

# **Impact de la Pratique Sportive sur L'équilibre Postural -cas de la natation-**

Le maintien de l'équilibre est une activité motrice primordiale puisqu'il permet de préserver l'autonomie posturale de chaque individu. De ce fait il n'est plus possible de céder la place ni à l'improvisation ni au hasard. Il semble donc nécessaire de s'intéresser à la compréhension des mécanismes posturaux, afin de déboucher sur des applications pratiques de terrain. Les analyses présentées dans le cadre de ce mémoire traitent l'impact de la pratique sportive sur l'équilibre postural cas de la natation. elles clarifient les diverses contraintes qui influencent les mécanismes de contrôle impliqués lors du maintien de l'équilibre en station debout.

Notre étude porte sur 20 sujets de sexe masculin de même catégorie d'âge (seniors) repartit en: un groupe expérimental ( 10 nageurs, appartenant à l'équilibre nationale tunisienne) et un groupe témoin (10 non sportifs).

Pour la réalisation de cette étude nous avons utilisé le système Neurocom version 8.0.2: Balance Master® composé d'une plate forme de force connecté à une chaîne d'acquisition des données plus un tapis de mousse permettant de mesurer la vitesse d'oscillation du centre de pression (CP) suivant deux procédures:

- (1) En appui bipodal (CTSIB): yeux ouverts puis fermé, sur sol ferme puis souple.
- (2) En appui monopodal: yeux ouverts puis fermé, à gauche puis à droite.

Les résultats obtenus nous ont permis de constater que les Non Sportifs sont plus stables que les Nageurs. Ces derniers présentent une stabilité identique aussi bien sur la jambe gauche que sur la jambe droite contrairement aux Non Sportifs qui sont asymétriques au niveau de la stabilité. En fait la natation pose la nécessité d'évolution dans un milieu différent de celui dans lequel tout sujet s'est construit son équilibre, sa motricité de tous les jours, ces deux derniers sont assurés par le biais de muscles; ainsi l'équilibre résulte de l'intégration permanente d'informations transmises par trois systèmes récepteurs: visuel, proprioceptif et vestibulaire.

*Sofiène Boulila*  
*2006-2007*

## **Effet de la spécialité sportive sur le contrôle postural (Lutte versus basket-ball)**

L'entraînement sportif augmente la faculté d'utiliser les informations visuelles et somesthésiques, et par conséquent améliore le contrôle postural chez les sportifs. Chaque sport, demande probablement une contribution différente du processus sensorimoteur pour l'exécution des gestes sportifs et du mouvement.

Notre objectif est de comparer l'équilibre statique et dynamique du groupe du basket ball à celui de la lutte et de déterminer par conséquence l'impact de la nature de la pratique sur l'évolution du rôle des informations sensorielles dans le maintien de l'équilibre postural

Nos résultats montrent:

- le groupe de lutte démontré une stabilité supérieure dans les conditions sol souple yeux ouverts puis fermés témoignent ainsi un meilleur transfert des habilités motrices dans les situations inhabituelles.
- Le groupe de basket-ball est plus affecté par la suppression de vision dans toutes les circonstances. La dépendance visuelle semble être un moyen efficace pour prédire les blessures chez les joueurs de basket-ball.
- Ces deux populations utilisent probablement un mode de contrôle sensoriel différent: principalement visuel pour le groupe de basket et principalement proprioceptif pour les lutteurs.
- Notre étude montre un transfert des habilités motrices des lutteurs dans des conditions sur sol souple mais pas de transfert de l'équilibre antéropostérieur indiquant que l'équilibre est transférable dans certaines conditions posturales et non dans d'autres.

**Développements moyens  
financière de la fédération  
Tunisienne de Karaté**

En cette fin de siècle, le sport est devenu un phénomène majeur de nos sociétés. Les medias en font des moyens privilégiés de leurs audiences, les décideurs politiques l'évoquent sans relâche dans leur discours électoraux et les entreprises se battent pour sponsoriser tel champion ou telle équipe, mais ce phénomène est encore loin des fédérations de sports individuels tel que le karaté, il demeure stagnant financièrement. Son unique source est la subvention d'état. Le golf, malgré qu'il soit récent en Tunisie, il a réussi à avoir des moyens autres que celui de l'état.

*Haifa Jemili*  
*2006-2007*

## **Pratique sportive et anxiété chez les adolescents scolarisés**

Le but de cette étude est de favoriser la relation entre la pratique sportive et l'anxiété des adolescents dans le milieu scolaire. Le travail a été effectué sur un groupe de jeunes adolescents scolarisés en utilisant un test de personnalité et un test d'anxiété. Ces tests ont été administrés dans un premier temps avant un montré que la pratique sportive agit sur l'anxiété de manière qui diffère d'un individu à un autre et c'est à travers des traits de personnalités bien déterminés.

***Kaabachi Emna  
2006-2007***

## **Les déterminants psychologiques de la performance Sportive chez les haltérophiles**

Cette recherche traite des facteurs psychologiques qui affectent la performance des haltérophiles d'élite en Tunisie.

73 haltérophiles appartenant à l'élite nationale, dont 45 garçons et 28 filles ont fait l'objet de cette étude. Nous avons opté dans la mesure de la personnalité par \*le 16PF de Cattell\*.

Les résultats obtenus ont permis de mettre en évidence que:

- les performances sportives de nos haltérophiles d'élite sont influencées, et d'une manière très significative, par des facteurs d'ordre psychologique et qui se rapportent essentiellement à la personnalité.
- Les traits de personnalité de nos athlètes ont un impact sur la performance et sur son amplitude; ainsi, ils sont la plupart du temps les causes directes de la contre performance.
- Les traits de personnalité en rapport avec la performance varient en fonction du genre.

*Ahmed Ridha Yahia*  
*2006-2007*

**Efficacité du e-sponsoring en termes de mémorisation**  
**Une comparaison auprès des fans Vs non Fans d'une équipe**  
**sportive de football en Tunisie**  
**Le cas du site Web du Club Africain**

Cette recherche a pour objectif d'étudier l'effet de l'identification au club, de la familiarité, de l'émotion et des variables sociodémographiques sur la mémorisation des du site web d'un club de football (le Club Africain).

Les recherches académiques sur ce sujet sont quasi absentes. De plus, et à notre connaissance, aucune étude sur l'efficacité du e-sponsoring en termes de mémorisation n'a été réalisée en Tunisie. Nous avons réalisé une étude quantitative auprès d'un échantillon de 204 personnes, composés de supporters et de non supporters du club Africain, qui ont visité le site web de ce club au moins une fois au cours de la semaine. Nous avons pu montré qu'il a des effets significatifs des la majorité des variables étudiées sur la mémorisation des e-sponsors.

*Saidi Yosra*  
*2006-2007*

## **Identités et stratégies professionnelles des enseignants d'éducation physique et sportive: Cas d'enseignants de la région de Sfax**

Les enseignants d'éducation physique et sportive développent des stratégies professionnelles multiples, face aux différents changements du système scolaire.

En effet, notre étude présente une typologie construite sur la base des modes d'implication, externe et interne au système scolaire, privilégiés pour ces enseignants.

Un recueil de données, par questionnaire, montre la manière dont les enseignants construisent un monde cohérent, à travers des représentations sociales et professionnelles.

Les résultats de nos investigations indiquent que l'identité professionnelle apparaît alors comme plurielle et composite au sein du groupe des enseignants d'EPS.

Cette pluralité identitaire pourrait de bon augure pour favoriser la dynamique nécessaire au développement de la discipline EPS.

*Hajer Trabelsi Koubaa  
2006-2007*

## **Relation entre la Précision dans le Tir du Lancer Franc et la Force Isocinétique des Muscles Rotateurs de l'Epaule et des muscles Fléchisseurs/Extenseurs du Bras chez des Basketteurs de Haut Niveau**

Les entraîneurs font souvent appel à des tests des qu'il s'agit de comprendre les aspects pratiques d'un geste technique complexe et les aspects théoriques fondamentaux qui régissent le mouvement

Notre étude a porté sur l'analyse Isocinétique des muscles rotateurs de l'épaule et des muscles extenseurs/ fléchisseurs du bras.

L'intérêt de l'exploitation de cet outil réside dans l'exploitation des moments de forces des différents groupes musculaires de l'épaule et du bras et de savoir le degré de déséquilibre provoqué par ces muscles.

Au cours de ce travail, nous étions amènes a déterminer la symétrie entre le coté dominant et le coté non dominant pour chaque groupe musculaire, et le déséquilibre entre les muscles rotateurs internes et rotateurs externes de l'épaule d'une part et entre les muscles extenseurs/ fléchisseurs du bras d'autre part. et établir la relation entre le déséquilibre de ces différents groupes musculaires et la précision dans le tir du lancer franc en Basket-ball.

***Ben Douissa Issam  
2006-2007***



## **Des Représentations Enseignants- Enseignés en Education Physique... aux Jeux des Attentes**

La relation éducative selon Postic (M)\* est définie comme " l'ensemble des rapports sociaux qui s'établissent entre l'éducateur et ceux qu'il éduque pour aller vers des objectifs éducatifs" et il dit encore que la classe est " un champ dynamique de force conscientes et inconscientes qui se rencontrent se croisent ou s'opposent?"

Ces deux définitions mettent en exergue la relation pédagogique entre enseignant et enseigné et cette relation ne fonctionne pas en "vase clos" c'est à dire qu'elle ne prend en compte seulement la relation triangulaire enseignant - enseigné et savoir mais englobent aussi des concepts cachés qui peuvent intervenir dans la communication pédagogique et qui peuvent nous renseigner sur les multiples facettes de la relation éducative. Ces concepts cachés sont les conceptions, les pensées, les attentes, les significations et les représentations qui font l'objet essentiel de notre présente étude traitant éventuellement les représentations enseignantes - enseignées en éducation physique et l'effet de ces représentations sur les comportements des élèves, leurs conduites et leurs engagements.

*Hanene Lengliz*  
*2006-2007*

**Les représentations de l'identité professionnelle chez  
Les enseignants d'éducation physique et sportive.  
Une stratégie d'articulation: processus/ produit  
(Cas d'enseignants de la région de Sfax)**

L'enseignement d'E.P.S. s'élabore et émerge par rapport à une implication, une expérience et des pratiques spécifiques. C'est dans ce rapport à la profession d'enseignant d'E.P.S. qu'on a essayé de repérer le lien avec l'identité professionnelle.

Notre étude, se situant dans un cadre psychosocial, concerne les représentations des enseignants d'E.P.S. quant à leur identité professionnelle. Cette identité s'est avérée multiple, composite et dynamique qui a permis de justifier les prises de positions, orienter des conduites et guider des pratiques.

De plus, les représentations professionnelles de ces enseignants sont construites à partir des trajectoires singulières et collectives inscrites dans un contexte professionnel particulier.

Notre approche a permis de mesurer la façon dans les dimensions de soi se rencontre et façonnent l'identité professionnelle des acteurs entre changement et continuité, conformisme et ouverte, reconnaissance et non reconnaissance.

*Kaled Saddoud*  
*2006-2007*

## **Interaction entre les processus physiologiques et cognitifs C<sup>2</sup>as de la suppression d'une réponse préprogrammée**

En judo, la durée de la prise de décision préside l'action, elle est conditionnée par les innombrables coordinations que met le combattant en jeu, ainsi que par la complexité de la réalisation d'une action en situation, d'opposition. En effet notre objectif était d'étudier l'effet de la variation de l'intensité de l'effort physique sur la capacité de supprimer une action programmée en fonction de l'expertise.

Nous avons menée notre étude sur 23 judokas; 12 de l'équipe régionale de Sfax et 11 appartenant à des clubs civils. Afin de réaliser l'expérience, nous avons en recours à un logiciel établi. Le sujet doit atteindre une parmi les 3 cibles qui apparaît aléatoirement, et présente un stimulus auquel il doit agir rapidement. Si la cible est de couleur verte le sujet fait une action de tirade du bras. Alors c'est un essai simple d'attaque. Alors que si la cible est de couleur blanche, dans ce cas le sujet doit annuler la réponse de la main et fait une esquisse de la jambe. Alors c'est un essai d'esquisse. Ces réponses sont évaluées au repos à 60%; 80% et 120% de la vitesse maximale aérobie. Les résultats obtenus, montrent que les judokas experts sont plus rapides dans leurs réactions d'attaque et d'esquive que les judokas non experts.

Mais à partir de 80% de la vitesse maximale aérobie et peu importe l'expertise, les sujets présentent des temps de réactions plus lents. En effet les judokas experts montrent un taux d'erreur beaucoup moins que les non experts.

Pour conclure, nous pouvons dire que les experts sont plus rapides que les non experts dans leur traitement d'information. Ainsi que l'effort affecte le niveau de traitement d'information surtout à des intensités maximale et supra-maximale.

## **Stratégie du coping et performance chez les jeunes joueurs de Handball**

Notre étude porte sur les stratégies de coping que les "jeunes handballeurs" mettent en œuvre face à des situations stressantes. Notre intérêt, pour l'étude sur le coping provient du fait que ce mécanisme joue un rôle important dans la relation entre le stress et la performance sportive.

Pour expérimenter nos hypothèses, nous avons mené une étude comparative entre deux équipes de handball de niveau et d'âge différents.

" Groupe haut niveau": les joueurs de l'équipe nationale –cadet HB  
(17 et 19 ans).

" Groupe niveau club": les joueurs de club Hammamet –cadet HB  
(17 et 19 ans).

D'après l'analyse statistique nous avons pu confirmer partiellement nos hypothèses:

L'anxiété est en fonction du niveau sportif: se sont les joueurs de niveau club qui présentent un niveau d'anxiété plus élevé que les joueurs du groupe élite de ce fait un niveau de confiance en soi plus bas.

La réponse au stress à mesure que le sportif appartient ou non à la classe d'élite n'exige pas de se limiter au choix du coping centré sur le problème.

L'âge influence le choix du coping ainsi que le degré de confiance en soi et l'anxiété.

Cette étude constituera un premier pas vers l'utilisation d'une méthodologie d'avenir, qui gagnerait à être appliquée plus largement à la recherche sur le coping en générale, mais aussi à d'autres domaines de la recherche en psychologie du sport.

*Merhaben Wafa*  
*2006-2007*

## **Impact économique et sportif d'un événement sportif en Tunisie - cas du championnat du monde de handball masculin 2005-**

La décision de se porter candidat à l'accueil d'un événement sportif en Tunisie devrait reposer sur une analyse rationnelle et approfondie. Cette analyse suppose la prise en compte des retombées économiques et sportives d'un événement sportif, mais aussi des outils et des indicateurs économiques appropriés à la mesure de l'impact de l'événementiel. Deux méthodes classiques en économie peuvent être ainsi utilisées: l'étude d'impact et l'analyse coûts bénéfiques.

En fait, l'organisation d'un événement sportif produit des impacts à court terme qui exerce un effet temporaire sur l'activité économique et un impact à long terme qui développe les infrastructures d'une région ou d'une ville, améliore la productivité des facteurs de production et développe le secteur touristique.

A cet effet, cette recherche nous amène à essayer d'identifier l'ensemble des avantages et des inconvénients qui influence le bien-être d'une collectivité. Pour cela, nous avons entrepris comme moyens d'investigation, une analyse des données et un questionnaire adressé à une population se composant de deux acteurs concernés par notre problématique:

Organisateurs/économistes.

La confrontation des résultats obtenus avec nos hypothèses de départ permet de dégager ce qui suit:

- Organiser un événement sportif → Développe le secteur économique
- Acquiescer l'organisation d'un événement → Améliore l'infrastructure
- Organiser un événement sportif → Développe la discipline
- Evaluer l'impact des variables économiques → Souvent négligé

***Zakaria Namsi  
2005-2007***

## **Effets de l'entraînement sur le comportement alimentaire et sur les paramètres métaboliques plasmatiques chez les patients atteints de la broncho-pneumopathie chronique et obstructive (BPCO)**

La broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO) est une maladie qui se caractérise par des lésions non totalement réversibles des voies respiratoires. Le rétrécissement de ces voies est généralement progressif et associé à une réponse inflammatoire pathologique due à l'inhalation de particules et de gaz toxiques. Dans le contexte de cette maladie systémique, les aspects nutritionnels ont fait l'objet d'un renouvellement considérable d'autant plus qu'un état d'hyper métabolisme est décrit chez ces patients. L'objectif de ce travail est de déterminer l'effet du programme de réhabilitation sur le profil nutritionnel et sur les paramètres métaboliques plasmatiques chez les BPCO.

C'est une étude prospective qui a concerné 11 patients atteints de BPCO. Ils ont suivi un programme de réentraînement à l'effort qui a duré 8 semaines, à raison de 3 fois/semaine. Une enquête nutritionnelle et un bilan sanguin ont été effectués ainsi que le dosage des micronutriments et en énergie. Un questionnaire de la qualité de vie et de l'activité physique a été réalisé ainsi qu'une épreuve d'effort maximale.

Les résultats de cette étude indiquent:

Une augmentation significative de la consommation énergétique quotidienne et de la consommation protidique est observée ainsi pour les quantités de potassium, magnésium, zinc, vitamine B1, vitamine E et de la quantité de l'eau totale. La quantité de lipides poly-insaturés a été réduite significativement. Aucune variation significative n'a été observée pour la consommation journalière de lipides totaux, saturés et mono insaturés, de cholestérol, de glucides, de sodium, de fer, calcium, de fibres, de vitamine C et de folates. L'ionogramme plasmatique n'a pas subi de variation significative. La glycémie, la créatinémie, les HDL ainsi que les triglycérides sont inchangés.

Le réentraînement à l'effort améliore significativement le profil nutritionnel des patients atteints de BPCO. Une réduction de la dyspnée avec amélioration de la qualité de vie a été constatée. Enfin l'amélioration de la capacité à l'exercice physique reste modeste.

*Hamza Emna  
2006-2007*

## **Effet de deux exercices sous-maximaux à différentes intensités sur les concentrations plasmatiques de l'adiponectine chez des sujets entraînés et non entraînés**

### **Objectifs:**

Evaluer les concentrations plasmatiques de l'adiponectine et de l'insuline après un exercice physique sous maximal à différentes intensités (60 et 80% du  $VO_{2max}$ ) chez des sujets entraînés et non entraînés.

Sujets de l'étude:

Quinze sujets de sexe masculin repartis en deux groupes ont participé à cette étude:

- groupe des non-entraînés (n=7): aucune activité physique pratiquée
- groupe des entraînés (n=8): handballeurs de haut niveau

### **Résultats:**

Nos résultats indiquent que ces exercices sous-maximaux ne modifient pas l'adiponectinémie, mais induisent une hypoinsulinémie au niveau des deux groupes après 90 minutes de récupération post exercice à 60% du  $VO_{2max}$ . L'adiponectinémie est négativement corrélée à l'insulinémie au niveau des sujets entraînés durant l'exercice à 80% du  $VO_{2max}$ . Les sujets entraînés présentent une adiponectinémie et une insulinémie de repos moins importantes que les sujets non-entraînés.

### **Conclusion:**

Nos résultats suggèrent que l'adiponectine semble aux efforts sous-maximaux d'une durée de 20 minutes à 60 ou 80% du  $VO_{2max}$ . Les adaptations liées à l'entraînement se traduisent chez les sujets entraînés par une adiponectinémie et une insulinémie de repos moins importantes que les sujets non-entraînés probablement causées par une augmentation du nombre de récepteurs liés à l'entraînement.

*Lakhdar Attia Nadia*  
*2006-2007*

## **Effet de la Nicotine sur la Performance Des Fonctions Cognitives des Sportifs**

### **Objectif :**

L'objectif de notre étude étant l'étude de la nicotine sur la performance des fonctions cognitives influençant le rendement des sportifs.

### **Matériel et méthode:**

Notre échantillon est composé de 34 sportifs de sexes masculins, ages de 19 à 33 ans et repartis en deux groupes: 28 fumeurs ( classes selon leurs degrés de dépendance à la nicotine) et 6 non fumeurs.

Les fumeurs (abstinents 8h) et les non fumeurs ont réalisé une batterie de test explorant l'attention sélective, la mémoire à court terme, l'attention partagée, le partage attentionnel et l'attention divisée et ceci à l'aide d'un logiciel informatique (GERIP).

La batterie de tests a été réalisée avant l'application du timbre et 1h, 3h, 6h après. La même expérience est réalisée avant et 30mn après administration de nicotine par voie buccale sous forme de gommes à 2mg.

### **Résultats:**

Nous avons trouvé qu'il y a un effet positif de la nicotine sur la performance des fonctions cognitives des sportifs quelque soit le mode d'administration de nicotine.

Nous avons montré aussi qu'il n'existe pas de différence significative entre les améliorations de performances des sportifs non fumeurs et celles des sportifs fumeurs quelque soit le degré de dépendance de ces derniers suggèrent un effet direct de la nicotine sur les performances des fonctions cognitives des sportifs.

### **Discussion et conclusion:**

Cette étude faite auprès des sportifs corrobore avec celles menées auprès de non sportifs en ce qui concerne les effets de la nicotine sur la cognition. Elle a montré en outre, contrairement aux autres études que cet effet est direct. Il y a aussi de se demander si la nicotine peut être considérée comme substance dopante.

*Sayed Aymen*  
*2006-2007*



## **La fonction enseignante en éducation physique, telle Que révélée à travers les croyances des inspecteurs**

La fonction enseignante a évolué avec l'apport de la recherche scientifique en matière de développement de l'enfant et des théories de l'apprentissage. En effet, l'enseignant, étant considéré comme un représentant de la société, garantissait la continuité des normes sociales (Karier 1982, Bolin et Panatiris 1992); dans les années cinquante, avec le développement du paradigme behavioriste, l'enseignement a évolué vers un modèle que certains auteurs qualifient de scientific management (Darling-Hammond, 1977) ou d'efficacité sociale (Bolin et Panotiris, 1992). Selon ce modèle, l'enseignant est considéré comme un "technicien de savoir"; désormais, les écrits actuels semblent être unanimes à concevoir l'enseignant comme un cadre professionnel.

Par ailleurs, les inspecteurs pédagogiques ont recours à des références qui leur sont propres. Ils peuvent adopter des systèmes d'évaluation très hétérogènes. De ce fait, il devient important de connaître leurs conceptions par rapport à ce qu'ils considèrent un enseignant efficace.

En d'autres termes, notre étude cherche à expertiser les croyances des inspecteurs qui sous-tendent l'évaluation des enseignants de l'éducation physique en vue de vérifier l'hypothèse postulant que la pratique inspectoriale se loge essentiellement sous l'enceinte du contrôle de conformité.

Pour ce faire, il a été procédé à l'élaboration d'un questionnaire de croyances respectant les normes méthodologiques reconnues en docimologie (Louis, Viau et Lefebvre, 1998). Ce questionnaire, étant validé en recourant à l'analyse factorielle en composantes principales avec rotation VARIMAX, a permis d'arrêter 28 énoncés de croyances reflétant les trois dimensions de l'acte d'inspection, théorique établies.

Les résultats obtenus, après la passation du questionnaire auprès de 105 inspecteurs, témoignent:

Premièrement, de la présence des trois conceptions de la fonction enseignante dans les croyances des inspecteurs de l'éducation physique.

Deuxièmement, que les inspecteurs semblent adopter, en tant que groupe, le modèle d'efficacité sociale.

Enfin, troisièmement, que les inspecteurs interrogés ne manifestent pas une position polarisée pour ou Contre le modèle de développement professionnel.

Il est à souligner que cette étude a permis de formuler les conclusions suivantes:

- l'instrument développé pourrait servir d'amorce de réflexion lors des activités de recherche ou de formation destinées aux inspecteurs de l'éducation physique.
- Les connaissances apportées par cette recherche pourraient aider à orienter les débats sur la révision du rôle des inspecteurs et éventuellement aider à l'instauration d'un cursus de formation visant la transformation de la pratique inspectoriale dans une perspective de professionnalisation.



*Hachani Khaled*  
*2006-2007*

## Apport de l'évaluation isocinétique Du tronc chez les lutteurs

### **Objectif:**

Explorer objectivement la performance musculaire isocinétique du tronc chez le lutteur.

### **Méthodes et matériels:**

Trente et un (31) lutteurs (ages:  $21.5 \pm 3.69$ ans; poids:  $78.9 \pm 17.61$  kg; taille:  $175.9 \pm 7.45$  cm; masse grasse:  $15.6 \pm 5.40\%$ ) ont participé volontairement à notre étude. Ce groupe est composé de onze (11) lutteurs de niveau national ( $G_N$ ) et vingt (20) lutteurs de niveau régional ( $G_R$ ). Selon un protocole sur un dynamomètre isocinétique BIODEX à 3 vitesses:  $60^\circ \cdot s^{-1}$ ;  $120^\circ \cdot s^{-1}$  et enfin  $180^\circ \cdot s^{-1}$ . Le temps de récupération accordé 30s.

### **Paramètres étudiés:**

Moments de force maximale; travail relatif; puissance moyenne et ratios agoniste/antagoniste.

### **Résultats:**

Il existe une différence significative entre les valeurs de la puissance moyenne mesurée à la vitesse angulaire  $180^\circ \cdot \text{sec}^{-1}$  des extenseurs du tronc chez les lutteurs des deux groupes ( $p < 0.05$ ).

Concernant le ratio F/E recueillie chez notre groupe national qui est de 0.63 à la vitesse angulaire  $60^\circ \cdot \text{sec}^{-1}$ , paraît être en lien avec la littérature qui donne un rapport entre les fléchisseurs et les extenseurs, à un sujet contrôle, dans la même vitesse, généralement égal à 0.69.

### **Conclusion:**

En utilisant ce protocole, le test isocinétique de la fonction des muscles du tronc offre des mesures objectives et fiables, qui sont complémentaires à celles apportées par le clinicien. L'évaluation isocinétique semble être nécessaire à la quantification et à l'exploration de la force musculaire du tronc, cette évaluation nous a permis d'inclure que le niveau de la pratique sportive n'a pas d'effet sur le profil musculaire du lutteur. Cette technique isocinétique peut être employée dans les techniques d'entraînement de la musculation chez les lutteurs de haut niveau.

*Ben Jeddou Imededdine*  
*2006-2007*

## **Evaluation des paramètres isocinétique des rotateurs latéraux et médiaux de l'épaule du nageur compétitif tunisien suite à un programme de renforcement musculaire spécifique**

La pratique de la natation de compétition sollicite l'épaule du nageur. La propulsion dans l'eau se fait essentiellement grâce aux membres supérieurs pour tous les styles de nage.

La stabilité statique et dynamique de l'épaule repose sur un équilibre entre les forces des muscles agonistes et des muscles antagonistes de l'épaule qui travaillent en synergie.

Le but de cette étude est d'évaluer l'impact d'un programme pliométrique de renforcement musculaire des muscles de l'épaule sur la force isocinétique des muscles rotateurs de l'épaule chez des nageurs compétitifs. Nous supposons qu'il existe une symétrie entre la force des muscles rotateurs de l'épaule et qu'un programme de renforcement musculaire pliométrique de l'épaule améliorerait la force explosive des muscles rotateurs indépendamment de la dominance.

Un échantillon de 16 nageurs volontaires de catégorie junior et appartenant à la même équipe civile de premier niveau est sélectionné. Les nageurs sont divisés en deux groupes, un groupe expérimental de 12 nageurs (7 hommes et 5 femmes) et un groupe témoin formé de quatre nageurs (3 hommes et 1 femme). L'âge moyen est de 15.8 ( $\pm 0.07$ ) ans.

La force isocinétique a été évaluée à l'aide d'un dynamomètre isocinétique de type "Biodex système 3" aux vitesses de 60°/s et 180°/s. Les paramètres isocinétique retenus sont les moments maximaux (MFM) des muscles des deux épaules et les ratios des rotateurs latéraux sur les rotateurs médiaux (RL/RM).

Le protocole comportait une évaluation isocinétique initiale suivie d'un programme d'entraînement quotidien dans l'eau et d'un renforcement pliométrique à sec se résumant à une série de neuf exercices répétés trois fois par séance les deux premières semaines et quatre fois par séance les deux dernières semaines. La séance est répétée trois fois par semaine. La durée totale du programme étant de quatre semaines à l'issue desquelles le protocole incluait une évaluation isocinétique finale.

L'étude statistique a été effectuée par: un test non paramétrique de U Mann-Withney et d'une analyse de la covariance (ANCOVA) pour la comparaison inter groupe. Un test non paramétrique de Wilcoxon pour la comparaison intra groupe.

L'analyse des résultats montre que le programme pliométrique suivit a permis de renforcer les rotateurs de l'épaule à la vitesse de 60°/s de façon symétrique. Par contre, seuls les rotateurs médiaux se sont renforcés à la vitesse de 180°/s reflétant un déséquilibre des forces des muscles agonistes et des muscles antagonistes au niveau du bras dominant. Cependant, ces changements ne sont pas significatifs en inter groupe.

Une étude sur un échantillon plus important et/ou un programme réalisé sur une période plus longue permettrait de mieux évaluer l'impact de la pliométrie sur la force isocinétique des rotateurs de l'épaule chez les nageurs.

*Lamia Belkhiria née Turki*  
*2006-2007*