

# Une étude enfin objective de notre poste de travail !

Une étude ergonomique a été réalisée il y a quelques mois à la faculté de Toulouse, par les docteurs David BLANC, Pierre FARRE, Olivier HAMEL responsable de la section santé publique.

Nous, chirurgiens dentistes, sommes fortement affectés par les troubles musculosquelettiques (TMS). Il était donc essentiel d'analyser notre profession avec des outils nouveaux.

Notre poste de travail est souvent conçu grâce à des considérations anthropomorphiques (dimensions moyennes du corps humain), mais parfois totalement subjectives (sensations, de-

sign, etc...). Il manquait une considération objective, avec des mesures scientifiques. L'époque de la dentisterie paternaliste de « celui qui sait » est terminée, le temps de l'evidence based dentistry doit s'appliquer aussi à notre ergonomie.

sign, etc...). Il manquait une considération objective, avec des mesures scientifiques. L'époque de la dentisterie paternaliste de « celui qui sait » est terminée, le temps de l'evidence based dentistry doit s'appliquer aussi à notre ergonomie.

minution de la durée d'activité des spinaux lombaires gauche (de 15 % à 2 % du temps, et valeur max de 71 % à 27 % de la Force Maximale Volontaire (FMV)), diminution du temps passé en inclinaison cervicale (de 30 % à 4 % du temps) et en flexion > 20° (40 % à 9 %), diminution de l'activité du trapèze gauche (valeur max de 74 % à 40 % FMV).

DR DAVID BLANC

· Chirurgien Dentiste  
· Masseur Kinésithérapeute D.E.  
· Ostéopathe D.O.  
· D.U. d'ergonomie des gestes et des postures  
· www.ergonomie-dentaire.com



De plus la totalité des valeurs les plus faibles enregistrées l'ont été avec le concept de Beach, et le plus élevées avec les concepts de fauteuils traditionnels.

Face à l'immense prévalence des TMS que notre profession subit depuis des années, Il est donc urgent d'analyser ces résultats et de modifier à la fois la conception de nos unités, et l'enseignement de l'ergonomie en formation initiale.

Ces résultats nous donnent une base de travail, montrant que mêmes il doit probablement pouvoir être amélioré, le concept de Beach paraît être ce qu'il y a de plus ergonomique de nos jours.

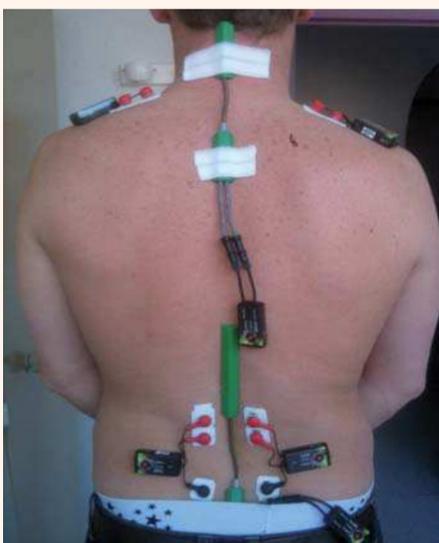


Fig. 1 : Capteurs électromyographiques pour les trapèzes supérieurs et spinaux lombaires ; et goniomètres électroniques pour le rachis cervical et lombaire.

sign, etc...). Il manquait une considération objective, avec des mesures scientifiques. L'époque de la dentisterie paternaliste de « celui qui sait » est terminée, le temps de l'evidence based dentistry doit s'appliquer aussi à notre ergonomie.

Le but de cette étude a été de voir s'il existe une grande variabilité entre des concepts différents, et s'il se dégage un concept qui permet de diminuer l'astreinte. La contrainte étant ce qui s'applique au chirurgien dentiste, et l'astreinte étant sa réaction physiologique.

Nous avons donc mesuré l'astreinte physique de huit praticiens, et en particulier leur réaction musculaire et articulaire, par des enregistrements électromyographiques et goniométriques (Fig. 1).

Il a fallu pour cela utiliser des mesures objectives pour comparer huit praticiens, et trois concepts différents : le fauteuil dentaire équipé d'un cart ou d'un transthoracique sans assistante (Fig. 2), et un concept de table de travail avec assistante selon les principes du Dr Daryl Beach (Fig. 3).

Ces enregistrements ont été réalisés durant un détartrage, afin de ne pas se limiter à une seule dent. L'activité électrique musculaire a été comparée, ainsi que les amplitudes de mouvement du rachis.

Les résultats ont montré qu'il existe effectivement une très grande variabilité de l'astreinte

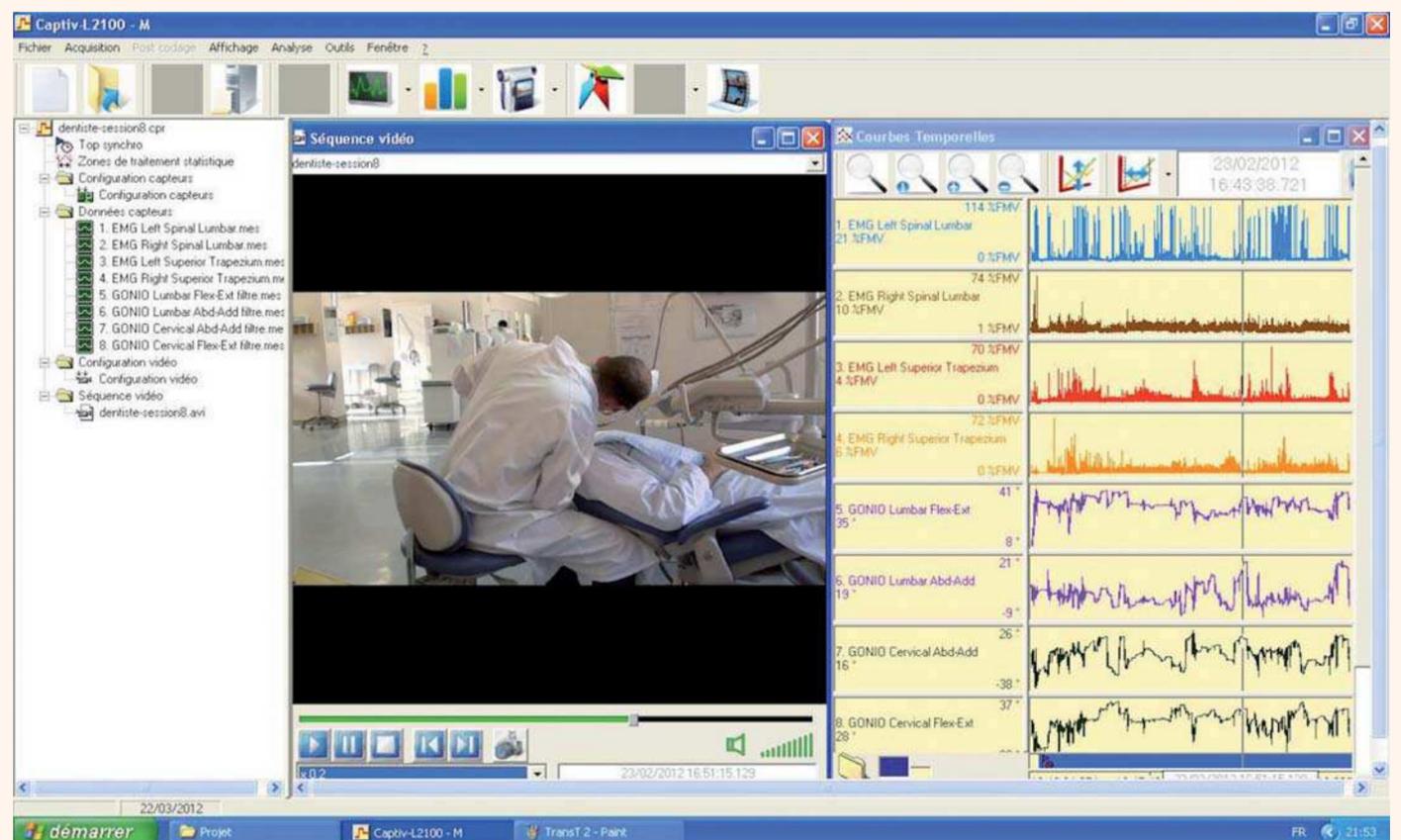


Fig. 2 : Exemple d'un enregistrement d'un praticien travaillant sur un fauteuil dentaire avec instruments en transthoracique.

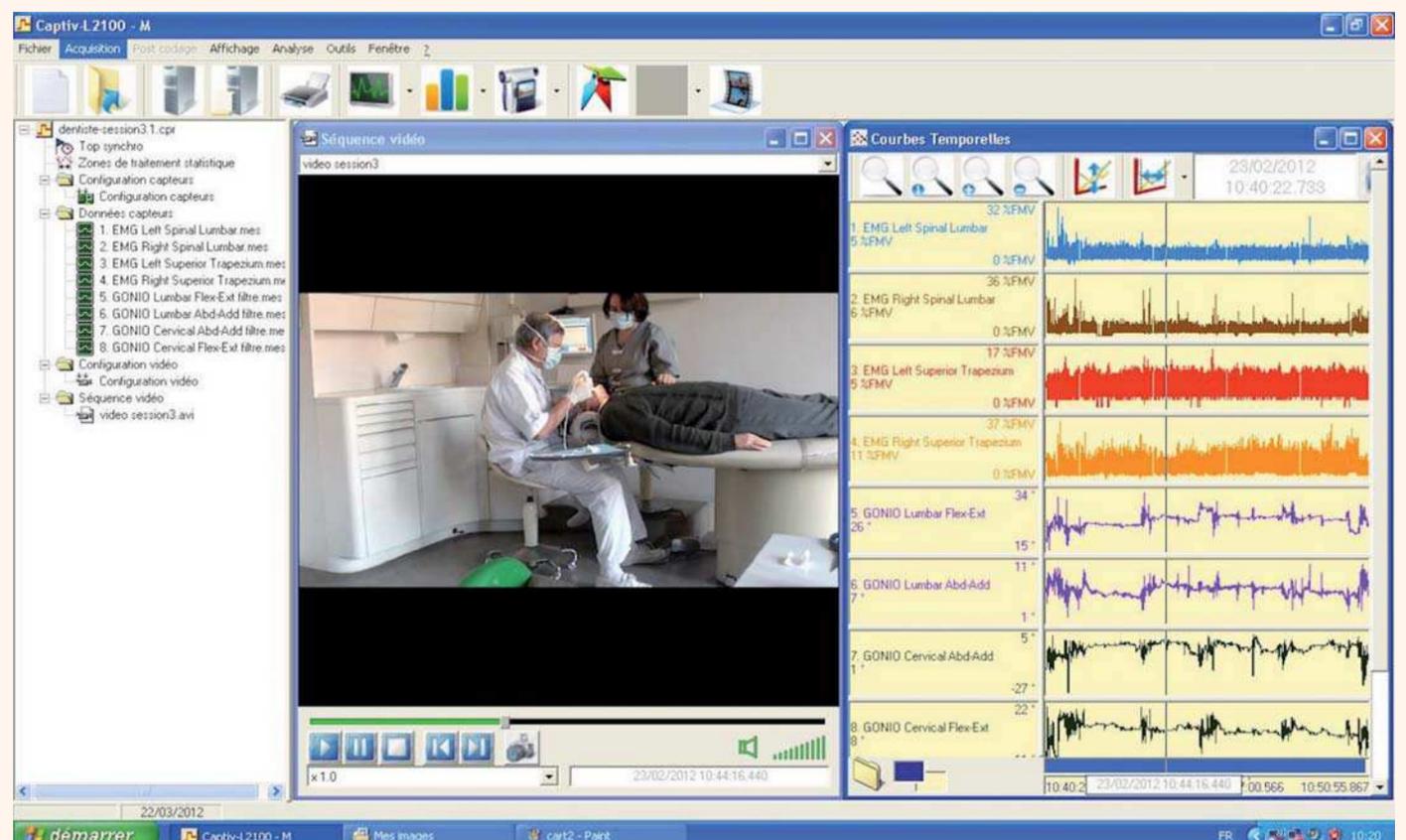


Fig. 3 : Exemple d'un enregistrement d'un praticien travaillant sur table de soins, selon le concept de Beach.

Cette étude intitulée : **Variability of Musculoskeletal Strain on Dentists: An Electromyographic and Goniometric Study**, vient d'être publiée dans The International Journal of Occupational Safety and Ergonomics (JOSE) Volume 20 Number 2, 2014. Le document est disponible intégralement sur <http://www.ciop.pl/31862.html>