



Appui au Développement de la Médecine Physique et Réadaptation au Burundi



Avec le soutien de
LA COOPERATION
BELGE AU DEVELOPPEMENT **.be**



Programme exécuté en partenariat entre :

- Le Ministère de la Santé Publique et de la Lutte contre le Sida (MSPLS)
- L'Association pour la Promotion de l'Education et de la Formation à l'Etranger (APEFE)
- Le Conseil Pour l'Education et le Développement (COPED)

En synergie et avec l'appui de :

- La coopération belge au Développement
- L'Université catholique de Louvain (UCL) ;
- Wallonie-Bruxelles International (WBI) ;
- L'Agence Belge du Développement (CTB)
- Handicap International Fédération (HIF)
- La Faculté des Sciences de la Santé de Cotonou (Bénin)



RAPPORT DETAILLE DE LA FORMATION CONTINUE SUR LA REEDUCATION-READAPTATION DES LESIONS NEUROLOGIQUES CENTRALES AVEC DES THERAPIES PHYSIQUES, INTENSIVES, MIXTES ET COLLECTIVES

BUJUMBURA, DU 18 AU 22 Avril 2022



Félix NINDORERA

PT, Msc; UCLouvain PhD
Student. Spécialiste de la
neurorehabilitation et
exercice therapy

nindorera.felix@gmail.com

+32 494 47 18 53

+257 79 362 622

Eric HAVYARIMANA

Kinésithérapeute au CNRKR

hanecox02@gmail.com

+ 257 72 067 480

1. Contexte et Justification :

Dans le cadre du programme d'appui au développement de la Médecine Physique et Réadaptation (MPR) au Burundi, une convention tripartite a été signée le 10/02/2022 entre le MSPLS ; l'Association pour la Promotion de l'Education et de la Formation à l'Etranger (APEFE) et l'ONG nationale « Conseil Pour l'Education et le Développement » (COPED). Elle couvre la période 2022-2026.

Le programme est articulé autour de 4 résultats principaux :

- **R1** : *En 2026, les capacités de GOUVERNANCE de la MPR auront été améliorées et pérennisées au Burundi : Le MSPLS, en collaboration avec les acteurs de la MPR, (i) produit des politiques et stratégies, des plans d'action et des réglementations, (ii) coordonne l'action des acteurs de la MPR et (iii) régule et veille à la redevabilité des acteurs et des activités, (iv) sensibilise à l'importance des soins de MPR dans le système de santé avec une attention particulière aux problématiques liés au genre, à l'environnement et à l'inclus;*
- **R2** : *En 2026, le système de FINANCEMENT de l'OFFRE et de la DEMANDE de soins en MPR aura été amélioré et diversifié de manière durable permettant aux populations, avec une attention pour les plus vulnérables, de recourir aux services nécessaires, en stimulant la prestation de services efficace pour les prestataires et les bénéficiaires*
- **R3** : *En 2026, le PERSONNEL et les INFRASTRUCTURES de MPR auront été développés : Les RH qualifiées en MPR (médecins à compétence MPR, kinésithérapeutes) œuvrent de manière réactive, juste et efficace, en utilisant des techniques adaptées aux besoins de la population, dans le réseau des hôpitaux de 1ère 2ème et 3ème référence du Burundi, pour obtenir les meilleures issues possibles en matière de MPR, avec attention à la dimension travail décent*
- **R4** : *En 2026, le système d'INFORMATION en MPR aura été développé au Burundi à tous les niveaux : Des données digitalisées fiables sont produites et communiquées au système national d'information sanitaire. Elles contribuent à améliorer la recherche et les politiques et programmes nationaux. Ces données feront l'objet de communications scientifiques et de vulgarisation vers le public et vers les autres acteurs de la santé*

Dans le cadre du renforcement des capacités des kinésithérapeutes recrutés dans les services de kinésithérapie du Burundi, il est prévu dans le résultat 3, l'organisation de sessions de formation continue dans les différents domaines de la kinésithérapie.

Lors des missions d'évaluation de la qualité technique et de la qualité de soins, organisées par le SCMPR dans les centres et services de réadaptation du Burundi, Il a été constaté que les pathologies neurologiques, particulièrement les AVC, sont très fréquentes et provoquent des handicaps lourds chez les victimes.

Il est à noter également que les centres et services de rééducation-réadaptation du Burundi pratiquent généralement des thérapies classiques de réadaptation neurologique (un patient – un thérapeute pour des sessions d'une trentaine de minutes).

Or l'efficacité de ces techniques ne sont plus d'actualité dans la prise en charge basée sur les preuves (évidence) et elles sont, de plus, coûteuses et peu accessibles aux personnes qui ont de faibles revenus.

Il est donc important d'introduire au Burundi *de nouvelles formes de thérapie, basée sur les preuves scientifiques*, et qui soient financièrement plus accessibles aux communautés.

Dans cette perspective, *l'activité physique est une recommandation internationale en matière de réadaptation des pathologies neurologiques*. D'autre part, la thérapie par exercice physique collectif est un atout pour les pays à faible revenu, grâce à son rapport coût-efficacité.

Pour cela, il a été décidé qu'une formation continue sur ce thème de l'activité physique collective soit organisée pour approfondir les connaissances des kinésithérapeutes du Burundi dans la prise en charge des adultes victimes de pathologies neurologiques (AVC principalement).

Deux kinésithérapeutes burundais animeront la formation :

- **Félix NINDORERA** : kinésithérapeute burundais, en fin de doctorat à l'Université Catholique de Louvain, spécialiste de la neuro-réhabilitation, de l'activité physique et des thérapies intensives. Il enseigne les cours d'initiation à la recherche et de diverses autres matières de kinésithérapie à la Filière de Formation en Kinésithérapie et Réadaptation (FFKR) de l'INSP de Bujumbura
- **Eric HAVYARIMANA** : maître de stage au CNRKR et assistant formateur pour les travaux pratiques à la FFKR de l'INSP. Il participe de près aux travaux de recherche de Félix NINDORERA dans ce domaine de l'activité physique et des thérapies intensives chez les patients cérébrolésés.

Vingt-cinq kinésithérapeutes ont été identifiés dans les différents centres et services de réadaptation du pays. Ils sont invités à participer à cette formation continue.



Photo n°1 : Deux formateurs : Mr Félix NINDORERA et Mr Eric HAVYARIMANA

2. Participants

Tous les participants identifiés ont tous répondu au rendez- vous. Le tableau suivant récapitule la liste des kinésithérapeutes qui ont suivi la formation, leurs hôpitaux/centres d'origine ainsi que leurs contacts.

Tableau I : Nom et prénom des participants, hôpitaux/centres d'origine et leurs contacts

Nom et prénom des kinésithérapeutes	Origine	Tél. WhatsApp	Courriel
1. Rémy NSENGIYUMVA	Hôpital Militaire de Kamenge	76280005	-
2. HATUNGIMANA Joachim	HPRC	79 980 404	hatungimanajoachim1968@gmail.com
3. Athanasie MUKESHIMANA	CNAR de Gitega	76314680	athanasiemukeshimana@yahoo.fr
4. Sr Perpétue KABWA	Centre AKAMURI	72337887	pkabwa@yahoo.fr
5. Clarisse MUNEZERO	SCMPR	79613893	munezeroclarisse7@gmail.com
6. Clarisse ININAHZWE	Institut Saint Kizito	79350365	Clarininahazwe@gmail.com
7. Melchiade NDAYIZEYE	CHP Makamba	79265839	chmakamba@gmail.com melzeze2015@gmail.com
8. Agricole BIGIRIMANA	Hôpital Bubanza	68 543825	bigirimanaagricole@gmail.com
9. Eloge MPUNDU	SCMPR	75 730 675	empuloge89@gmail.com
10. Magnifique NIYONIZIGIYE	Hôpital Karusi	69 32 24 81	niyonizigiyemagnifique89@gmail.com
11. Japhet MANISHIMWE	Hôpital Cibitoke	61 369 896	japhetmanishimwe67@gmail.com
12. ININAHZWE Arlène Mireille	Hôpital Régional de Ngozi	62427621	guevakemp@gmail.com
13. Frère NGIYE Jean de Dieu	CHP Mutwenzi de Gitega	79 47 99 84 22 40 25 52	ngiyededieu@yahoo.fr
14. Sr Nadine NDAYIZEYE	CHP Muyinga	69634000	srnadinendayizeye@gmail.com
15. Gad VYUMA MUGABE	Hôpital Rumonge	79 97 17 46	vyumagady@gmail.com
16. Deus NDIKUMASABO	Hôpital Kayanza	79337450	deusndikumasabo@yahoo.fr
17. Innoncent NTUNZWENIMANA	Hôpital Muramvya	79800184	ntunzwenimaninnoncent@gmail.com

18. Gervais NYANDWI	Hôpital Espoir de Kibuye(Gitega)	69291475	gervaisnyand@gmail.com
19. Clotilde NGEZE	Hôpital Kibimba	79915218	-
20. Fitina RAMAZANI	Hôpital Bururi	61644984	ramazanifitina@gmail.com
21. Kévine KUBWIMANA	Hôpital Kirundo	61360452	kevinekubwimana1995@gmail.com
22. David NIYONGABO	Centre Dave de physiothérapie et de rééducation fonctionnelle de Cibitoke	68075220	davidniyongabo925@gmail.com davidniyongabo925@yahoo.fr
23. Sr Odette HABIMANA	Hôpital Mivo	79384889	hospitaldemivo1@hotmail.it habiodes@gmail.com
24. Yves NSHIMIRIMANA	CNRKR	79643734	yvesnshim@gmail.com
25. Alain Patrick ISHIMWE	CNRKR	72218016	ishi_alainpatrick@yahoo.fr

3. Date, lieu et planning de la formation

La formation a eu lieu du **18 au 22 avril 2022** dans la salle de conférence de l'hôtel la perle pour les présentations théoriques les avant-midi et dans la salle d'activité physique du CNRKR pour les démonstrations pratiques.

Le programme prévisionnel était le suivant:

Lundi 18 avril 2022 :

- 8h00-8h30 : Installation et mise en place des participants
- 8h30 à 10h00 : Evaluation des connaissances+ Rappels neurophysiologiques et physiopathologiques des pathologies neurologiques
- 10h00 à 10h30: Pause-café
- 10h30 à 12h00 : Rappels neurophysiologiques et physiopathologique des pathologies
- 12h00 à 14h00 : Pause déjeuner
- 14h00 à 15h45 : Prise en charge de la phase aigüe de l'AVC (objectifs et techniques)
- 15h45 à 16h00 : Pause
- 16h00 à 17h00 : Présentation des cas cliniques et travaux pratiques

Mardi 19 Avril 2022 :

- 8h00 à 10h00 : Evaluation des déficiences
- 10h00 à 10h30 : Pause-café
- 10h30 à 12h00 : Evaluation des limitations d'activités et restrictions de participations, fixation des objectifs
- 12h00 à 14h00 : Pause déjeuner
- 14h00 à 15h00 : Evaluation en groupe de chaque patient
- 15h00- 15h20 : Présentation des cas cliniques et travaux en groupes et fixation des objectifs pour chaque patient évalué
- 15h20 à 17h00 : Restitution et correction

Mercredi 20 Avril 2022 :

- 8h00 à 10h00 : Les thérapies intensives au membre supérieur
- 10h00 à 10h30 : Pause-Café
- 10h30 à 12h00 : Suite des thérapies intensives au membre supérieur et présentation des cas cliniques
- 12h00 à 14h00 : Pause déjeuner
- 14h00 à 14h30 : Principales approches thérapeutiques pratiques au Membre supérieur
- 14h30 à 17h00 : Formulation des objectifs de prise en charge, présentation des cas cliniques et travaux en groupes

Jedi 21 avril 2022 :

- 8h00 à 10h00 : Présentation de l'activité physique adaptée comme alternative thérapeutique
- 10h00 à 10h30 : Pause-Café
- 10h30 à 12h00 : activité physique aérobie, circuit training, élaboration des exercices physique fonctionnelles
- 12h00 à 14h00: Pause déjeuner

- 14h00 à 14h30 : Présentation des cas cliniques, travaux en groupes et démonstration
- 14h30 à 17h00 : Restitution et correction

Vendredi 22 Avril 2022 :

- 8h00 à 10h00 : activité physique mixte et collective
- 10h00 à 10h30 : Pause-café
- 10h30 à 12h00 : activité physique mixte et collective Pratique
- 12h00 à 14h00 : Pause déjeuner
- 14h00 à 16h00 : Evaluation des compétences cliniques
- 16h00 à 17h00 : Travail d'évaluation des patients

4. Modalités de prise en charge

L'APEFE prend en charge

- le ticket de bus aller-retour pour les participants venu de l'extérieur de Bujumbura.
- les frais de déplacement depuis la gare des bus jusqu'à leur hôtel le jour d'arrivée soit 5.000 FBU et le jour de départ de l'hôtel jusqu'à la gare 5.000 FBU.
- Les participants venus de l'extérieur de Bujumbura bénéficient d'une prise en charge (frais d'hôtel : 25.000FBU/nuit, le petit déjeuner : 5.000FBU/jour, le repas du soir : 10.000FBU/jour et le petit déjeuner le jour du départ : 5.000FBU).
- Les participants résidant Bujumbura-Mairie bénéficient des frais de déplacement de 15.000 FBU par jour.
- Le repas de midi sera servi à tous les participants à l'hôtel
- Des bouteilles d'eau sont fournies aux participants pendant les périodes de formation théorique et pratiques avant et après-midi
- Les frais de déplacement des patients à raison de 15.000 FBU

5. Déroulement des activités

Pour dispenser la formation prévue, les formateurs ont procédé de la manière suivante :

- **Présentation théorique :** Les notions de base en neurophysiologie et en physiopathologie des lésions neurologique, l'évaluation des patients et les différentes thérapies intensives et collectives ont été rappelées et enseignées aux participants.



Photos n°2 : Participants dans la salle de formation à l'hôtel la perle

- **Démonstration pratique :**

Pour bien assimiler les informations reçues en théorie, les formateurs ont démontré les différentes techniques d'évaluation et les différentes thérapies basées sur l'activité physique intensive et collective. Les participants ont fait des démonstrations entre eux avant de débiter la pratique de ces thérapies sur les patients.



Photo n°3 : Démonstration pratique de l'évaluation et des thérapies entre les participants

➤ **Démonstration clinique sur les patients :**

Durant cette formation, des patients ayant des pathologies neurologiques ont été invités pour servir dans la démonstration clinique des évaluations et des thérapies physiques, intensives, mixtes et collectives. Le tableau suivant nous montre le nombre de patients qui ont participé dans la formation.

Tableau 2 : Nombre de patients qui ont participé dans la formation par jour

Jours	Mardi	Mercredi	jeudi	vendredi
Nombre de patients invités	6	7	6	14



Photos n° 4: Démonstration de la thérapie collective sur les patients invités

➤ **Des travaux en groupes et échange d'expérience :**

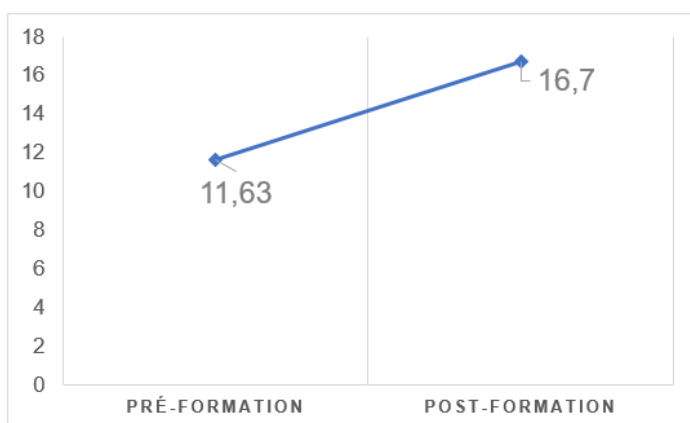
Les participants ont eu également l'occasion d'échanger leur expérience dans le traitement des patients victimes des lésions neurologiques dans leurs centres. Ils ont aussi pris cette occasion pour partager les difficultés souvent rencontrées sur des cas qui sont en cours de traitement dans leurs centres. Des propositions de traitement ont été données et les discussions aboutissaient à chaque fois sur une conclusion acceptée par tous. Les formateurs ont assuré l'orientation et la facilitation de ces échanges.



Photo 5 : Participants lors des discussions et échange

- **Evaluation de la formation :** Signalons également que les participants ont débuté la formation par un test pour évaluer leurs connaissances de base dans la rééducation-réadaptation des patients présentant des lésions neurologiques. Le même test a été repassé à la fin pour voir l'amélioration de leurs connaissances.

La figure ci-dessous montre l'évolution de notes obtenues au début et à la fin de la formation.



Avant la formation, la moyenne était de 11.63/20 avec une étendue de 9 à 13.48.

Après la formation, la moyenne était de 16.7 avec une étendue de 11 à 19

Figure n°1 : Evolution de la moyenne de la note générale dans le test

Signalons que le Directeur du programme national intégré de lutte contre les maladies chroniques non transmissibles (PNILMCNT) au Ministère de la santé publique et de lutte contre le SIDA Dr Jean de Dieu HAVYARIMANA a visité le lieu qui a abrité cette activité et a prononcé un discours et a demandé aux participants d'utiliser les connaissances acquises durant la formation pour soigner le peuple burundais et promouvoir la médecine physique et réadaptation.

La formation a connu également la visite de Mr Olivier JADIN et Alexia GERMAU, représentant l'APEFE qui a financé entièrement la formation.



Photo n°5 : Participants avec les visiteurs *lors de la formation*

En conclusion, la formation sur la rééducation-réadaptation des lésions neurologiques par des thérapies physiques, intensives, mixtes et collectives s'est bien déroulée. Les participants ont suivi avec assiduité les parties théoriques et pratiques. La moyenne des notes du pré et de post test a montré une nette amélioration des connaissances sur la mise en application des thérapies basée sur l'activité physique. Les objectifs fixés ont été atteints et les participants ont manifesté un intérêt particulier dans cette formation.

Néanmoins, ces nouvelles techniques doivent être implantées dans les centres de rééducation au Burundi. Pour y arriver, les kinésithérapeutes participants dans la formation ont été appelés à partager les connaissances acquises avec le reste de leur staff. Ils ont été aussi demandés de faire l'évaluation d'au moins 5 patients et de fixer des objectifs fonctionnels pour eux et proposer un protocole de traitement basé sur l'activité physique. Les fiches d'évaluation seront envoyées aux formateurs qui vont apprécier le travail accompli.

Fait à Bujumbura, le 23/04/2022

Les formateurs :



NINDORERA Félix
UCLouvain PhD student



HAVYARIMANA Eric
Kinésithérapeute au CNRKR