

Handicap & innovation

L'hôpital Henry Gabrielle signe la charte Romain Jacob et inaugure le 1^{er} exosquelette lyonnais

Un engagement fort en faveur du handicap

Après l'hôpital Renée Sabran, **[l'hôpital Henry Gabrielle](#)** signe à son tour la **charte Romain Jacob¹** pour **l'accès aux soins des personnes en situation de handicap**. A travers ce nouvel engagement, les Hospices Civils de Lyon expriment leur volonté d'aller plus loin dans leur politique d'amélioration des conditions d'accueil et de prise en charge des personnes en situation de handicap. **L'amélioration de la prise en charge des personnes en situation de handicap est une priorité stratégique des Hospices Civils de Lyon, inscrite au sein de leur projet d'établissement « Pulsations 2023 ».** « *Cet engagement du CHU en faveur*

du handicap fait pleinement partie de la démarche de responsabilité sociale et environnementale que nous avons engagée, explique Raymond Le Moign, Directeur Général des HCL. Aucun patient ne doit être laissé de côté, c'est le sens de notre mission de service public ».



Signature de la charte Romain Jacob. De gauche à droite : Raymond LE MOIGN, Directeur Général des HCL ; Pascal JACOB, Président de l'association Handidactique ; Raphaël GLABI, Directeur de l'autonomie à l'Agence régionale de santé Auvergne-Rhône-Alpes

L'hôpital Henry Gabrielle est spécialisé dans la médecine physique et de réadaptation et **la prise en charge du handicap fait partie de son ADN**. Reconnu au niveau national, il est un établissement de pointe dans la rééducation des affections neurologiques, la prise en charge des blessures médullaires, des traumatismes crâniens, du suivi post-AVC, des pathologies tumorales et dégénératives et dans la rééducation neuro-périnéale et sexologique.

¹ La charte Romain Jacob est le résultat d'une réflexion organisée par le groupe MNH regroupant l'ensemble des acteurs nationaux du soin et de l'accompagnement et d'un rapport remis par Pascal Jacob, président de l'association Handidactique et père de Romain, à l'ancienne Ministre des Affaires Sociales et de la Santé Marisol Touraine en 2013.

↳ Une prise en charge inclusive, globale et pluri-professionnelle

L'hôpital Henry Gabrielle place l'accompagnement du patient en situation de handicap au-delà du soin, au cœur de ses préoccupations. De ce point de vue, **la place des aidants et du patient comme acteur de sa santé est prépondérante :**

- L'aidant est intégré tout au long du parcours de rééducation et il est écouté jusque dans l'expression du projet de vie du patient. Une échelle de mesure a également été mise en place pour évaluer son état d'épuisement. Parmi les objectifs fixés dans le cadre de la signature de la charte Romain Jacob, le renforcement de la place de l'aidant figure en tête de liste : « *Nous souhaitons développer la pair-émulation et la pair-aidance dans plusieurs de nos programmes comme le programme post-AVC ou pour les blessés médullaires* », complète Barbara Gros, Directrice de l'hôpital Henry Gabrielle.
- **Le patient est également vu comme un acteur de sa santé** et l'enjeu consiste à l'accompagner vers une plus grande autonomie, sur tous les plans (prise en charge du handicap invisible, pratique sportive, conseils diététiques, consultation neuro-sexo, aide à la procréation assistée). Des programmes d'éducation thérapeutique sont développés en collaboration avec des « patients partenaires » dans le cadre du dispositif PEPS (Partenariat Expérience Patient en Santé) développé par les HCL. Parmi les projets en réflexion, on peut citer le développement d'outils d'auto-rééducation qui visent à faciliter la prise en charge des patients à domicile.

« *Nombre de nos programmes de rééducation sont déjà conçus en collaboration avec des associations de patients, nombre d'entre eux intègrent aussi des partenariats avec d'autres structures sanitaires et médico-sociales. La signature de la charte Romain Jacob nous incite à poursuivre sur cette voie* », conclut Barbara Gros, Directrice de l'hôpital Henry Gabrielle.

L'innovation au service du handicap : HAL, le 1^{er} exosquelette lyonnais

En signant la charte Romain Jacob, les HCL réaffirment leur engagement en faveur du handicap. En se dotant d'équipements et de techniques de pointe, ils prouvent leur volonté d'offrir les meilleures chances de réussite au patient en situation de handicap, dans sa rééducation.

↳ HAL, l'exosquelette qui décuple la force des patients

L'hôpital Henry Gabrielle vient d'agrandir son « staff » de rééducation : le nouvel arrivant s'appelle « HAL » pour Hybrid Assistive Limb (littéralement « membre hybride d'assistance ») mais également – pour l'anecdote – en référence à HAL 9000, le célèbre ordinateur de 2001, *l'Odyssée de l'espace* de Stanley Kubrick.



L'hôpital Henry Gabrielle est le seul hôpital lyonnais à disposer d'un exosquelette et le seul établissement en France à posséder le modèle HAL.

CONTACT PRESSE

Laure BELLEGOU – 04 72 40 74 48 – laure.bellegou@chu-lyon.fr

Cet exosquelette², fabriqué par la société japonaise Cyberdyne, est **un formidable outil de rééducation qui a pour objectif d'accélérer et d'améliorer la reprise de la marche** chez des patients blessés médullaires, complets ou incomplets, et cérébrolésés. Alors que les systèmes conventionnels de rééducation n'offrent pas de réel déplacement, l'exosquelette permet de réaliser les mouvements de la marche, sous l'impulsion de l'équipement robotisé.

L'acquisition de cet exosquelette représente un investissement de 219 K€, financé comme suit :

- 93 K€ financés par la Région Auvergne - Rhône-Alpes
- 90 K€ par l'ARS
- 36 K€ par les HCL

↳ Le cerveau aux commandes

HAL n'est pas une béquille géante. Contrairement à beaucoup d'exosquelettes, il combine un contrôle volontaire et autonome pour aider au processus de réadaptation, dans le but de permettre au patient de marcher sans utiliser ce dispositif. **Lorsque le patient utilise cette technologie, c'est son cerveau qui contrôle le robot** et non un ordinateur.



Quand un individu essaie de réaliser une action, marcher par exemple, son cerveau envoie des signaux électriques aux muscles concernés, détectables à la surface de la peau. Grâce à des capteurs installés sur la peau du patient, les signaux vont être transmis au processeur qui va déterminer immédiatement la puissance que le patient va générer et qui va calculer la puissance d'assistance adéquate à apporter, pour déclencher le déplacement de l'exosquelette. L'ensemble de ce processus est réalisé avant que les muscles de l'utilisateur n'entrent effectivement en mouvement. *« S'il est plus complexe à utiliser que d'autres exosquelettes, nous avons à cœur de sélectionner un modèle qui évolue en même temps que le patient, appuie Eric Nouveau, cadre supérieur de santé rééducateur. Avec HAL, nous avons la possibilité de régler assez finement l'aide robotisée apportée au patient et de la faire évoluer tout au long de son programme de rééducation. Notre objectif, ce n'est pas de se substituer à la marche mais au contraire, d'accompagner notre patient vers une plus grande autonomie »*. La précocité de la reprise de la marche, couplée à la répétition des exercices, permet une **récupération plus rapide mais aussi une meilleure qualité de la marche**. Cela est rendu possible par **l'action sur la neuro-plasticité cérébrale**.

Huit kinésithérapeutes de l'hôpital ont reçu une formation de deux jours pour apprendre à utiliser le système robotisé HAL. L'exosquelette constitue dorénavant un outil de rééducation parmi d'autres, dont il est complémentaire.

² L'hôpital Renée Sabran – HCL, dispose également d'un robot de type exosquelette ([+ d'info](#))

↳ Un exosquelette autonome, léger et puissant

Chaque action humaine volontaire (se lever d'une chaise, par exemple) peut être décomposée en plusieurs mouvements élémentaires qui sont exécutés en séquence. L'exosquelette HAL dispose d'une base de données dans laquelle tous ces mouvements élémentaires sont stockés et reliés aux actions correspondantes. Une boîte à outils dans laquelle les rééducateurs peuvent piocher.



HAL est capable de multiplier par 10 la force du patient, soutenant à la fois son propre poids (23 kg) et celui du patient pendant qu'ils se déplacent. Il possède une batterie permettant une utilisation continue de 2h40 et une utilisation pour des activités ponctuelles de près de 5h. *« Ces aspects pratiques ont compté au moment du choix de l'exosquelette, complète Damien Nivresse, cadre de santé rééducateur. Avec ce modèle, le temps d'installation sur le patient ne dépasse pas 15 minutes et HAL fonctionne avec un arceau de sécurité très utile pour prévenir les chutes, mais sans bâtons. De cette façon, le patient se concentre réellement sur ses mouvements dans les conditions réelles de la marche, et les kinésithérapeutes sur leur séance ».*

Actuellement, l'exosquelette est utilisé en deuxième intention dans les programmes de rééducation, c'est-à-dire une fois que le patient a déjà retrouvé une certaine force musculaire, par le biais d'autres techniques de rééducation.

Pendant 6 semaines, le patient utilisera d'abord l'exosquelette une fois par jour, avant d'entrer dans un programme intensif avec 3 à 5 séances d'une heure par semaine. Plusieurs projets de recherche sont à l'étude autour de ce nouvel équipement innovant, notamment pour évaluer le meilleur moment pour intégrer l'utilisation de l'exosquelette dans la prise en charge.