

## **"Evolution de la force et de la coordination motrice en fonction de l'âge : Etude à partir d'une nouvelle méthode d'évaluation et d'entraînement."**

**J.M. FERRET**

**Sporea, Centre de Médecine du Sport - Lyon Gerland- France**

La problématique du vieillissement concerne tout individu, du sportif professionnel au sédentaire en passant par le sportif du dimanche. L'athlète est l'exemple caricatural et expérimental de l'expression du « vieillissement locomoteur accéléré ». Le suivi du sportif a le mérite de prendre en charge les altérations prématurées dues à une utilisation intensive de l'appareil locomoteur : altérations de la posture et de la coordination, micro-lésions articulaires, fibroses des tissus conjonctifs environnants que sont les fascias, les aponévroses, les ligaments et déficit des chaînes musculaires. Chez le sédentaire, les conséquences les plus marquées telles que perte de mobilité, troubles posturaux, dégradation de la fluidité du mouvement et de la précision du geste compromettent l'harmonie corporelle globale. Le vieillissement s'accompagne d'une diminution de la force musculaire ce qui est bien connu et facilement mesurable et de la coordination motrice, beaucoup difficile à objectiver.

L'appareil HUBER, développé par la société LPG, est doté d'un plateau animé d'oscillations rotatoires qui entraînent un mouvement en trois dimensions de toutes les articulations. Ce nouvel appareil est également équipé de capteurs de force sur les poignées qui rendent compte de l'activité motrice globale des chaînes musculaires sur l'écran. Ce feed-back visuel est interactif et permet l'ajustement constant de l'effort développé. L'appareil enregistre pendant l'exercice les variations de cet effort et la performance de coordination.

Une étude conduite sur 90 sujets a permis de mesurer, en fonction de l'âge, du sexe, du poids et de l'exercice physique, la force et la coordination des chaînes musculaires en base et après entraînement de 10 semaines sur HUBER®.

Les résultats objectivent une diminution de la force avec l'âge mais surtout une dégradation beaucoup plus marquée de la coordination motrice. Ils soulignent l'intérêt que pourrait présenter Huber pour prévenir l'altération de la coordination motrice et maintenir un équilibre nécessaire à la qualité de vie des seniors.