

## Les équipements du plateau technique du CRF Bretegnier

### L'Arméo Spring

L'Arméo Spring de HOCOMA est un **exosquelette compensant une partie du poids du membre supérieur lésé** d'une personne afin de lui permettre de répéter des mouvements à améliorer.

Le protocole demande à ce que les patients y soient installés 3 fois 30 minutes par semaine minimum, en complément des séances de rééducation plus traditionnelles.

Dans le cadre de la rééducation des personnes présentant un AVC ou un traumatisme crânien, un des principes de la rééducation est de **favoriser la plasticité cérébrale par le biais de la répétition intensive de mouvements**. Il a également été prouvé l'intérêt d'un **feed back visuel** (permettant le contrôle du geste par la vue).



La 1ère séance avec l'Arméo Spring permet de déterminer le niveau d'assistance à apporter au membre supérieur et de définir les amplitudes fonctionnelles. Ensuite, on choisit parmi un certain nombre de jeux ou évaluations proposés par le logiciel afin de produire un plan thérapeutique adapté à la personne. Le choix des outils sera fonction des mouvements que l'on souhaite travailler avec le patient (tâches motrices et cognitives pour certains exercices si on le souhaite).

## Recommandation de la méthode

L'HAS a réalisé une étude portant sur les différentes méthodes et modalités de rééducation de la fonction motrice chez les personnes présentant un AVC. Ces différentes techniques sont notées en fonction de leur efficacité reconnue ou pas.

La méthode de rééducation par « Entraînement du membre supérieur par robot + traitement conventionnel » bénéficie d'un grade B (meilleure cotation retenue) en phase subaigüe et en phase chronique. Un avis d'expert recommande d'inclure le temps (intensité des exercices dans le temps) comme une composante importante de la récupération motrice.

L'HAS conseille de choisir et adapter les méthodes avec discernement. Ainsi, elle dit pour la méthode qui nous intéresse : « L'entraînement du membre supérieur par robot associé à un traitement conventionnel est recommandé aux phases subaigües et chroniques, afin d'améliorer la motricité mais pas la fonction. » L'utilisation d'un robot de rééducation doit s'inscrire en complément de la rééducation classique proposée actuellement par les kinésithérapeutes et les ergothérapeutes du CRF.

## Intérêt d'un tel système au CRF

Du point de vue des patients : **très bon ressenti des patients sur leur motivation à l'utiliser et sur l'intérêt d'un tel appareil**, avec un sentiment que cela contribue à leur progression (fatigue physique au bout de la demi-heure d'exercices avec le robot).

### Du point de vue des thérapeutes :

- Répétition importante des mouvements à travailler
- Abord ludique évitant la lassitude des patients, même pour une récupération motrice assez faible
- Consignes simples, facilement assimilées, même pour des personnes présentant des troubles cognitifs ou du langage
- Evolution possible de l'assistance du bras et des exercices proposés, permettant ainsi de coller au mieux aux progrès du patient
- Travail proprioceptif intéressant
- Retour visuel direct (feedback)
- Simplicité des réglages, rapidité d'installation
- Confort du support de bras
- Existence d'outils d'évaluation et possibilité d'observer la progression des patients dans le temps (graphiques de comparaison et possible impression des résultats)
- Les exercices peuvent s'enchaîner automatiquement, donc pas de nécessité de la présence constante du thérapeute

## Conclusion

Un des principes de la rééducation, et notamment de la rééducation auprès des personnes cérébro-lésées, étant l'entraînement intensif du membre lésé, ce nouvel outil s'inscrivant dans la Réalité virtuelle pourrait devenir un élément important et intéressant de la rééducation proposée au CRF, en complément des techniques habituelles. Son abord ludique et la diversité des tâches à réaliser dans les exercices demande une répétition des gestes qu'il est difficile à obtenir dans des rééducations classiques.

Dr Bernard CANTINI  
Médecin rééducateur

Claude LABEUICHE  
Cadre de rééducation

Pour Le service ergothérapie  
Annie GAVORY

Référente : Claude Labeuche, responsable du pôle rééducation