

**PROGRAMME**

ACCUEIL au grand Amphithéâtre HOPITAL ROTHSCHILD  
5, rue SANTERRE -75012 PARIS

08h15 - 08h45 Accueil des participants

08h45 - 09h00 Ouverture des XIV<sup>èmes</sup> RENCONTRES et INTRODUCTION  
Prof. Ph THOUMIE – Hôpital Rothschild

09h00 - 10h00 - **Thème RECHERCHE : Président Prof. THOUMIE**

- ☞ Atrophie musculaire et évaluation isocinétique des fléchisseurs plantaires de la cheville  
Dr Marc DIGUMBERT, Dr Marie-Hélène CANU, Dr Vincent TIFFREAU : CHR Lille
- ☞ Point actuel sur Significativité des ratios agoniste/antagoniste :  
Prof. Jean-Louis CROISIER : ULG. Belgique

**10h00 - 10h30 Pause café**

10h30 - 11h00 - **Thème RECHERCHE** (suite)

- ☞ Evaluation Isocinétique de la récupération kinesthésique après LCA TLS  
M. Nicolas BESNARD. HIA Robert Piqué. Bordeaux

11h00 - 12h00 - **Thème TRAUMATO-ORTHOPEIDIE : Président Prof. P.PORTERO**

- ☞ Pratique sportive membres supérieurs et déséquilibre des rotateurs de l'épaule  
Mme Dr. Sophie GLEIZES. Clinique Médipole, Toulouse
- ☞ Le muscle de la personne âgée ; de l'évaluation au reconditionnement  
Prof. P.PORTERO : Paris

**12h00 - 13h45 Déjeuner en quartier libre**

13h45 - 15h15 - **Thème MEDECINE du SPORT : Président Prof. CROISIER**

- ☞ Performances isocinétiques et risque lésionnel de l'épaule chez le joueur de hand-ball de haut niveau  
Mme Prof. Bénédicte FORTHOMME : ULG .Belgique
- ☞ Temps de repos et récupération entre séries lors des tests et rééducation isocinétiques  
Phd. Francis DEGACHE Hte Ecole de santé VAUX.CH
- ☞ Synthèse et perspectives des évaluations isocinétiques du rachis du XV de France (Coupe du Monde 2011)  
M. le Dr MONNOT, Centre Orthopédique Santy - Lyon

15h15 – 15h45 - **Thème NEUROLOGIE: Président Dr S. BEN DAYA**

- ☞ Effets de la fatigue musculaire sur la force volontaire et la spasticité des extenseurs de genou chez des patients hémiplésiques  
Dr. Julien BOUDARHAM, Dr Raphael ZORY : Hopital Raymond POINCARE. Garches

**15h45 - 16h00 Pause café**

16h00 - 16h15 - **DIVERS**

- ☞ Isocinétisme, nomenclature et valorisation isocinétique : point sur la mise en place du PEQP003  
MEDIMEX

16h15 - 16h45 - **TABLE RONDE et DISCUSSIONS**

16h45 - 17h00 - **CONCLUSION ET CLOTURE**

Synthèses, recommandations et conclusions par les présidents de thèmes.  
Conclusion et clôture, Prof Ph. THOUMIE

## **Performances isocinétiques et risque lésionnel de l'épaule chez le joueur de handball de haut niveau**

**B. Forthomme<sup>1</sup>, D. Schiettecatte<sup>1</sup>, C. Gault<sup>1</sup>, L. Giacomino<sup>1</sup>, JL. Croisier<sup>1</sup>, JF. Kaux<sup>1</sup>, JM. Crielaard<sup>1</sup>, D. Savelli<sup>2</sup>, S. Gleizes-Cervera<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Département des Sciences de la Motricité, Université et CHU de Liège, Belgique

<sup>2</sup>Ligue Nationale de Handball, France

<sup>3</sup>Fédération Française de Handball, France

Cette étude prospective, menée au sein d'équipes françaises et belges de handball de haut niveau, a pour objectif de mettre en évidence d'éventuels facteurs de risque d'origine intrinsèque ou extrinsèque de la lésion de l'épaule. Cent vingt-trois joueurs de handball (10 femmes et 113 hommes), évoluant en National 1, Divisions 1 et 2, françaises et belges, ont participé à cette étude entre 2010 et 2012. En début de saison sportive, les joueurs participant à l'étude ont répondu à un questionnaire de renseignements généraux (taille, poids, années de pratique, nombre d'heures d'entraînement par semaine, poste et habitudes de jeu, antécédents lésionnels d'épaule). Ils ont subi également une évaluation isocinétique en force maximale des rotateurs internes (RI) et externes (RE) des deux épaules (décubitus dorsal, 90° d'abduction dans le plan frontal, 2 vitesses concentriques de 60°/s (3) et 240°/s (5) et une vitesse excentrique à 60°/s (4)). Lors de la saison suivante, un questionnaire relatif à l'apparition éventuelle d'une lésion d'épaule et à ses caractéristiques ainsi qu'à des renseignements sur les statistiques de matchs a été complété mensuellement par chaque joueur.

Plus de la moitié des joueurs pratiquent le handball depuis au moins 13 à 14 ans, 50 % évoluent à un haut niveau depuis 3 à 6 ans. Seuls 16,5 % des joueurs ont déjà réalisé un test isocinétique auparavant. De façon intéressante, 69 % des joueurs renforcent régulièrement leurs rotateurs externes lors des entraînements (élastiques ou charges).

Sur les 123 joueurs de l'échantillon, 62 ont déjà présenté un antécédent de blessure à l'épaule pendant leur carrière (entraînant un arrêt de jeu pour 52 % d'entre eux). Quarante-deux pour cent de ces lésions correspondaient à des blessures d'origine micro-traumatique tendineuse. Dans l'analyse rétrospective de ce travail, les joueurs masculins ( $p=0,012$ ), de grande taille ( $p=0,005$ ), s'entraînant un plus grand nombre d'heures par semaine ( $p=0,005$ ), jouant à la base arrière ( $p=0,001$ ) et attaquants ( $p=0,019$ ) sont significativement plus nombreux à avoir présenté des antécédents lésionnels à l'épaule. Dans cette partie rétrospective, les joueurs avec antécédents de lésions de l'épaule ne présentent aucune particularité significative au niveau des résultats du test isocinétique des rotateurs d'épaule (force maximale développée absolue ou relative, ratios) par rapport aux joueurs sains.

Durant la saison suivante, 24 joueurs parmi les 117 ayant complété le questionnaire mensuel se sont blessés à l'épaule (20,5 %) dont 21 au niveau du bras dominant. Quatorze lésions s'avèrent d'origine micro-traumatique et 10 (42 %) d'origine traumatique. Vingt blessures sur 24 entraînent un arrêt sportif de seulement une semaine pour 16 joueurs. Le modèle de Cox met en évidence que la première lésion d'épaule survient seulement 73 jours après le début de la saison ; en fin de saison, les joueurs gardent une probabilité de 77 % de ne pas se blesser. Les facteurs de risque de la lésion de l'épaule sont : le poste de jeu arrière ( $x 7$ ),

l'habitude jeu en attaque (x 5) et le fait de ne pas respecter un arrêt de jeu lorsque l'épaule devient symptomatique (x 6,5). A ce stade de l'étude, les paramètres de force maximale développée et les ratios agonistes / antagonistes ne semblent pas constituer un facteur de risque particulier. Une observation originale apparaît néanmoins sur la réduction (non significative) du moment de force maximum des RI en mode concentrique à 240°/s (bras dominant et non dominant) des joueurs ayant présenté une lésion traumatique du côté dominant lors de la saison. Cette prédisposition éventuelle à la lésion traumatique devra être bien entendu confirmée par la participation de nouveaux joueurs lors de la saison 2012-2013.