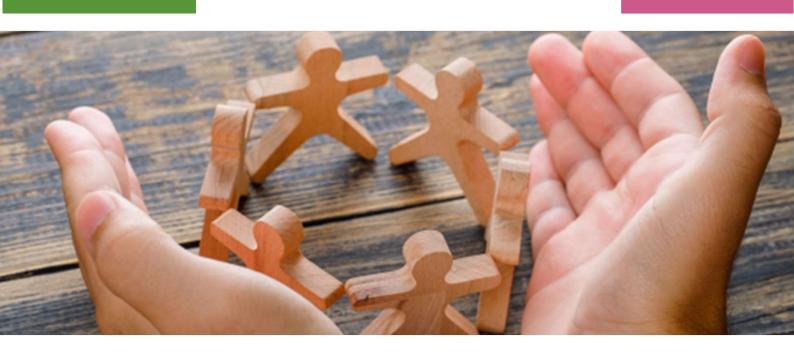


## >>> NEWSLETTER <<<

# CHRONIQUES CRCI

Le bulletin d'information de la Cellule de Recherche Clinique et d'Innovation



#### **SOMMAIRE**

**EDITO** 

PAGE 01

#### >>> QUOI DE NEUF A LA CRCI ?

A la découverte des établissements UGECAM - NE

PAGE 03

## LE PETIT POINT METHODO

Qu'est-ce qu'un appel à projet ?

PAGE 04

#### >>> LES OUTILS TECHNOLOGIQUES

À la Découverte des Innovations Technologiques pour la Clinique et la Recherche ?

PAGE 07

## FOCUS : LA PARALYSIE CÉRÉBRALE

PAGE 09



## **EDITO**

Chères collègues, chers collègues,

Nous sommes ravis de partager cette seconde newsletter de la CRCI en ce tout début d'année afin de poursuivre notre dynamique vers une communication plus engagée et plus fréquente sur les activités de recherche à l'UGECAM Nord-Est.

>>> L'année 2023 a été l'occasion pour nous de finaliser quelques projets initiés ces dernières années :



- Le projet HEART, une stimulation cardio-visuelle en réalité augmentée pour la prise en charge de la douleur les patients souffrant de douleurs chroniques du membre supérieur. Merci aux thérapeutes du secteur de la main du Centre Louis Pierquin pour leur grande implication dans ce projet!
- Le projet Access-Socket, qui visait tester les effets sur le confort d'une emboîture souple de prothèse de membre inférieur pour les patients ayant eu une amputation transfémorale. Merci aux orthoprothésistes du Centre Louis Pierquin pour leur aide dans la réalisation de cette étude!
- Le projet EPPEX, thèse du Dr Marion Bircke, qui a exploré les modifications de la perception de l'espace péripersonnel chez les patients souffrant d'exclusion segmentaire.

En attendant nos communications plus détaillées sur ces réussites, vous pouvez d'ores et déjà consulter le dossier [RECHERCHE ET INNOVATION] dans le data informatique commun à tous les UGECAM-NE pour une vue d'ensemble de tous nos projets en cours.

Trois grands chantiers ont également vu le jour au cours de ces derniers mois et seront au cœur de cette année 2024.

Le premier est le développement d'une activité de recherche centrée sur les troubles du contrôle du tronc, de la marche, et de la fonction motrice globale chez les enfants atteints de Paralysie Cérébrale. Bien aidé par le personnel administratif, les thérapeutes, et les médecins du CMPRE de Flavigny-sur-Moselle, trois études mêlant utilisation d'outils de diagnostics innovants, évolution dans les bilans cliniques utilisées et application clinique avec la proposition d'une nouvelle approche rééducative sont actuellement en cours.



Le second est, comme nous l'avions annoncée dans notre précédente newsletter, l'expansion des activités de la CRCI au sein de l'ensemble des établissements de l'UGECAM du Nord-Est. Nos premières visites trois établissements (page 2) nous ont permis d'initier la réflexion sur la mise en place d'activités de recherche dans ces derniers, ainsi que d'avoir une vision des outils technologiques au service de la clinique, disponibles dans nos établissements (pages 6-7).

Enfin, le projet PhantomWalk, qui vise révolutionner la conception et l'utilisation des prothèses pour les amputés de membres inférieurs. Il se concentre sur l'utilisation des sensations fantômes et référées pour rendre la marche avec prothèse plus intuitive et efficace.

En résumé, l'année 2023 a été riche en défis et en accomplissements. Nous avons fait des avancées significatives, et nos projets continuent d'évoluer. Pour cette année 2024, nous sommes très motivés et enthousiastes à l'idée de poursuivre les avancées vers notre objectif commun : l'amélioration des soins et de la prise en charge de nos patients par le biais de la recherche clinique. Merci à tous pour votre engagement, votre travail et votre soutien.

Christelle Requena – Attachée de Recherche Clinique Jonathan Pierret – Responsable de la Cellule de Recherche Clinique et d'Innovation



# QUOI DE NEUF A LA CELLULE ?



#### A LA DECOUVERTE DES ETABLISSEMENTS UGECAM - NE

La précédente (et première !) newsletter de la Cellule Recherche était l'occasion de présenter nos activités à l'ensemble du personnel de l'UGECAM du Nord-Est. Cette introduction constituait le prélude au développement d'activités de recherche dans tous les établissements du Nord-Est. C'est pourquoi nous nous sommes rendus ces dernières semaines dans les établissements de Senones, Charleville-Mézières et Sarreguemines.

Ces visites ont d'abord été l'occasion de leur présenter plus en détails la structuration et l'organisation des activités de recherche à l'UGECAM du Nord-Est, ainsi que de rappeler que la Cellule est au service de chacun. Les échanges avec l'encadrement nous ont également permis de découvrir les établissements, leur savoir-faire et les besoins spécifiques en termes d'accompagnement à la recherche.

Dans un second temps, ces rencontres ont été le point de départ de réflexions autour de la mise en place de projets de recherche dans un futur proche pour chacun des établissements, ainsi que de la possibilité d'une approche collaborative visant à favoriser une synergie inter-établissements.

Les échanges fructueux ont permis de mieux comprendre les dynamiques propres à chaque établissement, tout en identifiant des points communs propices à des collaborations futures. La création de réseaux de recherche solides entre ces établissements pourraient non seulement accélérer la progression des connaissances médicales, mais également conduire à des avancées significatives dans la prestation des soins de santé.

En conclusion, ces visites ont été l'occasion de créer les prémices de liens entre la cellule recherche et les établissements de l'UGECAM du Nord-Est, jetant ainsi les bases d'une collaboration prometteuse. Nous sommes convaincus que cette démarche ouvrira la voie à des projets novateurs et à des avancées significatives dans le domaine de la santé, au bénéfice de tous les acteurs impliqués.





## **LE PETIT POINT METHODO**

Dans la précédente édition de notre newsletter, nous vous avons présenté le projet Phantom-Walk, qui débutera tout début 2024. Aujourd'hui nous vous proposons d'en savoir un peu plus sur le processus qui a rendu cette initiative possible et ce grâce à un élément clé : **les appels à projets** !

#### **QU'EST-CE QU'UN APPEL A PROJET?**

Un appel à projet pour la recherche clinique est une opportunité qui permet aux professionnel de la santé de soumettre des idées et des propositions de recherche innovantes visant à améliorer la compréhension des maladies, des traitements et des pratiques médicales. Ces appels à projet sont souvent lancés par des organismes de financement, des institutions publiques ou privées dans le but de soutenir ces initiatives. En France, plusieurs options s'offrent à nus pour le financement d'études :

- ANR : l'Agence Nationale de la Recherche vise à favoriser l'émergence de projets innovants, à renforcer la compétitivité de la recherche française et à encourager la collaboration entre les acteurs académiques et industriels.
- PHRC: Programme Hospitalier de Recherche Clinique a pour objectif de promouvoir la recherche clinique dans les établissements de santé en finançant des projets de recherche visant à améliorer la prévention, le diagnostic, le traitement et la prise en charge des patients. Ces programmes ciblent essentiellement les centres hospitalier. De part notre lien avec le CHRU de Nancy, nous pouvons concourir à ce type d'appel à projet.
- Fondations Privées : Les fondations privées peuvent financer des projets de recherche clinique dans divers domaines, soit en se concentrant sur le financement de la recherche liée à des maladie spécifiques (cancer, maladie neurodégénérative, etc.) soit en finançant des projets axés sur le développement de nouveaux traitements, de médicaments ou de thérapies. Elles encouragent également les collaborations entre les chercheurs, les institutions, les hôpitaux et l'industrie.



Ces appels à projet offrent plusieurs avantages, notamment :

- Financement : Ils permettent d'obtenir des financements pour mener des études cliniques et des recherches médicales qui pourraient autrement manquer de ressources financières.
- Collaboration: Ils encouragent la collaboration entre les établissements de soins, les chercheurs et autres acteurs du domaine médical.
- Innovation : Ces appels encouragent l'innovation en soutenant le développement de nouvelles approches médicales et thérapeutiques.

Réussir à obtenir des financements via un appel à projet pour la recherche clinique permet aux professionnels de la santé de contribuer à l'amélioration des soins aux patients, de promouvoir les avancées médicales, et d'acquérir une reconnaissance dans le domaine de la recherche clinique. Les appels à projets ANR sont l'une des avenues possibles pour accéder à ces opportunités de financement et de collaboration.



#### RÉSULTATS & MISE EN ŒUVRE

Les projets sélectionnés recevront un financement

Mise en œuvre du projet en suivant le plan de travail défini et validé

#### IDENTIFICATION

Veille sur les annonces dans les domaines de recherche visés, les critères financement et les dates limites de soumission

#### LETTRE D'INTENTION

Résumé bref du projet mettant en avant ses objectifs, son caractère innovant et sa faisaibilité,

## APPELS A PROJET

#### SELECTION

Evaluation de la lettre d'intention par un comité d'expert

#### **EVALUATION**

Evaluation par des pairs experts dans le domaine

Qualité scientifique, faisabilité, impact

#### SOUMISSION

Délais fixé par l'appel à projet

Exigences et directives spécifiques

#### RÉDACTION DOSSIER

Protocole, objectifs, budget, etc.

#### Coordination interne

Définition des rôles et responsabilités de chaque partenaire / Gestion des ressources

#### Budgetisation

Salaires, équipements, frais de déplacements, consommables, sous traitance, publications, etc.

#### **Valorisaiton**

Détails sur les modes de diffusion des connaissances acquises



## LES OUTILS TECHNOLOGIQUES

## À la Découverte des Innovations Technologiques pour la Clinique et la Recherche

Lors de nos visites des établissements UGECAM-NE nous avons pu visiter les différents plateaux techniques et prendre connaissance de l'ensemble des outils de diagnostic et/ou de rééducation disponibles. Ces outils, qui occupent une place importante dans le cadre de nos activités cliniques quotidiennes, méritent d'être connu de tous afin de susciter des réflexions, voire initier de nouveaux projets de recherche en cohérences avec les missions de nos services et les parcours spécifiques de nos patients.

#### 1. Laboratoire d'Analyse du Mouvement (CLP Nancy):

Vu aujourd'hui encore comme le système de référence pour l'analyse du mouvement, il constitue une ressource précieuse pour le diagnostic et la planification de la rééducation, en fournissant une compréhension approfondie des schémas moteurs.





#### 2. Centrales Inertielles (CLP Nancy, CMPRE Flavigny):

Les centrales inertielles permettent la mesure des mouvements corporels en permettant une évaluation précise de certains paramètres, en temps réel et en milieu écologique. Leur utilité s'étend du suivi clinique à la rééducation, offrant des données objectives pour ajuster les protocoles de rééducation et optimiser les résultats. Elles sont particulièrement intéressantes pour objectiver des tests cliniques et y mesurer des paramètres spatio-temporels pertinents.

## **3. Semelles connectées** (CLP Nancy, CMPR Lay Saint Christophe, SMR Scy-Chazelles):

Les semelles connectées sont des dispositifs innovants conçus pour évaluer principalement la pression plantaire en temps réel en intégrant des capteurs de pression. Elles permettent une évaluation biomécanique novatrice et un suivi précis et personnalisé.







3. Casques de Réalité Virtuelle (CLP Nancy, Charleville): Les casques de réalité virtuelle permettent de simuler des environnements virtuels interactifs, offrant ainsi des opportunités uniques pour la réhabilitation neurologique et la rééducation fonctionnelle de manière immersive.

#### 4. Exosquelette Wandercraft (Charleville):

L'exosquelette Wandercraft est une avancée technologique au service de la mobilité. Adapté à diverses pathologies neurologiques, il offre une assistance robotique personnalisée, permettant aux patients de retrouver une mobilité et une autonomie accrue.





## 5. Plateforme de Mobilisation Fonctionnelle iMoove *(Charleville)*:

La plateforme iMoove propose une approche novatrice pour la mobilisation fonctionnelle. En intégrant des exercices interactifs et des capteurs de mouvement, elle favorise la rééducation tout en suivant les progrès du patient de manière objective.

## **6. IVS3 Dessintey** (CLP Nancy, CMPR Lay Saint Christophe, Charleville, Le Hoberg):

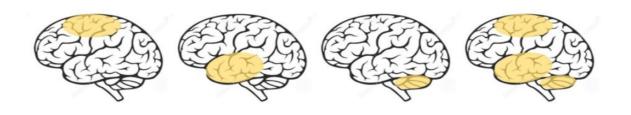
L'IVS3 est un dispositif innovant pour la rééducation post-AVC et le traitement des douleurs chroniques. Générateur d'illusions visuelles, il permet la reconstruction de circuits moteurs et sensoriels en stimulant la plasticité cérébrale.



Chacun de ces outils, par sa singularité, enrichit notre pratique clinique et inspire de nouvelles possibilités de recherche.

Au premier trimestre 2024, vous pourrez retrouver l'ensemble du parc technologique de l'UGECAM-NE, associé à la description détaillée de chaque outil, sur le canal de diffusion LIAM et sur le réseau inter-établissement





## LA PARALYSIE CEREBRALE

Dynamisation de l'Activité Clinique et le Développement d'une Thématique de Recherche Phare : La Paralysie Cérébrale à l'Honneur

La paralysie cérébrale, pathologie neurologique complexe, impacte le contrôle neuromusculaire, la motricité et la fonction motrice globale chez les enfants, nécessitant une approche de rééducation spécialisée multidimensionnelle. Le CMPRE de Flavigny, a récemment investi dans un système d'analyse de la marche par capteurs de pression : la piste de marche Zeno. Cet outil permet d'évaluer les paramètres spatio-temporels de la marche ainsi que l'équilibre postural statique et dynamique lorsqu'il est couplé à des centrales inertielles.



L'aspect attractif de ce système réside dans sa simplicité d'utilisation en clinique, s'intégrant parfaitement au parcours de soins des patients sans exiger des compétences techniques approfondies, et donc la présence d'un ingénieur. Les thérapeutes peuvent aisément l'incorporer dans leur pratique quotidienne, et sa portabilité (selon le modèle) le rend accessible et particulièrement adapté aux enfants en rééducation.

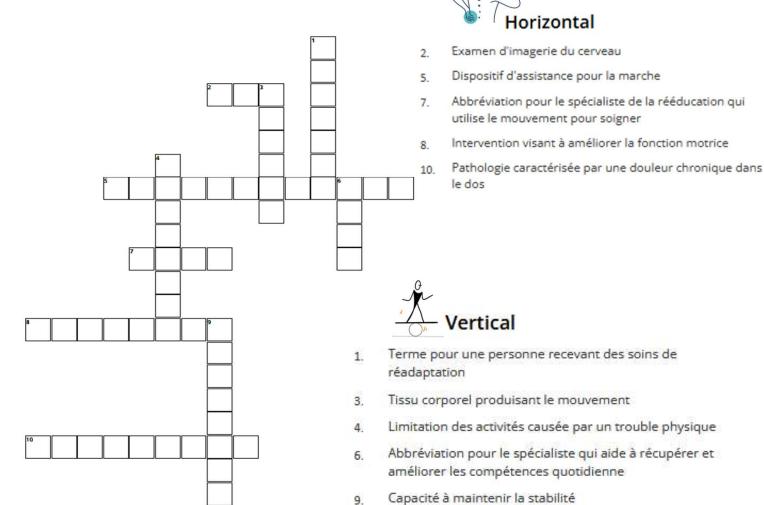
Dans la continuité de la thèse de Jonathan Pierret (2020), dirigée par le Pr Beyaert, deux projets de recherche ont démarré cette année, impliquant activement nos thérapeutes. Ces projets rentrent dans le cadre des thèses d'une interne en MPR et d'une doctorante. Un financement par l'Université de Lorraine a été obtenu pour cette dernière.

Ces deux projets, vise d'une part à mieux comprendre les liens qui existent entre les troubles du contrôle du tronc des enfants atteints de paralysie cérébrale et les déficits fonctionnels et locomoteurs rencontrés par cette population. Ils visent également à évaluer les effets d'un programme de rééducation axé sur le contrôle du tronc.

Cette **synergie** entre outil technologique, pratique clinique et recherche innovante a pour ambition une avancée significative dans **la compréhension et le traitement** de la paralysie cérébrale.



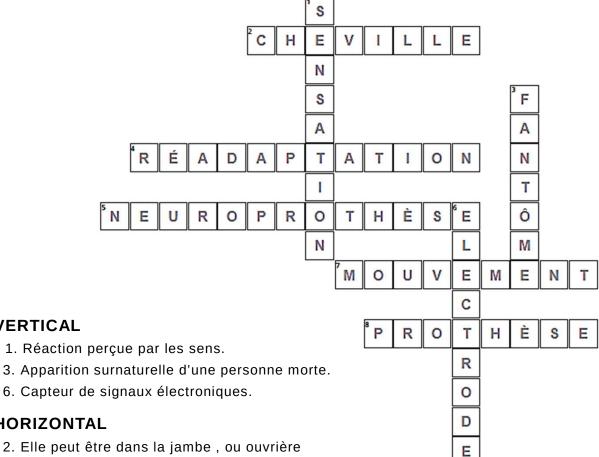
## **MOTS CROISES**





## **MOTS CROISES** - REPONSES

Edition #1



#### **HORIZONTAL**

**VERTICAL** 

- 2. Elle peut être dans la jambe, ou ouvrière
- 4. Réintégration après une blessure majeure
- 7. Dispositif nerveux artificiel
- 8. Elle permet de remplacer artificiellement une partie du corps

