

Spécifications de la Plate-forme de stabilométrie normalisée de l'Association Posture et Équilibre

(Compte-Rendu de la Réunion du Comité de Normalisation de l'APE
Paris, 13 Décembre 2007)

Étaient présents :

- Tous les membres du Comité de Normalisation de l'Association Posture et Équilibre : D. Perennou [Président de l'APE], Ph. Dupui, PM Gagey [Secrétaire du Comité], M. Lacour, P. Rougier.
- Les représentants des entreprises françaises de construction de plates-formes de stabilométrie : P. Arranz [Médicapteurs], P. Berdillon [Dudde], D. Boschat [TechnoConcept], M. Ouaknine [InnovativeTechnologie], P. Savet [Satel], D. Toulemonde [QFP],
- V. Usatchev représentant les constructeurs du Stabilan [Ritm Okb Zao, Taganrog, Russie]
- S. Legendre, M. Lévy, A. Scheibel [Auditeurs libres]

Était absent, A. Zeitoun [Framiral].et G. Blanchard [AMTI, USA] non convoqué, car le Secrétaire du Comité ignorait sa présence à Paris ce jour-là.

Introduction

Depuis plus de vingt ans, grâce à la coopération intelligente de constructeurs européens parmi lesquels je tiens à citer les pionniers Dynatronic (France) et C.I.A.Sistemi (Italie), des posturologues européens pratiquent des examens de stabilométrie informatisée normalisée selon les standards de l'Association Française de Posturologie (Bizzo et al., 1985 ; AFP, 1985, 1986) [AFP devenue APE en 1996].

Ces vingt années d'expérience de la normalisation en stabilométrie sont un franc succès. Les posturologues français ne souhaitent pas mettre un terme à cette expérience, mais au contraire le Professeur D. Perennou Président de l'APE, et les cliniciens posturologues membres de l'APE, ont décidé de continuer cette expérience et donc de réviser les standards pour tenir compte de l'évolution de la stabilométrie.

Le Comité et les représentants des constructeurs étaient convoqués ce jour-là pour décider des spécifications de la plate-forme normalisée de l'Association Posture et Équilibre à soumettre à l'approbation de l'Assemblée Générale. Il n'était pas question de prendre la moindre décision sur les conditions d'enregistrement, le traitement du signal, la collecte de données visant à étudier à nouveau la répétabilité des examens stabilométriques et la distribution des valeurs de référence dans une population ordinaire. Cette réunion avait uniquement pour but de décider

des spécifications de la plate-forme normalisée de l'Association Posture et Équilibre.

Pour éviter tout malentendu, il a été formellement rappelé et à plusieurs reprises, que ces spécifications ne constituent en aucune manière un quelconque label de qualité accordé aux plates-formes qui seront construites en conformité avec ces spécifications. Il a été formellement rappelé qu'en droit international, il ne peut y avoir de contrat de transaction commerciale sans certificat de conformité à un cahier des charges. L'Association Posture et Équilibre n'est absolument pas concernée par ce problème de conformité, par contre elle estime qu'elle a son mot à dire sur les spécifications du cahier des charges, et les constructeurs demandent qu'elle s'exprime sur ce sujet : qu'est-ce que les posturologues cliniciens attendent d'une plate-forme de stabilométrie ?

Spécifications

Le clinicien posturologue souhaite pouvoir mesurer, durant cinquante et une secondes et deux dixièmes, le plus grand nombre possible de distances entre deux positions successives échantillonnées du centre de pression dans des conditions telles que, même pour un enfant de 7 ans, l'erreur maximale tolérée (4.26 VIM, .2007) d'évaluation de ces distances soit d'un dixième de millimètre, avec une résolution (4.14 VIM, 2007) de cinq centièmes de millimètre, L'évaluation de la conformité de l'erreur de l'instrument à

l'erreur maximale tolérée (4.26 VIM, .2007) doit inclure l'incertitude (2.26. VIM,. 2007) de détermination de cette erreur.

L'erreur maximale tolérée (4.26 VIM,. 2007) doit être garantie pour une fréquence d'excitation de la plate-forme au moins égale à 4 Hertz.

Les constructeurs présents ont proposé que soit mentionnée dans les spécifications de la plate-forme sa capacité à transmettre correctement une vibration mécanique appliquée sur la plate-forme dont la fréquence soit égale à la cadence d'échantillonnage du signal.

La cadence d'échantillonnage sera de toute façon au minimum de 40 Hz.

La précision des mesures de temps faite par l'ordinateur est supposée ne pas poser de problème.

Les membres du Comité se déclarent incapables de déterminer d'autres caractéristiques des performances métrologiques des appareils de stabilométrie.

Les parties métrologiques de ces spécifications ont été écrites au Laboratoire National de Métrologie et d'Essais, (LNE-Paris, 1, rue Gaston Boissier 75724 Paris Cedex 15) avec le concours de messieurs A. Gosset et J.L. Fleurenceau, membres de ce laboratoire..

Bibliographie

A.F.P. (1985) *Normes 85*. Editées par l'ADAP (Association pour le Développement et l'Application de la posturologie) 20, rue du rendez-vous 75012 Paris.

A.F.P. (1986) Études statistiques des mesures faites sur l'homme normal à l'aide de la plate-forme de stabilométrie clinique normalisée. I) Paramètres spatiaux. *Agressologie*, 27: 69-72.

Bizzo G., Guillet N., Patat A., Gagey P.M. (1985) Specifications for building a vertical force platform designed for clinical stabilometry. *Med. Biol. Eng. Comput.*, **23**: 474-476.

VIM Vocabulaire international de métrologie. ISO-IEC-BIPM, 2007