

# ÉVALUATION DE L'EFFET DE STABILISATION D'UNE ORTHÈSE DE GENOU

Laboratoire d'essai : Prof. Dr.-Ing. David Hochmann  
 Fachgebiet Biomechanik und Rehabilitationstechnik  
 Fachbereich Physikingenieurwesen  
 FH Münster - University of Applied Sciences -  
 Stegerwaldstraße 39, 48565 Steinfurt (Allemagne)

## INTRODUCTION

Les orthèses articulées offrent stabilité et protection au cours de la phase de rééducation. Elles limitent le mouvement du genou à un niveau sûr et empêchent les rotations ou les déviations involontaires. L'orthèse de genou partiellement flexible SecuTec Genu Flex s'adapte à l'anatomie du patient au cours du mouvement et offre de la sorte un ajustement durable et un confort élevé, ce qui permet d'augmenter l'observance des patients.

La présente étude a pour but de comparer l'effet de stabilisation de l'orthèse de genou SecuTec Genu Flex par rapport à une orthèse à cadre rigide classique. En vue d'évaluer l'effet de stabilisation des orthèses de genou, leur résistance en cas de translation antérieure-postérieure (N/mm) et de rotation interne/externe (Nm/°) a été comparée.

## MÉTHODOLOGIE

### Orthèses testées :

- SecuTec Genu Flex
- SecuTec Genu, version « dorsale »

### Procédure de test :

- Méthode d'essai en laboratoire standardisée selon Hochmann (2010)<sup>1</sup>
- Utilisation d'un modèle de jambe anatomique
- Translation antérieure-postérieure ( $\pm 40$  mm ; 2 mm/s)
- Rotation interne et externe ( $\pm 30$  ° ; 1,5 °/s)



### SecuTec Genu Flex

Banc d'essai faculté de Münster

## RÉSULTATS

Les résultats de l'étude montrent que la SecuTec Genu Flex présente un effet de stabilisation comparable à celui d'une orthèse à cadre rigide classique.

- **Stabilisation équivalente en cas de translation antérieure-postérieure (fig. 1)**
- **Stabilisation équivalente en cas de rotation interne et externe (fig. 2)**
- **SecuTec Genu Flex offre une stabilité comparable à celle d'une orthèse à cadre rigide classique**

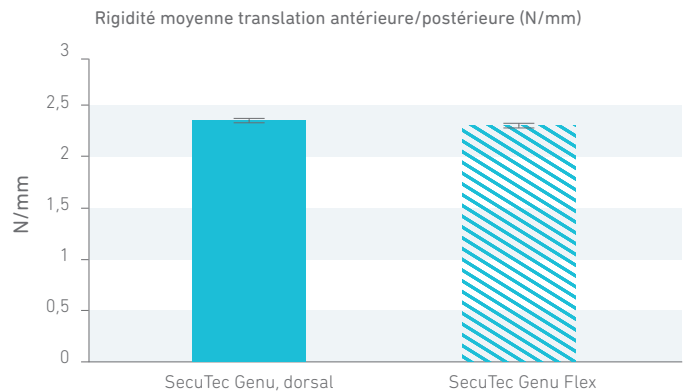


Fig. 1 : Comparaison des rigidités contre la translation antérieure-postérieure

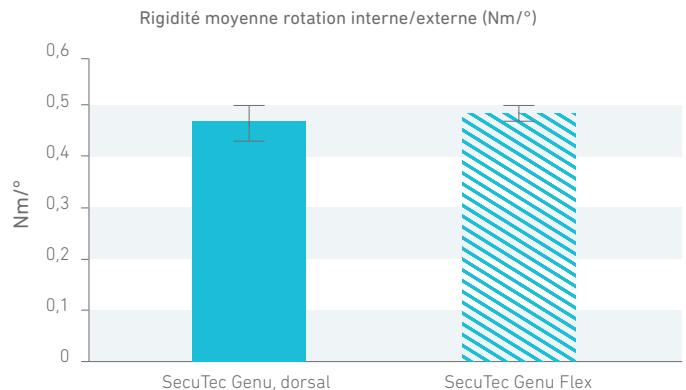


Fig. 2 : Comparaison des rigidités contre la rotation interne/externe

<sup>1</sup>Source : Hochmann, David. Méthodes d'essai et d'évaluation pour les orthèses de genou. Dissertation, TU Berlin (2010)