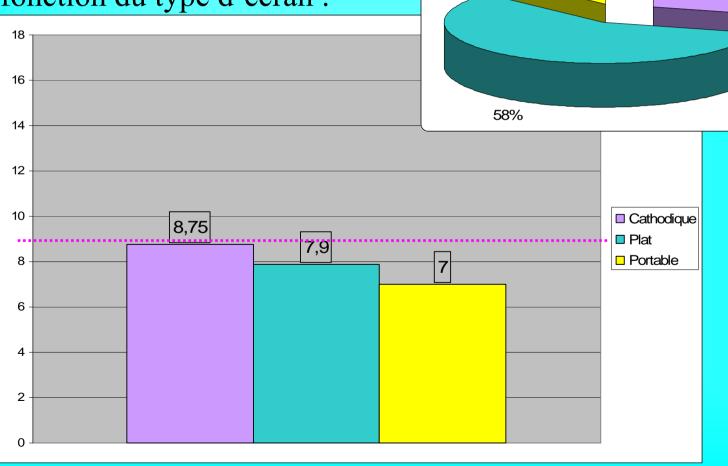


29%

✓ Fatigue visuelle moyenne : 8 sur 18



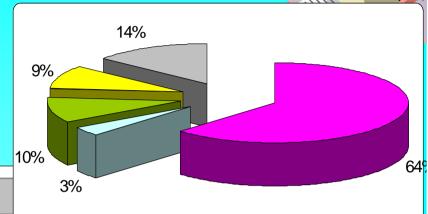
\* en fonction du type d'écran:

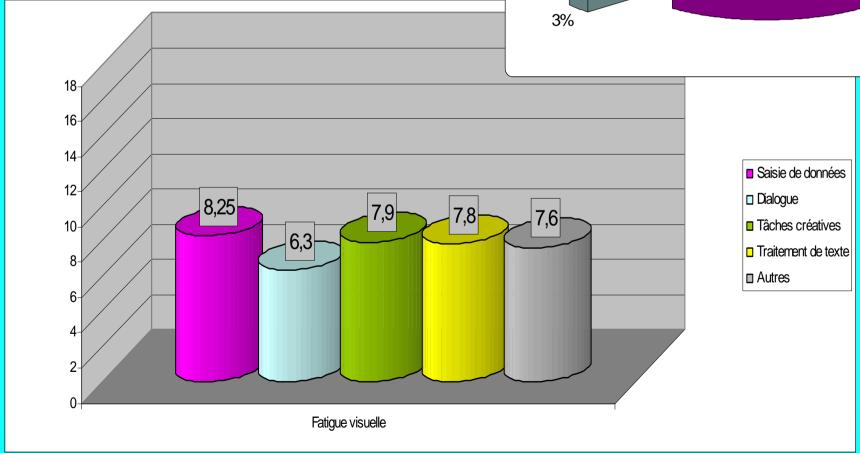






- ✓ Fatigue visuelle :
  - en fonction de la tâche principale :



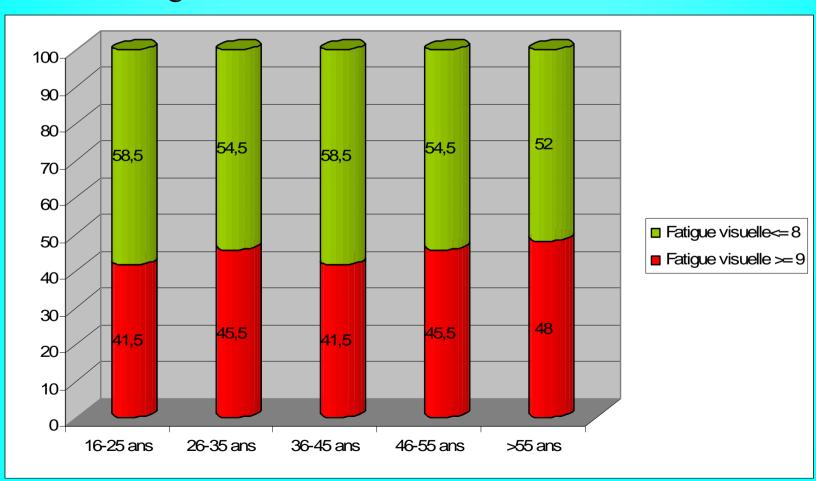






#### **❖**La fatigue visuelle :

#### ✓ selon l'âge:

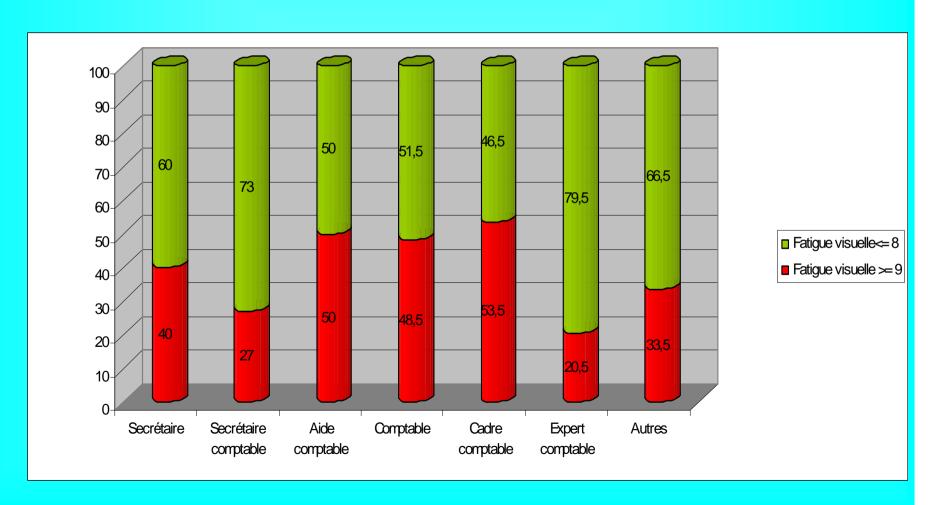






#### **❖**La fatigue visuelle :

#### ✓ selon la fonction :







✓ Les sources de gênes pour du travail sur écran :

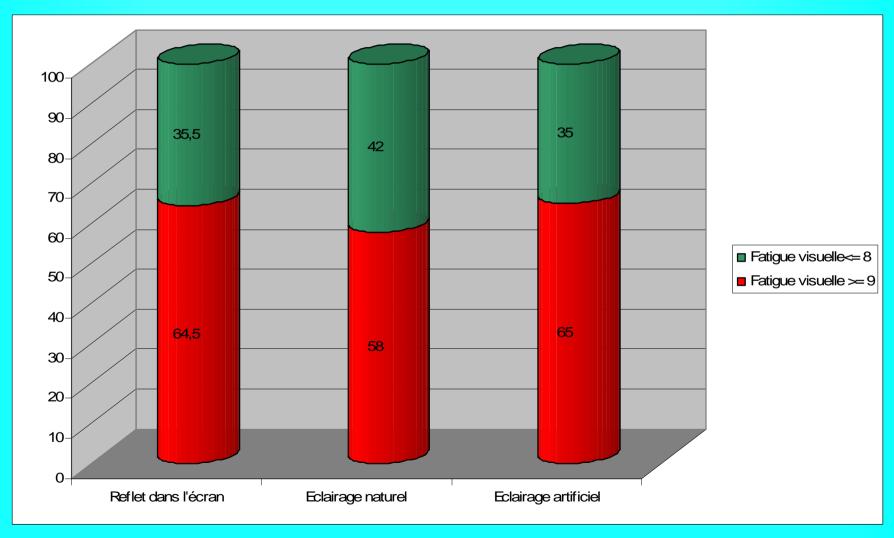


1 personne sur 3 est gênée par :





#### ✓ Fatigue visuelle et gênes :

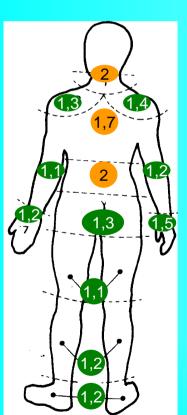


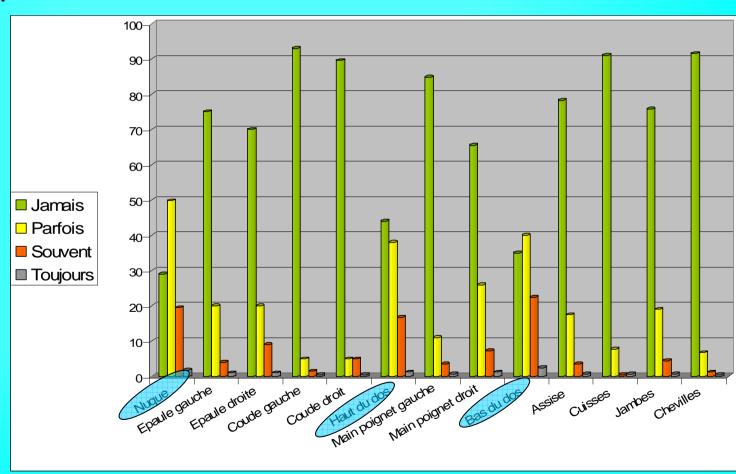




#### **Généralités**:

#### **✓**T.M.S:



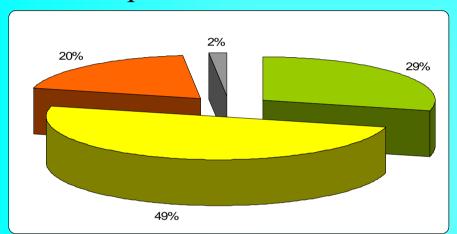




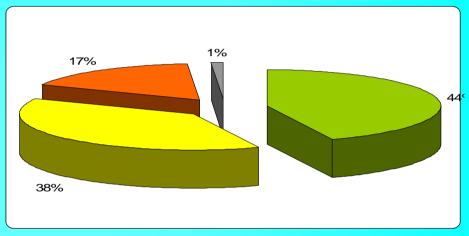


# ❖ Synthèse T.M.S:

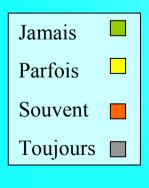
#### Nuque

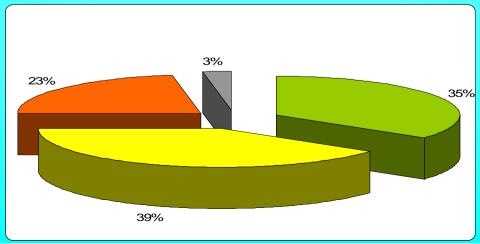


#### Haut du dos



#### Bas du dos





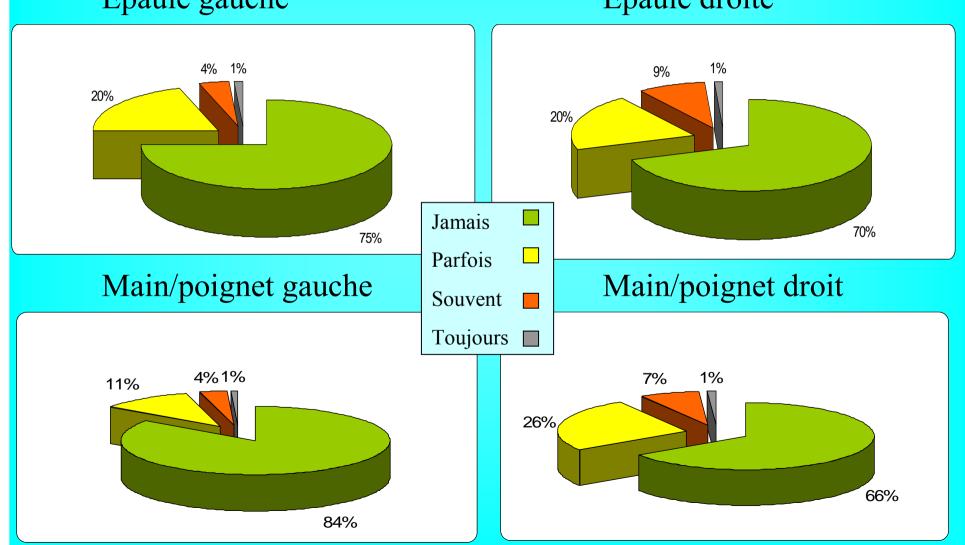




**❖** Synthèse T.M.S :



#### Épaule droite

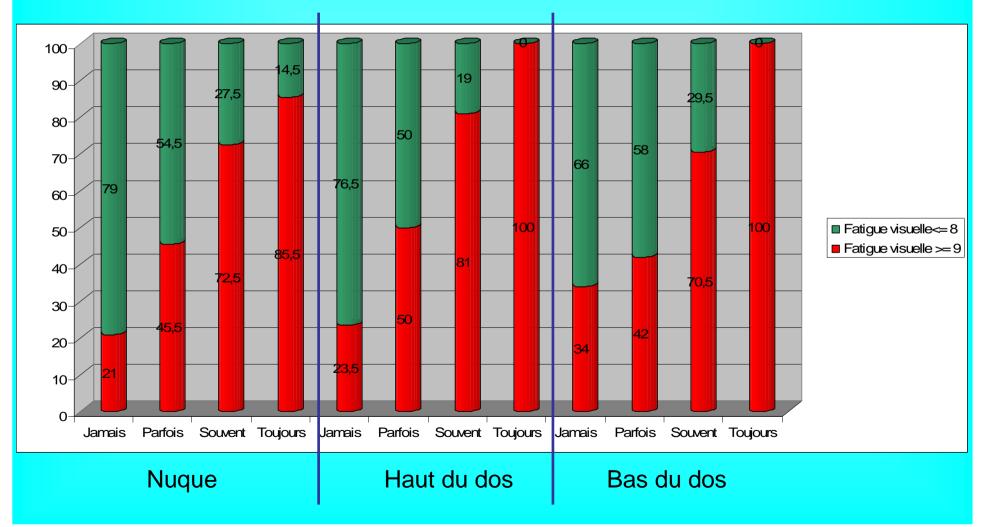






#### **La fatigue visuelle :**

✓ et les douleurs particulières :





#### Conclusion



- Le stress professionnel global est modéré
- Les facteurs de stress professionnel prépondérants sont :
  - **♥** Surcharge de travail
  - Gravité des erreurs
  - **♥** Sentiment de frustration
- La taille du cabinet semble avoir un impact sur le niveau et les facteurs de stress
- La fatigue visuelle touche presque une personne sur deux et les principales gênes sont :
  - ₱ Reflet sur l'écran
  - ₱ Eclairage naturel et artificiel
- Les TMS perçus touchent en priorité l'axe vertébral et également, à un niveau moindre, le membre supérieur droit.





#### Merci de votre attention

Des questions ???

Des commentaires ???