

Communiqué de presse  
Chailly-en-Bière, le 21/02/2019

**Myodashy : La Fondation Ellen Poidatz, l'Université Paris Saclay, l'Université de Toronto et le Holland Bloorview Kids Rehabilitation Hospital étudient une solution d'amélioration de la motricité par le jeu vidéo pour les enfants atteints de paralysie cérébrale**

La paralysie cérébrale est la déficience motrice la plus courante chez les enfants avec une prévalence de 2/1000 naissances. Elle peut affecter les habilités manuelles et notamment celles des membres supérieurs. Les études scientifiques<sup>1</sup> ont démontré que l'intensité de la rééducation neuro-motrice, la participation de l'enfant et la rééducation à domicile sont essentielles au développement de son autonomie et de sa qualité de vie.

C'est à partir de ces conclusions scientifiques que le Pôle Recherche & Innovation de la Fondation Ellen Poidatz, le CIAMS de l'Université Paris Sud, l'IBISC de l'Université Paris Evry - Université Paris Saclay, l'Université de Toronto et le Holland Bloorview Kids Rehabilitation Hospital ont débuté le projet MyoDashy en 2016 dans l'objectif de développer une solution de rééducation à domicile adaptée, déployable et autoadaptative aux besoins et à la motivation de chaque enfant. Initiée par la thèse de doctorat d'Alexander MacIntosh, la première phase d'études a consisté en un co-développement d'un jeu sérieux en biofeedback avec des enfants et des professionnels français et canadiens.

La seconde phase vise à en évaluer l'effet sur la motricité et sur la motivation de l'enfant. Après avoir commencé cette étude multicentrique au Canada, Alexander MacIntosh est revenu au Centre de Rééducation Fonctionnelle de la Fondation Ellen Poidatz en janvier pour démarrer les inclusions d'un groupe d'enfants volontaires. Pendant un mois, il est demandé aux enfants participants de jouer chez eux à un jeu vidéo, ludique et progressif, 30 minutes, 5 jours par semaine pendant un mois. Equipés d'un bracelet Myo<sup>®</sup> développé par Thalmic Labs qui interprète la gestuelle en analysant l'activité électrique des muscles, ils contrôlent en direct ce jeu nommé MyoDashy. Particulièrement amusant et motivant, il stimule la quantité et la qualité de leurs mouvements. Les données analysées à l'issue des essais serviront aux chercheurs à étudier les modalités d'adaptation du contrôle moteur.

Cette phase de tests à domicile s'achèvera mi-mars. L'efficacité de MyoDashy sur les habilités manuelles sera évaluée par Alain Musielak et Marine Martinet, ergothérapeutes du Centre de Rééducation Fonctionnelle de la Fondation Ellen Poidatz. Ces résultats seront analysés conjointement à ceux de l'échantillon canadien.

Après analyse des données, cette solution peu coûteuse pourrait être déployée dans des protocoles de rééducation à domicile pour les enfants atteints de paralysie cérébrale, mais aussi pour d'autres personnes présentant des troubles de la motricité du membre supérieur. Si les résultats cliniques seront connus dès cet été, l'enthousiasme des enfants et de leur famille est d'ores et déjà une grande satisfaction.

---

<sup>1</sup> Sakzewski, 2015

## **A propos de la Fondation Ellen Poidatz**

La Fondation Ellen Poidatz, créée en 1919 et reconnue d'utilité publique en 1922 gère des établissements sanitaires de soins de suite et de rééducation pédiatrique (accueillant des enfants de quelques mois à 18 ans), des établissements médico-sociaux accueillant des enfants, adolescents et jeunes adultes porteurs de handicap (moteur, cécité visuelle ou auditive, trouble psychique, autistique, etc.) et des structures d'accueil du jeune enfant, qu'il soit ou non porteur de handicap ou de maladie chronique. La Fondation permet, aux enfants qui le peuvent, de suivre une scolarité adaptée à leurs soins et à leurs capacités. Elle développe des actions de recherche grâce à son Pôle Recherche & Innovation.

[www.fondationpoidatz.com](http://www.fondationpoidatz.com)

## **Partenaires du projet MyoDashy**

Fondation Ellen Poidatz - [www.fondationpoidatz.com](http://www.fondationpoidatz.com): Promoteur de la recherche clinique en France

E. Desailly : Directeur R&I, Promoteur de l'étude clinique, B. Bouyssou : Médecin pédiatre, Investigateur principal, A. Musielak, M. Martinet : Ergothérapeute, A-L Guinet : Attachée de recherche clinique

Toronto University - [www.utoronto.ca](http://www.utoronto.ca) : Université de rattachement du Doctorant

Holland Bloorview Kids Rehabilitation Hospital - [www.hollandbloorview.ca](http://www.hollandbloorview.ca) : Promoteur de la recherche clinique au Canada

E. Biddiss : Professeur, Directrice du projet et directrice de thèse d'A.R. Macintosh, A. R. Macintosh : Doctorant

Université Paris Saclay - [www.universite-paris-saclay.fr](http://www.universite-paris-saclay.fr) : Université de cotutelle du Doctorant

N. Vignais : Maître de conférences, Co-directeur de thèse, Coordination du projet en France, Laboratoire CIAMS, V. Vigneron : Maître de conférences HDR, Co-directeur de thèse, Supervision du développement du contrôleur, Laboratoire IBISC

Contact presse :

Fondation Ellen Poidatz

Céline Cunha – Communication & Relations extérieures

01 64 14 27 25 - 06 32 31 09 07 – [celine.cunha@fondationpoidatz.com](mailto:celine.cunha@fondationpoidatz.com)

[www.fondationpoidatz.com](http://www.fondationpoidatz.com)