



Recherche sur l'équité linguistique dans la recherche en sciences de la santé en Afrique

Aaron N. Yarmoshuk, PhD (Directeur de recherche)

Doreen Mloka, PhD

Souman Fidèle Touré, MD, MPH

Vandana Sharma, MD, MPH

Samuel Wanji, PhD

Traduit de l'anglais par Clément Sédack

Mai 2021



Cette étude a été financée par Wellcome

Équipe de recherche

Aaron N. Yarmoshuk, École de santé publique Dalla Lana, Université de Toronto (Canada)
Doreen Mloka, Université Muhimbili de la santé et des sciences connexes (Tanzanie)
Sounan Fidèle Touré, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
Vandana Sharma, École de santé publique Harvard TH Chan (États-Unis d'Amérique)
Samuel Wanji, Université de Buea et REFOTDE (Cameroun)

Le Dr. Yarmoshuk est joignable à l'adresse suivante : aaron.yarmoshuk@gmail.com

Note relative au rapport final

La version officielle du rapport final *Research into language-based equity in African health science research* est la version anglaise. Le rapport final a été traduit en arabe, en français, en portugais et en kiswahili afin de toucher un plus grand nombre de chercheurs en sciences de la santé sur le continent et d'encourager la jeunesse et les jeunes chercheurs en Afrique qui parlent ces langues à poursuivre leurs rêves de recherche en sciences de la santé. Seule la version anglaise comprend les annexes. Toutes les versions (arabe, anglaise, française, portugaise et kiswahili) du rapport final et de la note d'orientation de 2 pages sont disponibles sur www.hppafrica.org.

Équipe de traduction du rapport final

Madalena Lobo Antunes et José Bernardino – Portugais
Ahmed Hamdy - Arabe
Ali Hassani Selemani - Kiswahili
Clément Sédack – Français

Remerciements

Cette recherche a été financée par Wellcome.
Nous remercions tous les participants à l'étude pour leur temps et leurs contributions.
Remerciements à David Zakus (Canada) pour la relecture de plusieurs ébauches du rapport.

Photo de couverture

La photo est de la sculpture, *Ending and Beginning* de David Hlongwane, lauréat du concours public de sculpture de l'Université du Cap-Occidental (UWC) en 1994. La photo a été choisie pour célébrer l'art africain et le changement en Afrique du Sud. La sculpture figure dans Minty, Z., CHAPTER 6: PUBLIC ART PROJECTS IN POST-APARTHEID SOUTH AFRICA Visual culture, creative spaces and postcolonial geographies, dans *The Visual Century: South African Art in Context 1907 to 2007*, G. Jantjes, et al, Editors. 2011, Wits University Press : Johannesburg, South Africa. La photo a été fournie par l'Université du Cap-Occidental (Afrique du Sud).

Citation suggérée :

Yarmoshuk, A.N., et al., *Research into language-based equity in African health science research*. 2021, The Wellcome Trust: London, UK.

© The Wellcome Trust

Ce rapport est distribué sous une licence d'attribution CC BY – <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

Design du rapport : themediachilli, Le Cap (Afrique du Sud) – info@themediachilli.co.za



Cette recherche a été financée par Wellcome

Table des matières

| | |
|--|----|
| Liste des acronymes | 4 |
| Résumé..... | 5 |
| 1. Introduction | 7 |
| 2. Contexte..... | 7 |
| 3. Méthodes | 7 |
| Carte 1 - Participation des représentants africains à l'étude, informateurs clés interrogés (échantillon 1) et répondants au questionnaire (échantillon 2) | 9 |
| 4. Résultats | 11 |
| 4.1 Problèmes linguistiques identifiés..... | 11 |
| 4.2 Les problèmes non linguistiques qui se superposent avec la langue et qui contribuent potentiellement aux inégalités structurelles au sein de l'écosystème de la recherche en sciences de la santé..... | 14 |
| 5. Interprétation des résultats par la définition d'objectifs..... | 18 |
| 6. Recommandations clés | 24 |
| 7. Points forts, limites et possibilités de poursuite des recherches..... | 25 |
| Références | 28 |

Liste des acronymes

| | |
|-----------------|---|
| DAAQ | Disponibilité, Accessibilité, Acceptabilité et Qualité |
| AAS | Académie africaine des sciences |
| UA | Union africaine |
| EARIMA | Association de Gestion de la Recherche et de l'Innovation en Afrique de l'Est |
| CRDI | Centre de recherches pour le développement international |
| IC | informateur clé |
| MENAWCA | Middle East and North Africa Writing Centres Alliance |
| SARIMA | Association de Gestion de la Recherche et de l'Innovation en Afrique australe |
| OMS-AFRO | Organisation Mondiale de la Santé Région Africaine |
| OMS-EMRO | Organisation Mondiale de la Santé Région de la Méditerranée orientale |
| OMS | Organisation Mondiale de la Santé |

Résumé

Wellcome a commandé cette étude pour examiner une barrière fondamentale au développement d'un écosystème de recherche panafricain plus inclusif, permettant à une plus grande diversité de chercheurs talentueux de contribuer à l'avancée des connaissances et d'être entendus. L'objectif principal de ce projet est d'identifier les barrières linguistiques et les autres barrières qui viennent se superposer, (telles que le genre, les barrières institutionnelles, individuelles, économiques, comportementales ou financières), réelles ou perçues, auxquelles sont confrontés les chercheurs dans le domaine des sciences de la santé, dans le court et le long terme et qui limitent la compréhension entre les différentes langues et la participation à tous les aspects de l'entreprise de recherche.

Cette étude a trois objectifs spécifiques :

1. Déterminer si l'utilisation de l'anglais, dans le contexte africain, est une barrière à l'avancement et au succès des chercheurs dans le domaine des sciences de la santé, que ce soit sur le plan individuel, national ou international et pour le progrès des sciences de la santé plus largement en Afrique.
2. Déterminer si l'utilisation de l'anglais, dans le contexte africain, contribue à renforcer les inégalités structurelles au sein de l'écosystème de la recherche en sciences de la santé.
3. Recommander des solutions pratiques pour répondre aux problèmes identifiés.

Une méthode mixte combinant la collecte de données qualitatives et quantitatives a été utilisée. Quarante-deux articles, incluant des articles publiés dans des revues à comité de lecture et de la littérature grise, ont été méthodiquement analysés. Soixante-quatre individus - 48 africains et 16 non-africains - ont participé à l'étude en étant interviewés comme Informateurs Clés (45) ou en complétant des questionnaires (19). Les participants viennent de 18 pays africains et de 6 pays non-africains. La principale langue d'enseignement dans les écoles de sciences médicales des pays dans lesquels les Informateurs Clés étaient basés était : l'anglais, six, le français, six, le portugais, deux, français/anglais, un et anglais/arabe, un. Les entretiens furent réalisés dans la langue choisie par les personnes interrogées. Les données qualitatives ont été analysées en utilisant une théorie à base empirique. Les résultats ont été confrontés avec les données de la littérature analysée.

L'étude présente 15 résultats. Ils sont regroupés en deux catégories : i) résultats liés à la langue ; et ii) résultats non liés à la langue.

Les principaux résultats liés à la langue incluent ce qui suit :

- Il existe une multitude de langues utilisées dans l'enseignement, la recherche et les services dans le domaine des sciences de la santé en Afrique.
- Le langage universitaire est une langue à part entière.
- L'anglais est actuellement la langue dominante dans la recherche en sciences de la santé.
- Il y a des avantages et des inconvénients au fait que l'anglais soit la langue dominante dans la recherche en sciences de la santé. Le principal avantage est que cela permet d'avoir une langue commune pour la science qui possède un vocabulaire technique étendu dans de nombreuses disciplines. Le principal inconvénient est qu'il est obligatoire pour les chercheurs de lire, d'écrire et de communiquer à l'oral en anglais pour réussir à l'échelle internationale.

Les principaux résultats non liés à la langue incluent ce qui suit :

- Le genre est une caractéristique qui se superpose avec la langue et d'autres attributs individuels ce qui peut multiplier ou aggraver certaines vulnérabilités, en particulier chez les femmes.
- L'accès aux interventions qui visent à lever les barrières linguistiques diffère selon le genre.
- Il y a un consensus parmi tous les participants pour dire que les barrières financières entravent considérablement l'avancement des chercheurs au niveau individuel mais aussi plus largement le progrès scientifique dans les institutions de recherche en sciences de la santé en Afrique. Cependant, il a été constaté que les chercheurs qui ne sont pas de langue anglaise¹ sont confrontés à de plus grands problèmes financiers car les demandes de subventions sont réalisées en langue anglaise dans la majorité des cas.

1. Les termes «de langue anglaise», «de langue française», etc. sont utilisés dans ce rapport au lieu d'anglophone, francophone, etc., car les terminologies «anglophone», «francophone» dans certains pays africains ont une connotation culturelle plus qu'académique. Au Cameroun, par exemple, le terme «anglophone» désigne une personne originaire des deux régions, le Nord-Ouest et le Sud-Ouest, qui ont été sous administration britannique après la Première Guerre mondiale pendant environ 40 ans. Un «francophone» est considéré comme une personne originaire des huit autres régions qui étaient sous administration française après la Première Guerre mondiale jusqu'à l'indépendance. Il n'est pas tenu compte du fait que la personne puisse effectivement parler, lire ou écrire l'anglais ou le français. Les termes «de langue anglaise» ou «de langue française» peuvent être utilisés pour décrire une personne alphabétisée qui peut utiliser les langues anglaises ou françaises pour communiquer.

- Les ressources institutionnelles limitées dédiées à la recherche constituent une barrière pour les recherches de nombreuses institutions universitaires et les systèmes de soutien à la recherche sous-développés sont un frein à la recherche. Certaines institutions n'ont pas encore d'importantes ressources humaines de soutien à la recherche ou de systèmes automatisés. Cet aspect est lié à la langue, car les réseaux de gestion de recherche les plus importants sont l'Association de Gestion de la Recherche et de l'Innovation en Afrique de l'Est (SARIMA), suivie de l'Association de Gestion de la Recherche et de l'Innovation en Afrique australe (EARIMA), deux régions majoritairement de langue anglaise, bien que l'Afrique australe compte deux pays de langue portugaise.
- Les questions de réglementation, en particulier les procédures administratives pour obtenir les permis de recherche et l'approbation de projet de recherche, sont une barrière au développement de recherches dans certains pays. Certains éléments indiquent que cela est lié à un faible niveau en anglais dans certains cas.
- Les systèmes d'éducation nationaux, pour ce qui concerne les écoles primaires et le secondaire, sont décrits comme n'étant pas apte à développer l'esprit critique des étudiants dans certains pays, ce qui engendre des lacunes dans les compétences nécessaires pour devenir de bons chercheurs une fois à l'université et plus tard dans la vie.
- Il a été rapporté que la notion de recherche et son rôle sont trop méconnus et trop peu reconnus dans certains pays et sur le continent en général. Par conséquent, il n'y a pas une compréhension générale de l'intérêt de la recherche scientifique dans le domaine des sciences de la santé. Cela contribue au manque de compréhension de la science et du langage universitaire.
- Il existe un nombre trop limité de réseaux Sud-Sud, en particulier pour ceux favorisant la collaboration entre les pays de langue anglaise et les autres pays.
- De nombreux informateurs clés (IC) ont déclaré que des vestiges de la colonisation et l'héritage coloniale subsistent dans le sens où souvent les africains accordent plus de valeur aux contributions et aux approches venant de l'extérieur qu'à celles du continent africain et parce que les non-africains ne prennent pas suffisamment en considération les capacités qui existent sur le continent. La décolonisation et les inquiétudes par rapport au néo-colonialisme posent des problèmes importants dans certains pays. Les bailleurs de fonds devraient faire en sorte que les chercheurs africains puissent diriger les projets éducatifs et de recherches qu'ils financent sur le continent. Les partenaires non-africains devraient s'assurer que les apprenants africains et les chercheurs en début de carrière soient directement impliqués. Trois des quatre langues dominantes dans l'enseignement supérieur en Afrique - l'anglais, le français et le portugais - étaient d'abord la langue des puissances coloniales européennes. La langue est liée à l'héritage coloniale.

Les résultats de l'étude suggèrent 42 solutions pratiques pour répondre aux défis rencontrés. Elles ont été regroupées par actions, activités et initiatives qui peuvent être prises à cinq niveaux : ia) individus - apprenants, chercheurs en début de carrière et autres chercheurs ; ib) individus - directeurs de recherche / chercheurs principaux ; ii) institutionnel ; iii) national ; iv) régional ; et v) mondial (collaborations, revues, conférences, bailleurs de fonds).

Cinq recommandations clés pour améliorer l'équité linguistique dans la recherche en sciences de la santé en Afrique :

1. Il est conseillé aux universités d'institutionnaliser des cours intensifs de rédaction universitaire et de communication scientifique ainsi que des services de soutien à la rédaction.
2. Il est conseillé aux bailleurs de fonds de soutenir les échanges de méthodes d'apprentissage, virtuellement personnellement, entre les personnels de soutien à la rédaction.
3. Les universités pourraient inclure davantage de projets de recherche dans les programmes du premier cycle, permettant ainsi aux étudiants d'acquérir une expérience pratique des méthodes de recherche et de l'utilisation du langage universitaire, quelles que soient la ou les langues d'enseignement de l'établissement.
4. Il est conseillé aux bailleurs de fonds de soutenir les interactions directes entre les chercheurs ne parlant pas anglais en début de carrière et les chercheurs parlant anglais.
5. Les institutions importantes et les bailleurs de fonds doivent se pencher sur leurs propres politiques et procédures qui amplifient les barrières linguistiques et aux autres barrières.

1. Introduction

L'un des domaines prioritaires de Wellcome sont les 'écosystèmes de recherche en Afrique et en Asie'. Wellcome cherche à soutenir des écosystèmes de recherche autonomes qui génèrent des connaissances et améliorent la santé d'une population ou d'une zone définie. La promotion d'un leadership indépendant en matière de recherche en Afrique est un élément important de ces efforts. Wellcome a commandé cette étude pour examiner une barrière fondamentale à la mise en place d'un écosystème de recherche en sciences de la santé autonome en Afrique : l'impact potentiel de l'anglais en tant que l'une des langues dominantes mondialement en sciences sur les chercheurs en Afrique.

L'objectif principal de cette recherche est d'identifier les barrières linguistiques et les autres barrières qui viennent se superposer, (telles que le genre, les barrières institutionnelles, individuelles, économiques, comportementales ou financières), réelles ou perçues, auxquelles sont confrontés les chercheurs dans le domaine des sciences de la santé, dans le court et le long terme et qui limitent la compréhension et la communication entre les langues, ce qui inclut le transfert de connaissances, la collaboration scientifique et la mise en application de la recherche. Cette recherche souhaite aussi fournir des indications sur des manières pratiques de répondre à ces problématiques. Plus spécifiquement, l'étude comporte trois objectifs spécifiques :

1. Déterminer si l'utilisation de l'anglais, dans le contexte africain, est une barrière à l'avancement et au succès des chercheurs dans le domaine des sciences de la santé, que ce soit sur le plan individuel, national ou international et pour le progrès des sciences de la santé plus largement en Afrique.
2. Déterminer si l'utilisation de l'anglais, dans le contexte africain, contribue à renforcer les inégalités structurelles au sein de l'écosystème de la recherche en sciences de la santé.
3. Recommander des solutions pratiques pour répondre aux problèmes identifiés.

2. Contexte

On estime que les populations africaines parlent 30,1% (2 138) des langues vivantes dans le monde. [1] Seules les populations asiatiques parlent plus de langues vivantes avec 32,4% (2,301) alors que la population totale de l'Asie est 42,6% plus importante que la population de l'Afrique. Voici certains exemples qui permettent de se rendre compte de la quantité et de la diversité des langues africaines : il y a plus de 500 langues au Nigéria [2]; L'Afrique du Sud a 11 langues officielles [3]; et lorsque l'on sélectionne 2 camerounais au hasard il y a 97% de chance qu'ils n'aient pas la même langue maternelle [1].

Sur le plan politique, l'Union africaine (UA) est l'organe régional par lequel les pays africains coordonnent leur politique, celui-ci divise le continent en cinq sous-régions. À l'échelle mondiale, pour les questions de santé, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) divise les pays africains en deux régions : la Région africaine (OMS-AFRO), qui compte 47 pays, et la Région de la Méditerranée orientale (OMS-EMRO), qui compte 7 pays africains.² Chacune de ces régions possède trois langues de travail : l'anglais et le français sont présents dans les deux régions ; le portugais est la troisième langue de travail de l'OMS-AFRO ; et l'arabe est la troisième langue de travail de l'OMS-EMRO. Les langues officielles de l'UA sont l'anglais, l'arabe, le français, le portugais, l'espagnol, le kiswahili et toute autre langue africaine.³

Les chercheurs de deux pays africains, l'Afrique du Sud et l'Égypte, produisent 50% de toutes les publications dans le domaine des sciences médicales sur le continent. [4]. Ces deux pays, plus le Nigéria à l'Ouest et le Kenya à l'Est font office de pôles scientifiques pour le continent [5]. L'anglais est la principale langue de l'enseignement supérieur dans chacun de ces pays.

3. Méthodes

Cette recherche utilise une méthode mixte combinant la collecte des données qualitatives et quantitatives. La collecte de données inclut : 1) une revue de la littérature 2) les interviews des informateurs clés (IC) et 3) les questionnaires d'enquête. Une théorie à base empirique[6-8] avec une vision du monde constructiviste [9] a été utilisée pour analyser les données et émettre les résultats. La Faculté des Sciences de la Santé - Comité d'Éthique - Université de Buéa, Cameroun, a approuvé le protocole de recherche (Ref: 2021-1259-12/UB/SG/IRB/FHS).

2. L'OMS-EMRO inclut également 15 pays asiatiques. Voir : <http://www.emro.who.int/>. Consulté le 24 octobre 2020.

3. Voir : <https://au.int/>. Page consultée le 25 Octobre 2020.

Les articles ont été identifiés en utilisant PubMed, Medline la base de données de Africa-Wide Information sur la bibliothèque en ligne de l'université de Toronto, Google Scholar et Google. Les termes de recherche étaient en anglais et utilisaient des combinaisons des mots et des phrases suivantes : English; French; Arabic; Portuguese; Swahili; Language; Africa; WHO-AFRO; WHO-EMRO; health research; health science research; medical research; nursing research; public health research; pharmacy research; knowledge translation; knowledge uptake; non-English sources; medical and health science journals in Africa; capacity strengthening for health research writing in Africa; career advancement of health science researchers in Africa; PhD pedagogy; language barriers; language challenges; et language obstacles.

Quatre-vingt-quinze articles publiés dans des revues à comités de lecture et de la littérature grise ont été sélectionnés et passés en revue. Ces articles étaient principalement écrits en anglais et en français, bien qu'un article en arabe et un autre en portugais ont également été passés en revue après avoir été traduits en anglais.

L'étude comportait trois groupes de participants :

L'échantillon 1 était composé de 45 informateurs clés (IC) parmi environ 140 personnes sélectionnées grâce à une méthode d'échantillonnage raisonné dans des universités et des instituts de recherches - ce qui correspond à un taux de réponses d'environ 32%. Les 45 IC ont été choisies parmi 16 pays africains présélectionnés qui ont été choisis parce qu'ensemble ils étaient représentatifs de l'Afrique dans son ensemble. Plus précisément, il était souhaité que soient représentés au moins deux pays de chaque sous-région de l'Union africaine, au moins sept pays dans lesquels l'anglais est utilisé comme langue d'enseignement dans les écoles de sciences médicales, quatre pays dans lesquels le français est utilisé, deux pays dans lesquels le portugais est utilisé et deux pays dans lesquels l'arabe est utilisé puisqu'il s'agit des quatre «pôles» de recherche africains [5]. En outre, il était aussi souhaité que soient représentés les trois pays de l'OMS-AFR qui produisent environ 50 % des publications scientifiques médicales en Afrique, au moins deux des cinq pays produisant les 25 % suivants, au moins 3 des 18 pays produisant les 15 % suivants et au moins quatre pays participants à la production des 10 % restants. Enfin, au moins quatre pays à faible revenu, neuf pays à revenu moyen inférieur et deux pays à revenu moyen supérieur ont été inclus. Pour terminer, une représentation égale des femmes et des hommes était souhaitée parmi les IC, ainsi qu'une représentation de l'ensemble des professionnels de la santé, de trois tranches d'âge et des différentes localisations des institutions dans le pays (c'est-à-dire la ville principale, la capitale ou une ville secondaire). Voir l'Annexe C pour plus de détails sur la représentativité par caractéristiques des IC (version anglaise uniquement).

Quarante (40) IC étaient des chercheurs en sciences de la santé et cinq étaient des représentants de centres de rédaction universitaire⁴. L'e-mail d'invitation était envoyé en anglais, français, portugais ou arabe en fonction du pays, de l'institution, du profil LinkedIn ou d'autres informations connues sur le participant potentiel. L'e-mail contenait également la fiche d'information du participant pour l'étude soit en anglais, en français, en portugais et/ou en arabe. Les personnes interrogées étaient invitées à s'inscrire à l'étude en remplissant un court formulaire d'enquête envoyée via SurveyMonkey™, une plateforme d'enquête électronique. Les participants qui se sont inscrits ont donné leur consentement et ont choisi la langue - parmi l'anglais, français, portugais et l'arabe - dans laquelle ils souhaitaient être interrogés. Quelques personnes interrogées ont répondu directement par e-mail et leur consentement a été donné au début de l'entretien. Les entretiens ont été menés en anglais, français ou portugais ; aucun participant n'a souhaité être interviewé en arabe. Quatre des cinq membres de l'équipe de projet (AY, FT, DM et VS) ont mené les entretiens.⁵ AY et DM ont mené les entretiens en anglais. FT a mené les entretiens en français. AY a mené les entretiens en portugais avec l'aide d'interprètes portugais du Portugal. Tous les entretiens ont été menés sur Zoom ou WhatsApp, à l'exception de deux qui ont été transmis par écrit et qui ont ensuite été enregistrés et traduits. Ces deux entretiens, en français, ont été transmis par écrit car la bande passante n'avait pas permis de réaliser des entretiens oraux. Tous les entretiens oraux ont duré entre 30 et 90 minutes. Ils ont tous été retranscrits intégralement, en faisant appel à des transcripteurs professionnels sur le site web www.rev.com (en anglais) et à des consultants indépendants du Portugal, du Canada, de France, de Madagascar, du Brésil, d'Égypte et du Maroc. Une copie du guide d'entretien avec les Informateurs Clés en anglais est disponible dans l'annexe C (version anglaise uniquement).

L'échantillon 2 comprenait trois des 40 représentants invités par les réseaux et organisations africains à remplir un questionnaire en ligne via SurveyMonkey. Les trois représentants provenaient de trois pays différents.

4. En général, un centre de rédaction universitaire est une unité non-académique qui apporte un soutien aux programmes d'une université, d'une faculté ou d'un département au sein de l'université, en proposant des ateliers, des cours hors-cursus et des consultations pour aider les étudiants et, dans une moindre mesure, le corps enseignant, à résoudre leurs problèmes de rédaction et autres problèmes connexes.

5. L'équipe du projet était composée de cinq membres : Aaron Yarmoshuk (AY) ; Doreen Mloka (DM) ; Fidèle Touré (FT), Samuel Wanji (SW) ; et Vandana Sharma (VS)

Carte 1 - Participation des représentants africains à l'étude, informateurs clés interrogés (échantillon 1) et répondants au questionnaire (échantillon 2)



Created with mapchart.net

Tableau 1 : Participants africains par pays et par groupe d'échantillons

| # | Pays | Nombre d'informateurs clés interrogés (Échantillon 1) | Nombre de questionnaires complétés (Échantillon 2) |
|--------------|----------------|---|--|
| 1 | Afrique du Sud | 9 | 0 |
| 2 | Tanzanie | 6 | 0 |
| 3 | Mali | 4 | 0 |
| 4 | Cameroun | 4 | 0 |
| 5 | Cap Vert | 4 | 0 |
| 6 | Kenya | 3 | 1 |
| 7 | Mozambique | 3 | 0 |
| 8 | Nigéria | 2 | 0 |
| 9 | RDC | 2 | 0 |
| 10 | Sénégal | 2 | 0 |
| 11 | Ghana | 1 | 0 |
| 12 | Égypte | 1 | 0 |
| 13 | Soudan | 1 | 0 |
| 14 | Gabon | 1 | 0 |
| 15 | Cote d'Ivoire | 1 | 0 |
| 16 | Maroc | 1 | 0 |
| 17 | Angola | 0 | 1 |
| 18 | Bénin | 0 | 1 |
| Total | | 45 | 3 |

La carte 1 et le tableau 1 présentent le nombre de participants par pays pour les échantillons 1 et 2. L'annexe 2 - Noms des participants à l'étude fournit les noms et affiliations des participants aux échantillons 1 et 2 (version en anglais uniquement). Des détails supplémentaires sur les méthodes, y compris une copie du questionnaire en anglais, sont inclus dans l'annexe C : Méthodologie détaillée (version anglaise uniquement).

L'échantillon 3 comprenait 16 représentants de 11 organisations non-africaines impliquées dans le renforcement des capacités de recherche en Afrique qui ont rempli le questionnaire destiné aux représentants non africains. Veuillez consulter le tableau 2 et l'annexe B - participants non-africains à l'étude pour plus de détails (Version anglaise uniquement). Le questionnaire est disponible dans l'annexe C (version anglaise uniquement).

Tableau 2 : Participants non-africains par pays (échantillon 3)

| # | Pays | Nombre de participants |
|--------------|------------|------------------------|
| 1 | Canada | 7 |
| 2 | RU | 4 |
| 3 | États-Unis | 2 |
| 4 | Brésil | 1 |
| 5 | Chine | 1 |
| 6 | France | 1 |
| TOTAL | | 16 |

Les données recueillies pendant les entretiens avec les informateurs clés et dans les questionnaires ont été extraites méthodiquement et saisies dans la feuille de calcul Excel pré-codée. Toutes les données dans d'autres langues ont d'abord été traduites en anglais. Les données ont fait l'objet d'une analyse thématique en suivant le guide d'entretien. Une catégorie «autre» a permis de saisir les concepts nouveaux. Tous les membres de l'équipe d'étude ont participé à l'analyse des transcriptions des entretiens. Chaque transcription a été examinée par au moins deux membres de l'équipe d'étude.

4. Résultats

Les résultats identifiés dans la littérature publiée par les journaux à comité de lecture et dans la littérature grise, sur des sites web et auprès des participants à l'étude (échantillons 1, 2 et 3) sont présentés dans cette partie. Pour ce qui concerne la littérature publiée par les journaux à comité de lecture et la littérature grise, la source est identifiée à l'endroit approprié en faisant référence à l'article. Les résultats provenant de l'analyse des données des participants à l'étude ne mentionnent généralement qu'une caractéristique générale (par exemple, un informateur clé de langue portugaise, un participant de l'échantillon 3) afin d'éviter d'attribuer les résultats présentés à un participant particulier.

Les participants avaient une grande diversité de points de vue sur chaque question. Un consensus général n'a été trouvé pour aucun thème. Les participants individuels avaient des avis différents sur certaines questions abordées. Ces différences sont présentées et analysées brièvement ci-dessous. Les nuances importantes sont évoquées.

4.1 Problèmes linguistiques identifiés

Résultat n° 1 : il existe une multitude de langues utilisées pour l'enseignement et la recherche en sciences de la santé et pour les services de santé en Afrique.

Les participants ont identifié des problèmes linguistiques qui se sont posés à plusieurs moments de leur vie. Ces problèmes peuvent généralement être regroupés en trois périodes : 1) l'enfance et la jeunesse ; 2) pendant leur formation à l'université ; et 3) au cours de leur carrière.

Le fait d'avoir l'anglais comme langue maternelle est considéré comme un avantage. Certains participants ont parlé de l'importance d'avoir énormément lu en anglais pendant leur jeunesse, car cela a été le point de départ du développement de leur capacité à lire et à écrire des textes universitaires ce qui les a aidés à devenir des chercheurs prolifiques dans le domaine des sciences de la santé. Certains participants Tanzaniens ont expliqué que le système scolaire public du pays ne contribue pas suffisamment à l'acquisition d'une aisance professionnelle en anglais de ses étudiants, car l'anglais n'est enseigné que comme une matière à l'école primaire. Ce n'est que dans le secondaire que l'anglais est utilisé dans l'ensemble du programme scolaire en Tanzanie. Cela contraste avec le système scolaire public kényan et de nombreuses écoles privées en Tanzanie, où l'anglais est la principale langue d'enseignement dans les écoles primaires.

Pendant la formation – pour les étudiants dans l'enseignement supérieur dans le premier, deuxième et troisième cycles d'études universitaires ou dans des programmes professionnels des sciences de la santé - différentes langues ont été décrites comme étant importantes ou prédominantes en fonction des trois types de missions [10] : 1) l'éducation, 2) la recherche ou 3) la prestation de services de santé.

Les cours de sciences de la santé dans les universités sont principalement dispensés en anglais, en français ou en portugais, selon la langue européenne de l'enseignement supérieur dans chacun des 16 pays représentés par les 45 IC (échantillon 1), bien que l'arabe soit également utilisé dans certaines universités soudanaises [11]. Les documents utilisés pour la lecture des cours sont également rédigés dans la principale langue européenne de l'université, bien que de nombreux répondants des échantillons 1 et 3 aient mentionné que la plupart des articles publiés dans des revues à comités de lecture lus étaient en anglais. Quant à la rédaction, celle-ci est réalisée dans de nombreuses langues, y compris les langues africaines autochtones des pays en plus de la ou des langues européennes de chaque pays.

La recherche nécessite l'utilisation de nombreuses langues. Il a été rapporté que la collecte des données était effectuée dans les quatre langues de travail de l'OMS utilisées en Afrique, en plus de nombreuses langues africaines. En outre, certains chercheurs communiquaient les résultats de leurs recherches aux participants à l'étude dans les langues autochtones dans lesquelles ils avaient recueilli les données. Un informateur clé a déclaré : « Interagir dans les langues autochtones peut être un véritable défi. Vous pouvez avoir besoin d'un assistant pour vous aider ». Le même problème a été identifié pour la communication des résultats de recherche au public et aux politiciens.

Il a été signalé que les demandes de subventions et les soumissions de manuscrits étaient principalement réalisées en anglais. En ce qui concerne les demandes de subventions, les opportunités disponibles en

anglais étaient perçues comme beaucoup plus importantes. Les possibilités de subventions dans d'autres langues sont beaucoup moins nombreuses. Quant aux manuscrits de recherche, même les chercheurs des pays de langue française et portugaise préféraient soumettre leurs manuscrits à des revues anglaises. Ils préfèrent publier en anglais parce qu'ils pensent qu'il y a plus de revues disponibles, que la plupart des revues ayant un fort impact sont en anglais et que plus de chercheurs liront leurs publications dans des revues en anglais. Les publications étant cruciales pour l'avancement professionnel et la formation d'un réseau, les IC ont déclaré qu'il était préférable de publier en anglais pour trois raisons : pour être reconnu au niveau international ; pour l'avancement professionnel ; et parce que les revues en anglais publient plus rapidement les articles acceptés.

Résultat n° 2 : le langage universitaire est une langue à part entière

Il a été précisé que pour réussir en tant qu'étudiant et chercheur en sciences de la santé, il est nécessaire d'apprendre à bien converser dans un langage scientifique, quelle que soit la langue de l'enseignement supérieur. Il faut être capable de lire des revues universitaires, de concevoir une étude, d'écrire sous une forme académique et de parler en utilisant le vocabulaire et le jargon universitaires. Ce vocabulaire élargi est nécessaire pour comprendre les conférenciers, lire des articles, rédiger des travaux et faire des présentations orales.

Outre ... [l'apprentissage de] l'anglais, il faut aussi que quelqu'un vous forme à l'anglais technique de la recherche et au vocabulaire scientifique.

Un représentant d'un centre de rédaction a déclaré que certains professeurs pensent que les étudiants qui entrent à l'université devraient déjà savoir rédiger.⁶ Toutefois, la prolifération des centres de rédaction en Afrique du Sud au cours des 25 dernières années et dans les universités les mieux classées à l'échelle mondiale montre qu'il existe une demande pour améliorer les compétences en rédaction. Des centres de rédaction universitaire ont également été recensés dans d'autres pays, notamment dans des universités au Cameroun et en Egypte. Le centre de rédaction Mohamed Taymour à l'université américaine du Caire est relié à d'autres centres de rédaction du Moyen-Orient par le biais de l'Alliance des centres de rédaction du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord (en anglais, Middle East and North Africa Writing Centres Alliance, MENAWCA) [12]. La MENAWCA était le seul réseau régional officiel de centres de rédaction identifié. Certains représentants de centres de rédaction sud-africains étaient liés à l'Association internationale des centres de rédaction (<https://writingcenters.org/fr/>) basée aux Etats-Unis.

La forte demande pour des centres de rédaction n'a rien de surprenante, car comme l'expliquait un autre représentant de rédaction scientifique, il n'y a pas qu'une seule langue universitaire non plus. Voici ce qu'il a déclaré :

... Ce que j'ai remarqué, c'est que chaque discipline [des sciences de la santé] a sa propre culture d'écriture... pour être un enseignant d'aide à la rédaction qui puisse aider des étudiants venant de différentes disciplines, il faut vraiment... apprendre... comment rédiger selon les règles propres à chacune de ces disciplines.

De plus, des cours d'un crédit complet de rédaction universitaire sont offerts dans certains établissements ; par exemple, le cours Academic Language and Literacy in English - ENG1503 est un cours de premier cycle offert à l'Université en ligne d'Afrique du Sud (en anglais University of South Africa, abrégé en UNISA) basée à Pretoria [13]. Selon le Département Compétences en Communication et Études de l'Université de Nairobi : « La rédaction est la compétence la plus importante qu'une université puisse conférer à ses diplômés ». L'Université propose un cours de Compétences en Communication, CCS 001. L'Université de Buea au Cameroun propose des cours conçus pour améliorer les compétences rédactionnelles de ses étudiants pendant les deux premières années de premier cycle. (ENG 101 & ENG 102).

Résultat n° 3 : l'anglais est actuellement la langue dominante de la science

L'anglais est perçu comme la langue dominante ou internationale de la science depuis un certain temps [14, 15], y compris dans le domaine de la médecine [16]. Une recherche dans le UlrichsWeb Global Series Directory [17] pour les revues médicales et sciences de la santé montrant la dominance actuelle de l'anglais, au niveau mondial et en Afrique, est présentée dans le tableau 3.

6. Un représentant non africain (échantillon 3) a commenté qu'un ancien doyen d'une faculté des sciences de la santé de son université avait déclaré que sa faculté ne se rejoindrait pas à un centre de rédaction parce que « ses étudiants étaient exceptionnels et n'avaient pas besoin des services d'un centre de rédaction ».

Tableau 3 : Résultats d'une recherche pour des revues médicales et des sciences de la santé dans UlrichsWeb Global Series Directory publiées dans l'une des quatre langues de l'OMS en Afrique (consulté le : 19-04-2021)

| | Anglais | Français | Portugais | Arabe |
|--------------------------------------|---------|----------|-----------|-------|
| Publiée dans le monde | 16,800 | 638 | 354 | 38 |
| Publiée dans un pays africain | 339 | 24 | 1 | 8 |

Sabinet [18], une base de données en ligne des revues publiées en Afrique du Sud, répertorie 98 revues médicales et sciences de la santé. Quatre-vingt-seize d'entre elles sont disponibles en anglais, deux seulement ne le sont pas. Onze de ces 98 revues sont également disponibles dans d'autres langues : afrikaans, 6 ; français, 3 ; portugais, 1 ; et espagnol, 1. La catégorie «santé» du African Journals Online (AJOL) comprend 168 revues mais ne propose pas de les trier par langue [19].

La domination de l'anglais dans le domaine scientifique a été confirmée par les publications d'articles et la plupart des commentaires formulés par les IC, même si certaines nuances ont été exprimées. Tous les chercheurs en sciences de la santé (échantillon 1, sans inclure les représentants des centres de rédaction, n=40) avaient publié des articles en anglais. Dix de ces 40 chercheurs - 4 parlant portugais, 4 parlant français et 2 parlant anglais - avaient également publié dans quatre autres langues : français, 5 ; portugais, 4 ; russe, 1 ; et hébreu, 1. Un IC travaillait sur un manuscrit en finnois avec des collègues en Finlande.

Voici certaines des raisons invoquées par les IC pour expliquer pourquoi ils soumettent leurs manuscrits principalement en anglais :

- Les revues en anglais permettent d'avoir plus d'impact parce qu'elles ont une audience plus large
- "C'est un désavantage de publier en portugais car les personnes qui financent les subventions lisent l'anglais.»
- «...il n'y a pas [de publication portugaise en dehors du Brésil] qui ait un impact international.»
- «Les meilleures revues scientifiques sont en anglais.»

Voici certains des éléments mentionnés encourageant à publier dans d'autres langues :

- Publier dans des revues scientifiques brésiliennes en portugais qui sont indexées était considérée comme pouvant être intéressant.
- Élargir son réseau international et accroître les possibilités de recherche.
- Pour permettre que la recherche en sciences de la santé soit communiquée efficacement et que les messages sur la santé sont reçus correctement par les populations locales.

Résultat n° 3b : il y a des avantages et des inconvénients à ce que l'anglais soit la langue dominante de la science.

Certains des avantages mentionnés de l'anglais comme langue dominante de la science étaient les suivants :

- Cela permet la communication scientifique dans une seule langue dans de nombreux pays différents, l'anglais est la *lingua franca* de la science.
- «Je trouve plus facile d'écrire les résultats de mes recherches en anglais qu'en français. Lorsque je lis que toutes mes références sont en anglais donc ça vient plus facilement.»
- Il y a un vocabulaire scientifique / technique dans différentes disciplines qui existe en anglais et qui n'existe pas dans d'autres langues.
- «L'anglais est l'une des langues les plus simples, si vous voulez, dans le bon sens du terme. Son usage rend plus facile l'écriture, la lecture, la communication. Sa grammaire n'est pas aussi compliquée que celle des autres langues.» - un IC polyglotte.

Les inconvénients mentionnés de l'anglais comme langue dominante de la science étaient les suivants :

- Les chercheurs doivent obligatoirement utiliser l'anglais pour lire, écrire et communiquer verbalement s'ils souhaitent réussir.
- Les personnes ne parlant pas l'anglais doivent l'apprendre et y compris développer des compétences techniques, orales et écrites dans le langage universitaire en anglais, en plus de la connaissance de leur domaine ou de leur discipline.
- Les résultats des recherches risquent de perdre leur sens original ou d'être inexacts lorsqu'ils sont traduits d'une autre langue vers l'anglais et vice-versa.
- Cela pourrait porter préjudice à la préservation des langues locales.

Résultat n° 4 : la domination de l'anglais dans les sciences est une barrière pour les chercheurs qui ne sont pas de langue anglaise.

Voici certaines des raisons mentionnées par les personnes n'étant pas de langue anglaise pour expliquer pourquoi la domination de l'anglais constitue une barrière pour eux :

- Les articles scientifiques de premier plan ne sont souvent disponibles qu'en anglais et il faut donc plus de temps aux personnes maîtrisant moins bien l'anglais pour les lire et les comprendre.
- La présentation de résultats de recherches et le réseautage lors des conférences sont plus difficiles ou limités pour les chercheurs qui ne maîtrisent pas bien l'anglais. Il y a moins de participants aux présentations dans d'autres langues et certains membres de l'auditoire n'utilisent pas de services de traduction lors des conférences, même s'ils ne comprennent pas la langue de la présentation.
- L'accès à des subventions prend plus de temps, car la majorité des appels d'offres sont en anglais et les propositions de projets doivent être communiquées en anglais.
- Il est plus difficile de produire des manuscrits pour la publication.
- La langue influence l'encadrement universitaire, le mentorat, et le soutien apportés aux apprenants et aux jeunes chercheurs. Le nombre de superviseurs et de mentors qui sont des experts dans leur domaine et qui parlent l'anglais à un très bon niveau, en plus du français, du portugais ou de l'arabe, est assez limité.

4.2 Les problèmes non linguistiques qui se superposent avec la langue et qui contribuent potentiellement aux inégalités structurelles au sein de l'écosystème de la recherche en sciences de la santé,

Les IC avaient une grande diversité de points de vue sur les barrières non-linguistiques qui peuvent se superposer avec les barrières linguistiques et entraver l'avancement individuel et scientifique dans les institutions de recherche en sciences de la santé en Afrique. Ces barrières sont des problèmes qui peuvent se superposer avec les problèmes liés à la langue, ce qui rend encore plus difficile le défi de développer de meilleurs écosystèmes de recherche en sciences de la santé en Afrique.

Problèmes liés au genre

Résultat n° 5 : le genre est une caractéristique qui se superpose avec la langue et d'autres attributs individuels ce qui peut multiplier ou aggraver certaines vulnérabilités, en particulier chez les femmes.

Le genre s'entrecroise ou se superpose avec la langue et plusieurs autres caractéristiques individuelles pour contribuer aux expériences des chercheurs dans l'écosystème de la recherche et dans la société en général. L'effet cumulatif et aggravant de ces caractéristiques de groupe entraîne une plus grande vulnérabilité, en particulier pour les femmes, et il devient difficile, voire impossible, de s'émanciper de ces barrières et de ces caractéristiques qui se superposent. Les résultats spécifiques qui appuient ce constat sont les suivants :

- Un certain nombre de IC, hommes et femmes, ont fait remarquer que de nombreuses sociétés en Afrique sont patriarcales. Il a été mentionné que cela était particulièrement vrai dans les zones rurales de certains pays, bien que les différences en termes de représentation d'hommes et de femmes dans les établissements scientifiques en Afrique illustrent le fait qu'il peut s'agir d'une question nationale dans certains pays. Des recherches récentes ont montré que les femmes ne représentent que 10% des membres, en moyenne, des Académie nationale des sciences dans dix pays africains [20]. Plusieurs informateurs clés ont également décrit la pression sociale et culturelle qui pousse les femmes à se marier et à avoir des enfants au lieu de chercher à obtenir le PhD.
- La littérature suggère que le fait de se marier pendant le PhD peut limiter la productivité en termes de publication chez les femmes tout en augmentant celle des hommes, en raison des changements dans les responsabilités du travail domestique [21].
- Les hommes sont plus nombreux que les femmes dans les universités en Afrique, puisque 70% des chercheurs, tous domaines confondus, sont des hommes [22]. Cette disparité fut mise en avant par une personne interrogée qui faisait également remarquer que le fait d'avoir une femme à la tête du département dans lequel il travaillait avait permis d'éliminer cette disparité puisque maintenant moins de 10 % du corps professoral sont des hommes, bien que l'université dans son ensemble continue à avoir plus d'hommes que de femmes.

Résultat n° 6 : l'accès aux interventions visant à surmonter les barrières linguistiques diffère selon le genre.

Deux membres de centres de rédaction avaient l'impression que les femmes étaient davantage présentes dans les centres de rédaction que les hommes. Cela a été confirmé par les chiffres fournis sur le centre de rédaction de l'Université du Cap : de 2018 à 2020, le centre a eu 357 auditrices qui ont pris un total de 788 rendez-vous, comparativement à 138 auditeurs qui ont pris 356 rendez-vous. Un centre de rédaction d'une autre université sud-africaine a suggéré que les hommes pourraient être plus hésitants à demander de l'aide pour la rédaction universitaire, ce qui pourrait être lié aux normes sociales autour des hommes qui ne souhaitent pas démontrer leur faiblesse ou qu'ils cherchent de l'aide. Il est possible de faire une analogie avec le fait que dans certains contextes, on a constaté que les hommes tardent plus que les femmes à demander de l'aide lorsqu'ils sont malades [23].

Problèmes financiers

Résultat n° 7 : les barrières financières sont une barrière majeure à l'avancement individuel et scientifique dans les institutions de recherche en sciences de la santé en Afrique et sont plus importantes pour les personnes qui ne parlent pas l'anglais.

- Obtenir des fonds est considéré comme la principale barrière à la réalisation des recherches (par exemple, le coût des équipements et des fournitures) et à la publication des résultats des recherches (par exemple, les frais de publication des articles).
- De nombreux IC ont indiqué que l'absence de financement national les obligeait à rechercher des financements presque exclusivement internationaux auprès de donateurs nord-américains et européens. En outre, les appels d'offres pour les subventions de recherche ont été décrits comme étant majoritairement rédigés en anglais uniquement. Il existe tout de même des exceptions à cette règle ; par exemple, des organisations de financement tels que le Centre de recherches pour le développement international (CRDI) et d'autres acceptent des propositions dans d'autres langues. Un répondant non africain (échantillon 3) a déclaré que «le CRDI a toujours apporté son soutien aux chercheurs dans plusieurs langues importantes, y compris en faisant examiner les demandes de bourses et de subventions par des collègues polyglottes». En outre, il a été indiqué que le CRDI finance la traduction dans le cadre des travaux de recherche qu'il finance.
- Les frais liés à la publication d'articles dans des revues de haut niveau ont été décrits comme une barrière importante. Les répondants expliquaient qu'il est nécessaire de publier dans des revues de premier ordre afin de se mettre en valeur et de faciliter l'avancement de sa carrière de chercheur. De plus, ils déclaraient que le fait d'avoir son article cité par d'autres chercheurs est aussi très important pour avoir du succès et que la publication dans des revues à fort impact aide les articles à être davantage cités. Un IC de langue portugaise a déclaré qu'il envisageait désormais de publier dans des revues brésiliennes parce qu'elles sont indexées au niveau international.

Problèmes institutionnels

Résultat n° 8 : certaines universités n'ont pas une grande culture de la recherche

Le cursus pour le développement de la recherche est jugé insuffisant dans certaines universités. Un IC a déclaré que la valeur accordée à la recherche varie d'une université à l'autre dans son pays. Un autre IC a fait remarquer qu'alors que dans d'autres régions du monde, la formation à la recherche commence dès le premier cycle d'études universitaires, en Afrique, elle commence seulement à partir du deuxième cycle. Le fait d'être exposé à la recherche plus tard à l'université fait que les chercheurs ont moins de temps pour apprendre les méthodes et techniques de recherche et le langage universitaire.

Résultat n°9 : les ressources institutionnelles limitées et la faiblesse des systèmes sont des barrières à la recherche.

- De nombreuses personnes interrogées ont déclaré que leurs institutions avaient des ressources institutionnelles limitées, notamment un manque d'installations de recherche que ce soit pour les laboratoires ou les bureaux de recherches. Les liens directs de ces barrières avec les barrières linguistiques étaient limités, sauf pour les technologies de l'information et de la communication (TIC) et les Research Management Systems (RMS).

- Les TIC restent faibles dans certains pays. Les connexions Internet ne sont pas fiables et/ou la bande passante est faible. Bien qu'il ait été indiqué que les services Internet se sont améliorés dans de nombreux pays au cours des 10 dernières années, les connexions intermittentes et plus lentes entravent la communication vocale sur Internet via des services tels que WhatsApp, Skype, Zoom, et l'accès aux articles de revues.
- Les RMS sont jugés faibles par certains IC. Certaines institutions ne disposent pas encore de ressources humaines de soutien à la recherche ou de systèmes automatisés performants. Cette situation est en partie liée à la langue, car les réseaux de gestion de recherche les plus importants sont l'Association de Gestion de la Recherche et de l'Innovation en Afrique de l'Est (SARIMA), suivie de l'Association de Gestion de la Recherche et de l'Innovation en Afrique australe (EARIMA), deux régions majoritairement de langue anglaise, bien que l'Afrique australe compte deux pays de langue portugaise.

Problèmes de réglementation

Résultat n° 10 : des problèmes liés à la réglementation sont une barrière à la recherche dans certaines institutions et dans certains pays.

- L'approbation par un comité d'éthique n'était généralement pas considérée comme une barrière, sauf en Tanzanie où l'approbation du NIMR et du COSTECH est requise pour les recherches avec une collaboration internationale. En outre, un IC tanzanien a déclaré que l'obtention de l'approbation du gouvernement local était parfois longue, nécessitant 6 à 12 mois.
- Certains IC ont observé que des recherches prévues ont été annulées en raison du manque de directives éthiques pour la recherche proposée.

La maîtrise de l'anglais et du langage universitaire pourrait contribuer aux barrières liées à la réglementation mentionnés ci-dessus, en particulier, dans les difficultés ou les retards pris pour obtenir l'approbation du gouvernement local et dans l'établissement de directives éthiques lorsque la langue principale de l'enseignement supérieur dans le pays n'est pas bien comprise.

Autres problèmes

Résultat n° 11 : les systèmes d'éducation nationaux dans le primaire et le secondaire sont décrits comme n'étant pas assez solides dans certains pays.

En Tanzanie, un certain nombre d'IC ont déclaré que l'enseignement de l'anglais devrait être plus important à l'école primaire, bien qu'un autre IC ait déclaré qu'il était important de mettre l'accent sur le kiswahili pour renforcer la langue nationale. Un troisième informateur clé Tanzanien a déclaré que le problème n'était pas la langue mais «la façon dont ils (les élèves) pensent». Il a poursuivi en déclarant : «Laissez-les écrire en kiswahili et voyez s'ils organisent leurs idées. [Le défi est] Comment faire d'eux de meilleurs penseurs.»

Résultat n° 12 : la notion de recherche n'est pas bien comprise dans certains pays et à travers le continent en général

- Plusieurs IC ont déclaré que la mentalité n'est pas positive par rapport à la recherche dans leur pays et que de nombreux politiciens ne lui accordaient pas d'importance. D'autres IC ont expliqué que le soutien du gouvernement dans leur pays est faible car le gouvernement n'est pas suffisamment engagé avec le monde universitaire. Certains IC ont déclaré que la traduction des résultats de recherche dans les langues nationales d'un pays pouvait aider à relever ce défi. Ce point de vue a également été exprimé dans des articles universitaires [24].
- L'intégration trop tardive et trop limitée de la recherche dans l'enseignement secondaire et supérieur a été signalée comme ayant pour conséquence que les diplômés sont peu voire pas exposés à la recherche au cours de leur formation. Cela renvoie à la conclusion 2 selon laquelle le langage universitaire est une langue à part entière.

Résultat n° 13 : les chercheurs sont confrontés à des défis logistiques tels que des retards dans les formalités douanières

L'importation d'équipements et de réactifs de recherche est coûteuse et la réception des envois prend souvent du temps. Il est possible que les douaniers ayant une connaissance limitée de l'anglais dans certains pays ne soient pas en mesure d'examiner et d'approuver les documents douaniers rapidement.

Résultat n° 14 : manque de réseaux Sud-Sud.

Les relations Sud-Sud sont inexistantes ou mal établies, ce qui limite les échanges qui pourraient renforcer les liens entre les chercheurs de langue anglaise et les chercheurs parlant d'autres langues.

Résultat n°15 : les vestiges du colonialisme et l'héritage colonial subsistent. La décolonisation est une question importante dans certains pays.

Ces opinions sont renforcées par le fait que les chercheurs africains collaborent principalement avec des chercheurs étrangers plutôt qu'avec d'autres chercheurs africains [5, 28]. L'héritage du colonialisme et les pratiques néocoloniales restent importants dans de nombreux pays africains et les pratiques néocoloniales de certains donateurs continuent d'exister. C'est ce qu'illustre la citation d'un IC ci-dessous. Cette réflexion est également présente dans des articles récents [25, 26] ainsi que sur les réseaux sociaux [27].

L'appel à la décolonisation des programmes d'enseignements n'a pas vraiment été repris avec ardeur dans les facultés des sciences de la santé. Elles sont tellement attachées à une épistémologie de type positiviste ; elles sont vraiment attachées à la science. Même notre doyen s'est mis à parler de cette question et les gens levaient la main, certains de nos collègues disaient : « Mais comment enseigner la médecine traditionnelle dans un contexte qui l'oppose constamment à la science ? [La réponse est que nous n'allons pas] enseigner la médecine traditionnelle africaine, nous allons enseigner les façons de connaître le corps ou les philosophies de la médecine ou la pensée et les pratiques médicales en Afrique. Nous enseignerons ce qui est central dans la pratique biomédicale en Afrique, où a-t-elle émergé, quels sont les tenants de cette façon de penser le corps et ses implications par l'intermédiaire d'un guérisseur traditionnel africain qui pourrait enseigner son savoir en le comparant avec la science moderne. Parce que si nous essayons de dire aux gens que nous voulons enseigner la médecine traditionnelle à l'école médicale, ils s'en vont en courant, mais si nous leur disons que nous voulons enseigner les sciences humaines médicales et que les étudiants doivent avoir une solide compréhension de la philosophie et de l'histoire de la médecine, c'est très bien, ce n'est pas un problème.

Un autre IC a indiqué que l'enrichissement du vocabulaire scientifique des langues autochtones africaines était un processus lent.

5. Interprétation des résultats par la définition d'objectifs

Objectif 1 : Déterminer si l'utilisation de l'anglais, dans le contexte africain, constitue une barrière à l'avancement et au succès des chercheurs en sciences de la santé, que ce soit à l'échelle individuelle, nationale ou internationale, et au progrès des sciences de la santé en général.

Les résultats de cette étude suggèrent que la domination de l'anglais, en tant que *lingua franca* de la science, constitue une barrière à l'avancement et au succès de nombreux chercheurs ne parlant pas anglais en sciences de la santé en Afrique. En outre, il semble très probable que cette barrière entrave l'avancement et le succès des écosystèmes de recherche dans certains pays africains, notamment dans ceux qui ne disposent pas de systèmes scolaires dans le primaire et secondaire suffisamment solides ou qui n'utilisent pas l'anglais comme principale langue d'enseignement dans l'enseignement supérieur et pour la collaboration interculturelle en matière de recherche. Il a été signalé que cette barrière avait un impact négatif sur la capacité des chercheurs à obtenir des subventions et à réussir à publier des manuscrits pour des revues à comités de lecture. Il s'agit des deux indicateurs clés pour la progression dans le domaine universitaire.

Cependant, certains chercheurs africains en sciences de la santé, parlant anglais ou non, ont indiqué qu'ils ont pu surmonter la barrière potentielle que représente la domination de l'anglais par divers moyens. Certains se forcent à communiquer en anglais (par exemple, en faisant de l'anglais la langue par défaut sur tous leurs appareils électroniques). D'autres utilisent des outils de rédaction et d'édition en ligne (par exemple Grammarly). Beaucoup ont indiqué qu'ils faisaient relire leurs manuscrits par des personnes de langue maternelle anglaise. Cette dernière pratique a été jugée la plus utile et était la plus courante et ces différentes pratiques leur ont permis de développer leurs compétences. Elles leur ont donné la possibilité de participer plus pleinement aux activités scientifiques dans leur pays et au niveau international.

La mesure dans laquelle un chercheur en sciences de la santé en Afrique est capable de surmonter le défi de devenir suffisamment à l'aise en anglais universitaire pour participer pleinement aux activités scientifiques et faire progresser sa carrière dépend de nombreux facteurs qui se croisent. Ces facteurs commencent dès l'enfance, s'étendent à la période de formation et se poursuivent tout au long de la carrière. Certains de ces facteurs sont clairement individuels, tandis que d'autres doivent être analysés aux niveaux institutionnel, national, régional et/ou mondial. Voir la Figure 1 : Facteurs influençant l'équité linguistique dans la Recherche en Sciences de la Santé en Afrique pour consulter les principaux facteurs identifiés par cette étude.

Il est très important d'analyser les interactions entre ces facteurs tant au niveau individuel qu'entre le niveau individuel et les quatre autres niveaux. Chaque institution a sa propre histoire et sa propre culture, la composition de ses départements et sa situation financière, ce qui influence la culture de recherche dans l'institution et les possibilités offertes aux chercheurs individuels. Il en va de même au niveau national. Les pays de certaines sous-régions africaines ont une plus grande intégration de mécanismes de coordination ; par exemple, la Communauté d'Afrique de l'Est (CAE) a créé la East African Health Research Commission (EAHRC) en 2008 « pour coordonner, organiser et promouvoir la réalisation de recherche en sciences de la santé dans la région » [29]. Enfin, les enjeux et les acteurs au niveau mondial ont une influence sur tous les autres niveaux.

L'effet global de la domination de l'anglais sur l'avancement de la science de la santé semble être mitigé. D'une part, Nussbaumer-Streit, Klerings [30] ont montrés que l'exclusion des publications dans d'autres langues que l'anglais des examens systématiques n'a pas modifié les conclusions sur les interventions cliniques. D'autre part, les informateurs clés de cette étude ont déclaré que pendant le processus de recherche, la traduction dans les deux sens entre l'anglais et d'autres langues, au mieux, complique, retarde et augmente le coût de la recherche et de la publication des résultats et, au pire, crée potentiellement des erreurs ou des malentendus. En outre, le manque de résultats de recherche et de notes d'orientation en français, en portugais et dans les langues africaines autochtones entrave certainement la communication des résultats de la recherche en santé avec les responsables gouvernementaux et le grand public qui ne maîtrisent pas la langue principale de l'enseignement supérieur dans un pays.

Figure 1 : Facteurs influençant l'équité linguistique dans la recherche en sciences de la santé en Afrique

Mondial : politiques des revues, publication de manuscrits bilingues ou multilingues ; souci d'égalité ; développement des technologies de l'information ; intérêt des organismes de financements et niveau de soutien

Régional : niveau de coopération/intégration régionale ; homogénéité entre les langues ; exposition à d'autres langues

National : programme des écoles primaires et du secondaire ; soutien gouvernemental à la recherche, moyens financiers et intérêt pour leur utilisation ; niveau économique ; langues parlées ; langue(s) nationale(s)

Institutionnel : culture de la recherche et l'accent mis sur la recherche - "Université focalisée sur la recherche" ; infrastructure de recherche disponible ; unité de gestion de la recherche ; taille et diversité ; possibilités de développement des compétences et de formation continue ; accès à Internet (fiabilité et vitesse) ; accès à des revues en libre accès ; stratégies ; partenariat - national et international ; centre de rédaction

Individuel : capacités naturelles pour les langues ; normes sociales et culturelles ; genre ; confiance en soi

Enfance et jeunesse

- Langue maternelle
- Exposition précoce à une deuxième langue
- Âge de l'initiation à l'anglais et à quelle fréquence il est pratiqué
- Accès et intérêt pour la lecture
- Niveau socio-économique de la famille
- Soutien social : famille et amis
- Intérêt, motivation
- Persévérance, détermination

Formation

- Participation à la recherche : quand les projets de recherche lui sont présentés et participation à ceux-ci
- Supervision : superviseur(s) compétent(s) et degré de soutien
- Mentorat : accès et qualité
- Formation d'un réseau professionnel
- Finances : financement suffisant pour investir du temps tout en obtenant des ressources.
- Opportunité et capacité d'étudier à l'étranger, en particulier dans un cadre de langue anglaise.
- Soutien social : famille, conjoint(e), amis
- Intérêt, motivation
- Persévérance, détermination

Carrière

- Rôle(s) au sein des organisations : % du temps alloué à la recherche
- Collègues : réseau suffisamment étendu de compétences variées (linguistique, technique)
- Finances : rémunération suffisante
- Mentorat : accès et qualité
- Opportunité et capacité de réaliser des voyages professionnels
- Soutien social : famille, conjoint(e), amis
- Intérêt, motivation
- Persévérance, détermination

Enfin, nos résultats mettent en évidence le fait que la communication universitaire - orale, lue et écrite - est une langue à part entière. Tous les membres de la communauté universitaire, aussi bien les chercheurs parlant anglais que ceux ne parlant pas anglais sont confrontés à ce fait.

Objectif 2 : Déterminer si l'utilisation de l'anglais, dans le contexte africain, contribue à renforcer les inégalités structurelles au sein de l'écosystème de la recherche en sciences de la santé.

Une inégalité structurelle est définie comme suit :

une condition dans laquelle une catégorie de personnes se voit attribuer un statut inégal par rapport à d'autres catégories de personnes. Cette relation est perpétuée et renforcée par une convergence de relations inégales dans les rôles, les fonctions, les décisions, les droits et les opportunités [31].

La domination de l'anglais dans les sciences, dans le contexte africain, semble contribuer à renforcer les inégalités structurelles au sein de l'écosystème de la recherche en sciences de la santé. Les quatre premiers pays en termes de publications en sciences médicales (Afrique du Sud, Égypte, Nigeria et Kenya) produisent 58 % de l'ensemble de ces publications en Afrique ; ces pays ont en commun que l'anglais est la langue principale de l'enseignement supérieur en sciences de la santé. Le seul pays de la sous-région centrale de l'Afrique dans le top 25 des publications africaines en sciences médicales est le Cameroun (classé 12ème) et c'est le seul pays de la sous-région dans lequel certaines universités utilisent l'anglais comme langue principale pour la formation des professionnels de la santé. Voir l'annexe 1 : pays d'Afrique avec des indicateurs clés pour cette étude, classés par publications en sciences médicales en 2014 (version anglaise uniquement).

Des IC ont déclaré que la majorité des opportunités de subventions proposées par les principaux financeurs étaient en anglais. Cependant, un Informateur Clé non-africain (échantillon 3) a noté que des appels d'offres de bailleurs de fonds canadiens, y compris le Centre de Recherches pour le Développement International (CRDI), sont attentifs aux propositions de projets en français et en anglais. Une grande partie (mais pas l'intégralité) des chercheurs en sciences de la santé qui ne sont pas de langue anglaise, ont signalé des difficultés à préparer et à soumettre des demandes de subvention en anglais. De même, de nombreux chercheurs en sciences de la santé ne parlant pas anglais ont déclaré avoir besoin de plus de temps et d'aide pour produire des manuscrits à soumettre à des revues universitaires de langue anglaise.

Objectif 3 : Recommander des solutions pratiques pour répondre aux problèmes identifiés.

L'anglais est actuellement la *lingua franca* de la science, ce qui ne signifie pas qu'il n'est pas souhaitable de mener des recherches et de publier dans d'autres langues. Comme l'a fait remarquer un participant chinois de l'échantillon 3, en Chine, les institutions accordent plus de valeur aux publications en anglais qu'à celles en chinois pour évaluer les performances des chercheurs en sciences de la santé, mais les articles de recherche publiés en chinois sont tout de même nombreux [32]. Le défi consiste à déterminer comment les chercheurs individuels, leurs institutions, les gouvernements nationaux, les organismes régionaux et les acteurs mondiaux concernés, y compris les bailleurs de fonds et les revues, peuvent travailler au sein de leurs propres écosystèmes nationaux et régionaux de sciences de la santé tout en étant capables d'apporter une contribution dans l'écosystème mondial de la recherche en sciences de la santé, dominé par l'anglais. Une question importante est de savoir comment mettre en place un environnement plus favorable et inclusif qui permette aux chercheurs en Afrique parlant une autre langue que l'anglais de réussir leur formation et de faire progresser leur carrière de chercheur. En particulier, il est nécessaire de mettre en place des interventions qui permettent aux chercheurs africains en sciences de la santé, notamment ceux qui ne parlent pas couramment l'anglais, de renforcer leurs compétences en anglais (oral, lecture et écriture) tout en renforçant la présence des autres langues dans la recherche scientifique sur le continent.

Ces interventions peuvent prendre diverses formes. Étant donné qu'une grande quantité de préoccupations et de défis à différents niveaux ont été mis en avant par les participants à cette étude, une grande variété d'interventions sera nécessaire pour s'attaquer aux barrières rencontrées. Des interventions sont nécessaires du niveau individuel jusqu'au niveau mondial. Les individus, les responsables de recherche et les institutions doivent prendre la tête de ces initiatives, mais ils auront besoin de l'aide et du soutien de leurs gouvernements nationaux, des organismes régionaux et des acteurs mondiaux. Voir le tableau 5 : Solutions pratiques recommandées pour répondre aux problèmes identifiés

Tableau 4 : Solutions pratiques recommandées pour répondre aux problèmes identifiés

| Chercheurs individuels | Directeurs de recherche / Chercheurs principaux | Institutionnel (par exemple, les universités et les institutions de recherche) | National (par exemple, les gouvernements et les organismes nationaux) | Régional (par exemple, les organisations et les réseaux régionaux) | Mondial (par exemple, les bailleurs de fonds, les revues et les organisations internationales) |
|--|---|--|---|---|---|
| S'inscrire à des cours intensifs de rédaction pendant le premier cycle universitaire. | Encourager les jeunes chercheurs à publier dans la revue la plus appropriée à leur recherche. Publier dans une revue à fort impact n'est pas nécessairement justifié. Les revues locales, dans d'autres langues que l'anglais, peuvent parfois être consultées par un public plus approprié. [33] | Proposer des cours de rédaction et des ateliers d'écriture universitaire de haute qualité ainsi que des parcours courts, et veiller à ce que les barrières à l'accès soient pris en compte. | Les gouvernements et les organismes de financement nationaux pourraient mettre en place des concours à l'échelle des universités permettant d'obtenir des subventions | Favoriser un soutien mutuel entre les centres de rédaction virtuels (en ligne) des institutions africaines, intrarégionales et inter-régionales. | Revue - Un plus grand nombre de revues pourraient renoncer ou réduire les frais de publication des articles pour les chercheurs des PFR-PRI qui en ont besoin. |
| Profiter des opportunités offertes par les établissements pour améliorer leur rédaction, notamment les ateliers de rédaction, les parcours courts et les centres de rédaction. | Apprendre une deuxième ou une troisième langue afin de pouvoir communiquer avec un plus large éventail de jeunes chercheurs. | Proposer un suivi en ligne/virtuel des ateliers d'écriture et des parcours courts. | Rendre obligatoire pour toutes les universités de proposer des cours de rédaction universitaire aux étudiants de premier cycle. | Favoriser les partenariats de recherche intrarégionaux et inter-régionaux et les réseaux d'aide à la rédaction entre les institutions en Afrique. | Revue et bailleurs de fonds - Les revues, en particulier les revues sciences de la santé internationales, et les bailleurs de fonds pourraient être plus flexibles quant aux différents dialectes de l'anglais qu'ils acceptent. |
| Rejoindre et participer à un réseau en ligne (virtuel) qui offre un soutien, un mentorat, des ressources et une formation aux chercheurs des pays à revenu faible ou intermédiaire. Par exemple AuthorAID. Il est à noter qu'AuthorAID n'est actuellement disponible qu'en anglais et en espagnol. | Rechercher activement des chercheurs ne parlant pas anglais pour faire partie des équipes de recherche. | Créer un centre de rédaction et contribuer à améliorer leur fonctionnement. Sensibiliser le public à leur existence. Permettre leur amélioration continue en améliorant leur disponibilité, leur accessibilité, leur acceptabilité et leur qualité (DAAQ). Veiller à ce qu'ils disposent d'un personnel/ de consultants bilingues et multilingues. | Revoir le programme de l'école primaire et du secondaire pour favoriser le développement des langues, y compris l'anglais. | Financer la collaboration, les partenariats et la mise en réseau entre les institutions de langue anglaise, française et portugaise en Afrique. | Organisateurs de conférences - Les conférences pourraient mettre en place un processus d'examen des soumissions de résumés permettant des révisions sur la base des commentaires reçus lors d'un premier examen, autoriser les soumissions dans d'autres langues et organiser des sessions dans d'autres langues. |

Tableau 4 : Solutions pratiques recommandées pour répondre aux problèmes identifiés

| Chercheurs individuels | Directeurs de recherche / Chercheurs principaux | Institutionnel (par exemple, les universités et les institutions de recherche) | National (par exemple, les gouvernements et les organismes nationaux) | Régional (par exemple, les organisations et les réseaux régionaux) | Mondial (par exemple, les bailleurs de fonds, les revues et les organisations internationales) |
|---|--|---|---|---|--|
| Rédiger, produire et soumettre des manuscrits dans la langue dans laquelle il se sent le plus à l'aise afin de développer des compétences en langage universitaire et s'assurer que la recherche puisse être transmise à un public local ou national. | Encourager les membres de l'équipe de recherche avec une maîtrise imparfaite de l'anglais à améliorer leur anglais et les membres de l'équipe parlant anglais à améliorer leurs compétences linguistiques dans d'autres langues. | Établir des liens avec d'autres centres de rédaction dans le pays, au niveau régional et mondial. | Tous les gouvernements africains devraient atteindre l'objectif d'allouer 1,0 % de leur PIB à la recherche et au développement, comme l'a préconisé l'UA en 2006. | Aider les centres de rédaction à développer des échanges avec le personnel des centres de rédaction voisins et de la région afin de partager des connaissances, des compétences et des expériences. | Bailleurs de fonds - Encourager les partenariats bilingues qui sont structurés pour faire face aux défis |
| Identifier et engager un mentor de recherche. | Prévoir un budget pour financer la transcription des réunions, la traduction des documents importants du projet et la traduction simultanée des réunions d'équipe. | Établir un réseau de pairs, en recrutant idéalement des encadreurs étudiants qualifiés et formés et qui devront être rémunérés. | | Faire en sorte que les sites web des organisations et réseaux scientifiques en Afrique (par exemple, l'AAS) soient en plusieurs langues et pas seulement en anglais. | Bailleurs de fonds & revues - Engager activement plus d'Africains en tant qu'examineurs des manuscrits et pour l'octroi des subventions et augmenter le nombre d'Africains dans les commissions/ comités consultatifs pertinents. Verser des honoraires pour compenser le temps passé. |
| Utiliser des outils d'aide à la rédaction et d'édition en ligne ; par exemple, Grammarly - www.grammarly.com ; Writer- https://www.zoho.com/writer/free-writing-assistant.html ; WritingAssistant - www.writing-assistant.com . | | Intégrer des cours intensifs de rédaction dans le programme existant en travaillant avec les conférenciers et les professeurs intéressés. | | Œuvrer pour que toutes les revues africaines de sciences de la santé soient indexées au niveau international. | Bailleurs de fonds - Développer des pratiques plus inclusives pour les chercheurs ne parlant pas anglais afin qu'ils soient inclus dans les appels d'offres, les ateliers, les conférences. |

Tableau 4 : Solutions pratiques recommandées pour répondre aux problèmes identifiés

| Chercheurs individuels | Directeurs de recherche / Chercheurs principaux | Institutionnel (par exemple, les universités et les institutions de recherche) | National (par exemple, les gouvernements et les organismes nationaux) | Régional (par exemple, les organisations et les réseaux régionaux) | Mondial (par exemple, les bailleurs de fonds, les revues et les organisations internationales) |
|---|---|---|---|--|--|
| Lire plus de livres en anglais et dans d'autres langues. | | Collaborer/ mettre en place des partenariats/ former un réseau avec des institutions utilisant l'anglais. | | | Bailleurs de fonds - Des appels à subventions pourraient exiger que les équipes présentent des projets codirigés par des personnes parlant anglais et des personnes ne parlant pas anglais. |
| Participer à un programme d'échange avec un groupe de recherche qui utilise une autre langue. | | Renforcer le mentorat dans la recherche et le promouvoir. | | | Revue - Il est conseillé de publier un Almanach des meilleurs articles en français, portugais, arabe et kiswahili. Travailler avec une organisation scientifique africaine ayant une mission à portée panafricaine, comme l'AAS. |
| Obtenir un diplôme en sciences de la santé dans un établissement en anglais. | | Collaborer avec un centre de rédaction international de premier plan. | | | Il est conseillé aux bailleurs de fonds de prévoir des budgets généreux pour la transcription et les traductions importantes (orales et écrites). |

6. Recommandations clés

Recommandation clé n° 1 - Soutenir des programmes et des centres de rédaction institutionnalisés

Le renforcement continu des capacités des institutions universitaires et de recherche en Afrique est d'une importance capitale si l'on souhaite établir des structures autonomes. Il est essentiel de renforcer les compétences dans la ou les langues universitaires de l'institution, qu'il s'agisse de l'anglais, du français, du portugais et/ou de l'arabe, car tous les diplômés universitaires ont besoin d'une base en matière d'esprit critique et de rédaction.

De nombreuses universités africaines proposent des ateliers et des parcours courts d'aide à la conception de recherche et d'aide à la rédaction de demande de subventions et de manuscrits pour les étudiants et les enseignants. Il s'agit d'activités visant à renforcer des capacités, pertinentes lorsque les ressources financières et/ou humaines sont insuffisantes pour permettre des interventions institutionnalisées ou intégrées. Cependant, ces activités de renforcement des capacités ont tendance à être mises en œuvre de manière intermittente et ne sont donc pas toujours disponibles ou accessibles à ceux qui devraient en bénéficier. Une mise en œuvre irrégulière de ces activités les rend probablement peu efficaces. Pour maximiser leur efficacité potentielle, l'objectif devrait être d'institutionnaliser ces efforts afin de garantir un accès constant et durable.

Les programmes institutionnalisés comprennent l'intégration de cours intensifs de rédaction dans les programmes d'études existants afin que chaque apprenant puisse être exposé à la rédaction universitaire lors de sa formation. De plus, ils comprennent la création de centres de rédaction dotés d'un personnel à plein temps. Cela permet aux étudiants et au corps enseignant d'obtenir un soutien individuel en cas de besoin.

Le passage au soutien virtuel par les centres de rédaction des universités sud-africaines pendant la pandémie de COVID-19 a été signalé comme ayant des effets positifs, ce qui suggère que l'interaction en personne n'est peut-être pas obligatoire pour avoir un impact positif. Des recherches plus approfondies à ce sujet, au fur et à mesure que le COVID-19 s'estompera, pourraient produire des résultats intéressants à prendre en considération.

Encourager les apprenants à utiliser une variété de systèmes de soutien pour améliorer leur rédaction, y compris en faisant appel à des superviseurs, des membres du centre de rédaction ou à des pairs.

Recommandation clé n°2 - Il est conseillé aux bailleurs de fonds de soutenir les échanges de méthodes d'apprentissage, virtuellement et en personne, entre les personnels d'aide à la rédaction.

Les types d'approches et de méthodes utilisées pour l'aide à la rédaction universitaire peuvent grandement varier aux quatre coins du continent. Les bailleurs de fonds peuvent encourager le partage des meilleures pratiques, des défis et des techniques de développement de compétences, au sein du personnel d'aide à la rédaction dans les universités et institutions de recherche, au sein et entre les pays Africains, et entre les institutions africaines et non-africaines dans la ou les langues que chaque institution souhaite.

Recommandation clé n°3 - Augmenter le nombre de projets de recherche dans les programmes d'enseignements

Les apprenants devraient acquérir une expérience directe de l'élaboration et de la mise en œuvre d'un projet de recherche dès le début de leurs études. Tous les étudiants des universités devraient être tenus de suivre un cours exigeant la mise en œuvre d'un projet de recherche. Ceci est important pour développer et renforcer leurs capacités dans le langage scientifique, quelles que soient la ou les langues d'enseignement de l'institution.

Recommandation clé n°4 - augmenter les interactions directes dans plusieurs langues entre chercheurs en début de carrière

Être immergé dans une autre langue est le moyen le plus rapide de l'apprendre. Les chercheurs en début de carrière ne parlant pas anglais devraient être encouragés à mener des recherches dans une institution de langue anglaise dans un contexte en anglais.

Recommandation clé n°5 - Les institutions et les bailleurs de fonds doivent aussi se pencher sur leurs propres politiques et procédures qui amplifient les barrières linguistiques et les autres barrières qui se superposent

Les institutions et les bailleurs de fonds doivent créer des environnements propices pour permettre aux individus de surmonter les barrières linguistiques auxquelles ils sont confrontés et s'engager à lutter contre les inégalités induites par leurs propres méthodes d'opération. Pour les universités et les

institutions de recherche, cela comprendrait des politiques de congé de maternité et des politiques de promotion permettant de surmonter les barrières linguistiques et liés au genre qui se superposent. Pour les bailleurs de fonds, il est suggéré d'avoir en tête ce besoin d'équité lors de la conception des appels d'offres, notamment en lançant des appels spécifiques pour les institutions utilisant une autre langue que l'anglais et en encourageant les équipes et les consortiums à présenter des projets de recherche bilingues ou multilingues.

7. Points forts, limites et possibilités de poursuite des recherches

Points forts et limites

L'un des principaux points forts de cette étude a été son effort pour être représentatif de la diversité de l'Afrique et pour inclure des participants parlant des langues différentes. L'échantillon de l'étude visait à être représentatif des 54 pays d'Afrique et des cinq sous-régions du continent africain, et à garantir une participation à peu près égale des femmes et des hommes. En outre, la stratégie d'échantillonnage visait à inclure des participants issus de diverses disciplines de la médecine et des sciences de la santé, ainsi qu'un nombre représentatif de chercheurs de langue anglaise, française et portugaise. Pour garantir l'exactitude des données et permettre aux participants de participer pleinement et librement, les entretiens et les enquêtes ont été réalisés dans la langue dans laquelle ils étaient le plus à l'aise. Les autres points forts de l'étude sont la taille importante de l'échantillon utilisé, la conception de méthodes mixtes qui a permis une analyse et une compréhension approfondie, et la confrontation des données provenant de différentes sources.

Cette étude présentait également plusieurs **limites**. Tout d'abord, l'étude a examiné la question de l'équité linguistique dans la recherche en sciences de la santé africaine de manière générale afin de refléter la diversité globale de l'Afrique, mais n'a pas effectué d'évaluations approfondies d'interventions spécifiques. Les auteurs de cette étude estiment toutefois qu'il était justifié de fournir une série d'interventions pertinentes et réalisables applicables à différents acteurs (c'est-à-dire les individus, de l'étudiant au directeur de recherche, les institutions, les gouvernements, les organisations, les bailleurs de fonds).

Deuxièmement, cette étude a recueilli peu d'informations sur les coûts liés à la conception, à la mise en œuvre et l'application à grande échelle des interventions proposées. Cela s'explique en partie par le caractère général de l'examen et part le temps limité disponible pour entreprendre l'étude (et donc un temps limité pour établir une confiance suffisante avec les organisations concernées), mais aussi par la connaissance limitée des participants à l'étude d'interventions pertinentes. La participation limitée (c'est-à-dire seulement trois questionnaires remplis) des participants de l'échantillon 2 (représentants d'organisations africaines impliquées dans le renforcement des capacités) y a contribué.

Enfin, l'étude n'a pas eu le temps d'observer en détail les interventions antérieures et existantes visant à éliminer les barrières existantes dans la recherche en sciences de la santé ou liées à la domination de l'anglais dans l'enseignement et la recherche en sciences de la santé. Ces interventions [34] et initiatives peuvent être particulièrement pertinentes et devraient être examinées et évaluées. Voir Tableau 5 : Initiatives identifiées qui méritent un examen supplémentaire pour déterminer dans quelle mesure elles permettent de surmonter les barrières linguistiques dans la recherche en sciences de la santé en Afrique.

Tableau 5 : Initiatives identifiées qui méritent un examen supplémentaire pour déterminer dans quelle mesure elles permettent de surmonter les barrières linguistiques dans la recherche en sciences de la santé en Afrique.

| # | Nom | Organisation(s) responsable(s) | Objectif | Pour plus d'informations |
|---|--|--|--|---|
| 1 | ePORTUGUÊSe | Organisation Mondiale de la Santé | Fournir des informations sanitaires fiables et actualisées en portugais dans 8 pays de langue portugaise dans le monde - dont 4 en Afrique. | https://www.who.int/eportuguese/en/ ; UNGERER, R. L. & NARVAI, P. C. 2020. The experience of Virtual Health Libraries in Portuguese speaking countries. RECIIS, 14. |
| 2 | Programme mondial en langue arabe de l'OMS | Organisation Mondiale de la Santé | Répondre aux besoins des pays de langue arabe avec des informations fiables et actualisées dans tous les domaines de la santé, développer un vocabulaire scientifique et institutionnaliser les technologies sanitaires en traduisant les documents importants de l'OMS et en présentant les activités de l'OMS en arabe. | Sara, K. (2009). [Role of WHO Arabic Programme in scaling up the Arabic language]. EMHJ - Eastern Mediterranean Health Journal, 15 (3), 665-682, 2009 https://apps.who.int/iris/handle/10665/117685 |
| 3 | Encyclopédie arabe de la santé Du Roi Abdallah ben Abdelaziz Al Saoud & Association saoudienne pour l'informatique sanitaire | Université du Roi Abdallah ben Abdelaziz Al Saoud & Association saoudienne pour l'informatique sanitaire | Fournir des informations sanitaires fiables en arabe afin d'accroître la sensibilisation aux enjeux sanitaires et soutenir les efforts de différents établissements de santé pour améliorer la santé des personnes. | https://kaahe.org/en-us/Pages/Home/Home.aspx |
| 4 | Programme de mobilité scientifique et linguistique en Afrique | Académie africaine des sciences | Un programme finançant des chercheurs d'institutions de langue anglaise et française pour entreprendre des recherches scientifiques dans des régions linguistiques autres que la leur. Le programme offre des subventions allant jusqu'à 20 000 USD pour des stages d'une durée maximale de six mois. Jusqu'à présent 6 chercheurs ont été financés, 5 parlant français et 1 parlant anglais. Les boursiers étaient originaires du Kenya, de la RDC, de Madagascar, du Mali, de la Côte d'Ivoire et du Sénégal et ont réalisé leurs stages respectivement au Sénégal, en Afrique du Sud, en Tanzanie, en Gambie, en Tanzanie et en Gambie. | https://www.aasciences.africa/aesa/programmes/mobility-schemes-science-and-language-mobility-scheme-africa |
| 5 | Conférence conjointe entre le TUFH et le RIFRESS en Tunisie en 2017 | Le réseau : Towards Unity for Health (TUFH) et le Réseau international francophone pour la responsabilité sociale en santé (RIFRESS) | Non disponible. | Non disponible. |
| 6 | Programme de partenariat entre les revues africaines (African Journal Partnership Program, AJPP) | Fondation Elsevier ; Institut américain de la santé (NIH, National Institute of Health) | Renforcer l'impact et la visibilité de la recherche en santé en Afrique. | https://elsevierfoundation.org/wp-content/uploads/2020/09/Research-without-Borders-Program-Overview.pdf |

| # | Nom | Organisation(s) responsable(s) | Objectif | Pour plus d'informations |
|---|--|---|---|---|
| 7 | Centre de rédaction des sciences de la santé | Université du Cap | Créé en 2015, le laboratoire de rédaction de la e-Faculté des sciences de la santé permet aux étudiants et au personnel de la Faculté d'accéder à un soutien spécialisé en matière de rédaction. | Muna, N., et al., Establishing a Health Sciences writing centre in the changing landscape of South African Higher Education. <i>Critical studies in teaching and learning</i> , 2019. 7(1): p. 19-41. |
| 8 | Cours intensifs de rédaction | Université de Witwatersrand | En 2018, elle a intégré des cours intensifs de rédaction dans ses programmes existants avec la coopération de conférenciers et de professeurs. | https://issuu.com/witsmarketing/docs/wits_review_teaching_and_learning_2015-2019 |
| 9 | AuthorAid | Réseau international de mise à disposition des publications scientifiques (INASP) | AuthorAID est un réseau mondial libre et pionnier qui apporte un soutien aux chercheurs des pays à revenu faible ou intermédiaire. AuthorAID est soutenu par le Département du développement international britannique (DFID) et l'Agence suédoise de développement et coopération internationale (Sida). | https://www.authoraid.info/en/ |

Possibilités de poursuite des recherches

Les résultats ont permis d'identifier plusieurs possibilités de recherche future liées aux barrières linguistiques dans la recherche en sciences de la santé en Afrique. Des recherches supplémentaires sont recommandées dans les domaines suivants :

- Réaliser une analyse coûts-avantages pour évaluer les bénéfices des ateliers d'écriture, des cours de rédaction scientifique et des centres de rédaction afin de déterminer quelle approche est la plus bénéfique et la plus rentable dans quel contexte. Veillez à ce que les différences entre les genres en matière d'accès, d'adhésion et d'efficacité de ces interventions soient évaluées. Par exemple, au niveau individuel, évaluer l'efficacité relative de différentes interventions visant au renforcement des capacités, (telles que les centres de langues, les ateliers, les parcours courts et différents modèles de mentorat) afin d'améliorer les capacités en langage universitaire, et afin d'évaluer l'impact en fonction du genre.
- Réaliser une analyse des besoins pour la création de centres de rédaction universitaire dans les pays de langue anglaise et dans les autres pays.
- Déterminer pourquoi les femmes ont davantage recours aux centres de rédaction universitaire que les hommes. Examiner si les femmes sont plus enclines que les hommes à demander de l'aide pour améliorer leur niveau rédaction ou si les hommes à l'université ont globalement des compétences plus développées en matière de rédaction universitaire. Analyser les autres barrières à l'accès et à l'utilisation d'interventions visant à résoudre les problèmes d'équité linguistique.
- Entreprendre des évaluations d'initiatives pour les langues telles que celles identifiées dans le tableau 5 afin de constituer une base de connaissances sur ce qui fonctionne.

Références

1. Noack, R. et L. Gamio, *The world's languages, in 7 maps and charts*, dans *The Washington Post*. 2015, The Washington Post: Washington, DC.
2. Wikipedia. *Languages of Nigeria*. 2021 2021-14-15]; Disponible sur : https://en.wikipedia.org/wiki/Languages_of_Nigeria.
3. Africa, G.o.S. *South Africa's People*. 2021 [cited 2021-04-15 2021-04-15]; Disponible sur : <https://www.gov.za/>.
4. UNESCO, *UNESCO science report: towards 2030*. 2015, UNESCO: Paris, France.
5. Adams, J., C. King, and D. Hook, *Global Research Report - Africa*, in *Global Research Report Series*. 2010, Thomson Reuters: Leeds, UK.
6. Strauss, A. and J.M. Corbin, *Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques*. 1990, London: Sage Publications, Inc.
7. Barney G. Glaser, P.H.P., *Choosing Grounded Theory*. *Grounded Theory Review : an International Journal*, 2014a. **13**(2).
8. Barney G. Glaser, P.H.P., *Applying Grounded Theory*. *Grounded Theory Review : an International Journal*, 2014b. **13**(1).
9. Creswell, J.W. and V.L. Plano Clark, *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. 2nd Edition ed. 2011, Thousands Oaks: SAGE Publications.
10. French, C.E., E. Ferlie, and N.J. Fulop, *The international spread of Academic Health Science Centres: A scoping review and the case of policy transfer to England*. *Health policy*, 2014. **117**(3): p. 382-391.
11. Abdalla, M.E. and R.A. Suliman, *Overview of medical schools in the Eastern Mediterranean Region of the World Health Organization*. *Eastern Mediterranean health journal = La revue de santé de la Méditerranée orientale = al-Majallah al-sihhiyah li-sharq al-mutawassit*, 2013. **19**(12): p. 1020-1025.
12. MENAWCA. *MIDDLE EAST NORTH AFRICA WRITING CENTER ALLIANCE*. [cited 2021 2021-04-09]; Disponible sur : <http://menawca.org/>.
13. UNISA. *Academic Language and Literacy in English - ENG1503*. 2020 [cited 2021 2021-04-14]; Disponible sur : <https://www.unisa.ac.za/>.
14. Drubin, D.G. and D.R. Kellogg, *English as the universal language of science: opportunities and challenges*. *Molecular biology of the cell*, 2012. **23**(8): p. 1399-1399.
15. Morrison, A.e.a., *THE EFFECT OF ENGLISH-LANGUAGE RESTRICTION ON SYSTEMATIC REVIEW-BASED META-ANALYSES: A SYSTEMATIC REVIEW OF EMPIRICAL STUDIES*. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 2012. **28**(2): p. 138-144.
16. Maher, J., *English as an international language of medicine*. *Medical Education*, 1987. **21**(4): p. 283-284.
17. *Ulrichsweb: Global Serials Directory*. 2020, ProQuest: Ann Arbor, USA.
18. Sabinet. *Sabinet*. 2021-04-16]; Disponible sur : <https://www.sabinet.co.za/>.
19. Online, A.J. *By Category*. 2021 2021-04-20]; Disponible sur : <https://www.ajol.info/>.
20. Ngila, D., et al., *Women's representation in national science academies : an unsettling narrative*. *South African journal of science*, 2017. **113**(7-8): p. 96-102.
21. Fisher, M., et al., *Making it to the PhD: Gender and student performance in sub-Saharan Africa*. *PLOS ONE*, 2020. **15**(12): p. e0241915.

22. Khisa, A.M., et al., *Gender responsive multidisciplinary doctoral training program: the Consortium for Advanced Research Training in Africa (CARTA) experience*. *Global Health Action*, 2019. **12**(1): p. 1670002.
23. Galdas, P.M., F. Cheater, and P. Marshall, *Men and health help-seeking behaviour: literature review*. *Journal of Advanced Nursing*, 2005. **49**(6): p. 616-623.
24. Mbuagbaw, L. and H. MacLehose, *Why should we translate Cochrane Reviews into French? A view from Cameroon*. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2012(6).
25. Erondy, N.A., et al., *Open letter to international funders of science and development in Africa*. *Nat Med*, 2021.
26. Kim, H., *The implicit ideological function of the global health field and its role in maintaining relations of power*. *BMJ Global Health*, 2021. **6**(4): p. e005620.
27. Network, D.S.R. *Decolonial Studies Research Network*. 2021 [2021-03-31]; Disponible sur : <https://web.facebook.com/groups/494688881240501>.
28. Mègnigbèto, E., *Scientific publishing in West Africa: comparing Benin with Ghana and Senegal*. *Scientometrics*, 2013. **95**(3): p. 1113-1139.
29. Yarmoshuk, A.N., et al., *What makes international global health university partnerships higher-value? An examination of partnership types and activities favoured at four East African universities*. *Annals of Global Health*, 2018. **84**(1): p. 139-50.
30. Nussbaumer-Streit, B., et al., *Excluding non-English publications from evidence-syntheses did not change conclusions: a meta-epidemiological study*. *Journal of clinical epidemiology*, 2020. **118**: p. 42-54.
31. UNSCWA. *United Nations Economic and Social Commission for Western Asia - structural inequalities*. 2020; Disponible sur : <https://www.unescwa.org/structural-inequalities#:~:text=Structural%20inequality%20is%20defined%20as,decisions%2C%20rights%2C%20and%20opportunities>.
32. Xie, Q. and R.B. Freeman, *Bigger Than You Thought: China's Contribution to Scientific Publications and Its Impact on the Global Economy*. *China & World Economy*, 2019. **27**(1): p. 1-27.
33. Vasconcelos, S.M.R., *Writing up research in english: choice or necessity?* *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, 2007. **34**: p. 62-63.
34. Ungerer, R.L. and P.C. Narvai, *The experience of Virtual Health Libraries in Portuguese speaking countries*. *RECIIS*, 2020. **14**.

