



Accès aux technologies digitales pour le traitement ou la gestion thérapeutique des troubles anxieux et dépressifs en Afrique : une revue systématique de la littérature

Access to digital technologies for the treatment or therapeutic management of anxiety and depressive disorders in Africa: a systematic review of literature

Péguy Nkunku^{1,2}, Alain Pesage², Magloire Mpembi¹

Auteur correspondant

Péguy Nkunku, MD

Courriel : pnkunku@gmail.com

Département de Psychiatrie, Centre Neuropsychopathologique, Université de Kinshasa

Summary

The health measures taken as part of COVID-19 have made access to treatment for anxiety and depressive disorders, including face-to-face consultations, difficult. Faced with this pitfall, the use of digital or virtual care has grown, especially in developed countries such as Canada. In Africa, despite poverty and difficulties in accessing mental health care, some breakthroughs in the use of digital information technologies for the treatment of anxiety and depressive disorders have been made in some countries. In the present work, an update of the recent literature review was carried out through a narrative review dealing with access to effective internet applications for the treatment or therapeutic management of anxiety and depressive disorders in the context of primary health care in Africa during the period of 2010 to 2020. The interventions included the old technologies represented by telepsychiatry and new technologies including smartphones. Despite the absence of virtual platforms for the treatment of anxiety and depressive disorders, the future remains promising thanks to high acceptability and feasibility, as well as the effectiveness of the interventions found in various studies.

Keywords: Common mental disorders; therapeutic management; remote access; digital information technologies

<https://dx.doi.org/10.4314/aamed.v16i3.8>

Received: April 11th, 2022

Accepted: April 8th, 2023

1. Département de Psychiatrie, Centre Neuropsychopathologique, Université de Kinshasa

2. Institut universitaire en santé de Montréal, Université de Montréal, Québec, Canada

Résumé

Les mesures sanitaires prises dans le cadre de la COVID-19 ont rendu l'accès aux traitements des troubles anxieux et dépressifs, notamment les consultations en face à face, difficile. Face à cet écueil, l'usage des soins numériques ou virtuels a pris de l'ampleur, surtout dans les pays développés tels que le Canada. En Afrique, malgré la pauvreté et les difficultés d'accès aux soins de santé mentale, on note quelques percées dans l'usage des technologies digitales de l'information pour le traitement des troubles anxieux et dépressifs dans certains pays. L'objectif poursuivi dans cette revue est de faire un état des lieux de l'usage de ces applications internet en Afrique au cours de cette dernière décennie en se basant sur des critères d'acceptabilité, d'efficacité, d'amélioration clinique, de faisabilité ainsi que d'implantation. La présente revue de littérature a porté sur l'accès à des applications internet efficaces de traitement ou de gestion thérapeutique des troubles anxieux et dépressifs en contexte de santé primaire en Afrique durant la période de 2010 à 2020. Quatorze articles remplissant les critères ont été inclus. Les interventions comprenaient les anciennes technologies représentées par la télé-psychiatrie et les nouvelles technologies incluant les smartphones. A notre connaissance, aucun article n'a été consacré à l'utilisation d'une application virtuelle (ou des nouvelles technologies) dans le traitement exclusif des troubles anxieux et dépressifs en Afrique. Dans la majorité des études, ces technologies étaient essentiellement utilisées pour la détection de la dépression et la gestion thérapeutique. Malgré l'absence des plateformes virtuelles de traitement de troubles anxieux et dépressifs, le futur reste prometteur grâce à une forte acceptabilité et faisabilité, ainsi qu'à l'efficacité des interventions retrouvées dans différentes études.

Mots-clés: troubles mentaux courants; gestion thérapeutique; accès à distance; technologies de l'information numérique

<https://dx.doi.org/10.4314/aamed.v16i3.8>

Reçu le 11 avril 2022

Accepté le 8 avril 2023



Introduction

L'année 2020 a été caractérisée par la survenue de la COVID-19, une maladie infectieuse causée par le dernier coronavirus SARS Cov-2 découvert, paru à Wuhan en Chine, à la fin de l'année 2019 (1-3). Les mesures de lutte contre cette pandémie ont porté sur l'hygiène des mains, la distanciation sociale, la quarantaine, etc. Les décisions politiques sont allées jusqu'au confinement des populations, entraînant pour certains ménages une perte d'emploi. Le secteur de la santé n'a pas été épargné, particulièrement la santé mentale. Aux problèmes d'accès aux soins mentaux existant avant la pandémie tels que l'accès à la psychothérapie, d'autres se sont surajoutés. Pour pallier les problèmes d'accès à la psychothérapie en face à face, le Canada s'est tourné vers l'usage de nouvelles technologies de la communication, en proposant des soins virtuels. Il s'agit de toute interaction qui est réalisée à distance à l'aide des formes de communication ou de technologies de l'information, entre un patient et un membre d'un cercle de soins, pour soigner ce dernier (4). Ainsi, la société royale du Canada a émis un certain nombre de recommandations en guise de soutien à la santé mentale pour atténuer l'impact de la COVID-19 dans la population. L'une d'elles porte sur l'égalité de l'accès aux services de santé numériques, l'amélioration du financement et de l'infrastructure pour la création des communautés virtuellement connectées (5). D'autre part, plusieurs études (de Chine, d'Allemagne et D'Oman) soutiennent l'efficacité des interventions de santé mentale basée sur internet surtout en période de pandémie durant laquelle, son application a fortement augmenté (6-9). Dans la plupart des pays, de plus en plus de technologies digitales sont utilisées pour répondre aux besoins de problèmes liés à la santé mentale. Une étude menée dans 3 pays européens (Ecosse, Espagne et Roumanie) montre une amélioration des symptômes dépressifs grâce à l'usage d'une application informatique, Help4mood, soutenant le traitement de la dépression entre les rendez-vous (10). Au Brésil et en Thaïlande, l'usage du téléphone dans des programmes de prévention et de traitement de la toxicomanie a montré de nette amélioration des symptômes et a contribué à prévenir les rechutes (11-12). Les troubles anxieux et dépressifs se composent des différents types de troubles anxieux tels que : l'agoraphobie, le trouble anxieux généralisé, l'attaque de

panique, les troubles obsessionnels compulsifs, l'état de stress post traumatique... et les troubles dépressifs comprennent la dépression ainsi que les autres états dépressifs associés. Ce sont des pathologies fréquentes en santé mentale. D'après l'Organisation Mondiale de la Santé, on compte près de 300 millions d'individus souffrant de la dépression avec une augmentation de 18 % de 2005 à 2020. La dépression est la première cause d'incapacité et de morbidité dans le monde (13). L'Afrique est confrontée à plusieurs problèmes, source de son sous-développement et de son retard en matière de croissance. Parmi ces problèmes cités plus haut que connaît l'Afrique, ceux de santé mentale constituent soit une conséquence, soit un autre problème qui vient s'y agripper.

Selon l'OMS, la prise en charge et le traitement des troubles mentaux au niveau des soins de santé primaire sont très fondamentaux. Ceux-ci permettent un accès rapide et facile aux services à un plus grand nombre des patients et aideront à réduire le coût des examens ainsi que des traitements superflus. Pour ce faire, il y a nécessité de former le personnel soignant sur les bases de soins psychiatriques afin d'intervenir sans délai sur un plus grand nombre de sujets (14-15). Il existe des traitements efficaces contre l'anxiété et la dépression, à savoir la médication, l'activation comportementale, la thérapie cognitive comportementale, la thérapie interpersonnelle. La thérapie médicamenteuse à base des psychotropes ainsi que la psychothérapie ont prouvé leur efficacité, surtout lorsqu'elles sont associées (16). Elles permettent de réduire le recours à d'autres services de santé (16). Le modèle d'organisation des soins psychiatriques en Afrique rencontre beaucoup de problèmes : manque de personnel qualifié, faible proportion de la population ayant accès aux soins et nombre réduit d'institutions psychiatriques pour répondre aux besoins (14). Face à cette situation, l'usage de la technologie peut aider à améliorer l'accès aux soins de santé mentale en Afrique. On peut se questionner sur l'état des lieux concernant l'accès à des technologies à distance pour le traitement des troubles anxiodépressifs au cours de la dernière décennie en Afrique. La présente revue narrative des études portant sur l'usage des technologies à distance pour traiter les troubles anxieux et dépressifs vise à :

- Décrire les articles traitant de l'acceptabilité de la population utilisant les technologies digitales



- Décrire les articles traitant de l'efficacité des technologies utilisées dans l'amélioration clinique des troubles anxiodépressifs.
- Analyser les articles traitant de la faisabilité des applications digitales au sein de la population.
- Analyser les enjeux, dans un contexte d'implantation, de l'utilisation des anciennes technologies représentées par la télépsychiatrie et de nouvelles technologies par les smartphones.

En cette période où la pandémie de COVID-19 réduit drastiquement les contacts physiques, l'usage des technologies à distance pour traiter les troubles mentaux est une aubaine pour atteindre un grand nombre de patients et contribuer à réduire le lourd fardeau des troubles mentaux en Afrique.

Méthodes

1. Stratégie de recherche documentaire

Durant la période de janvier à mars 2020, une recherche documentaire a été effectuée pour répertorier les études publiées en langue anglaise ou française entre les années 2010 et 2020. La recherche documentaire a été effectuée dans les banques de données suivantes à l'aide de mots-clés déterminés a priori : PsycINFO, PUBMED et EMBASE.

Critères d'inclusion

Pour être inclus dans la revue, les articles devaient répondre aux critères suivants :

- Populations visées : patients, familles ou professionnels de santé en lien avec les troubles anxieux et dépressifs, de toutes les tranches d'âges vivant exclusivement sur le continent africain
- Articles évaluant des technologies digitales visant les troubles psychiatriques tels que les troubles anxieux et dépressifs. Les revues comprenant les troubles anxieux et dépressifs inscrits dans un

ensemble des troubles mentaux sont également incluses.

- Devis : les études observationnelles, les essais cliniques, les études organisationnelles/implantations, les histoires de cas ainsi que les études économiques et d'autres publications jugées pertinentes pour éclairer les résultats.

Critères de non inclusion

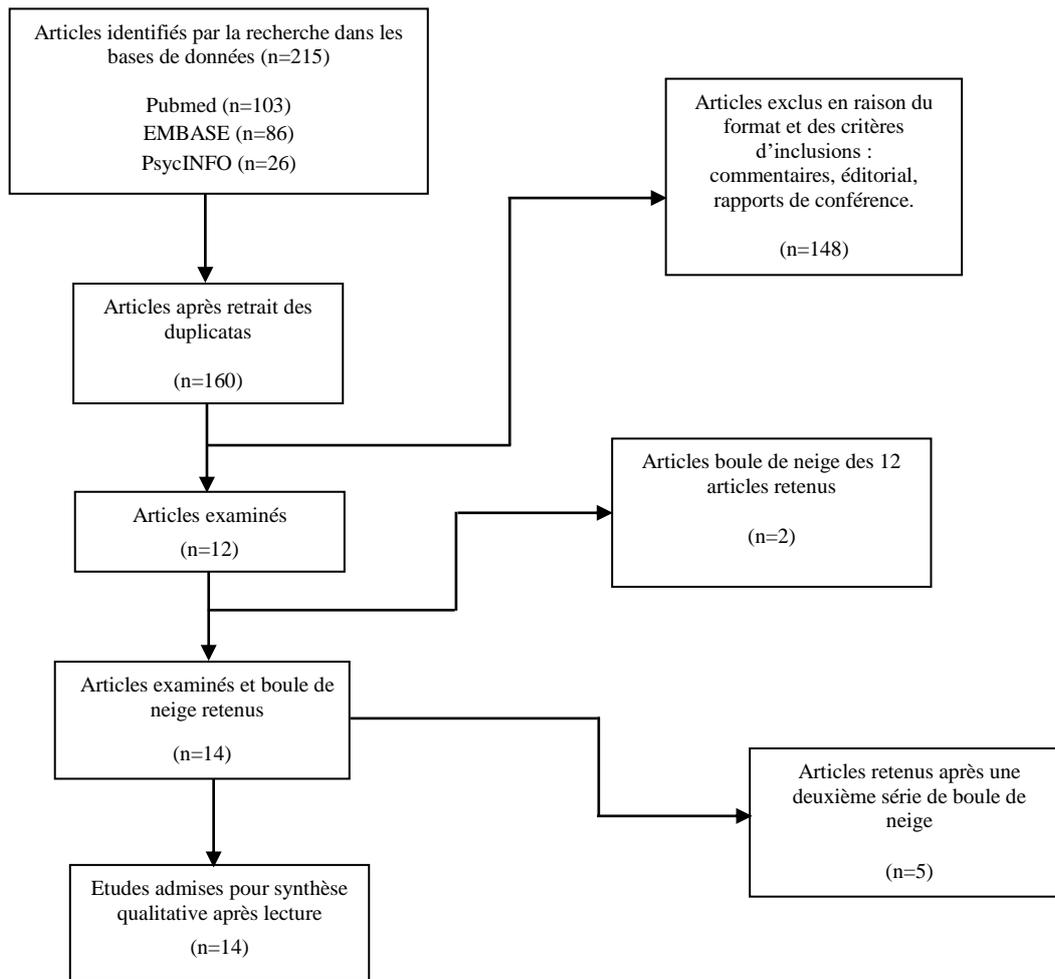
- Articles portant sur l'usage des technologies digitales dans le traitement de troubles anxieux et dépressifs portant sur des synthèses ou programmes menés ailleurs qu'en Afrique
- Autres types de publications comme des études portant sur la discussion ou la critique.

2. Sélection des documents

Les documents issus de la littérature scientifique après recherche dans les bases de données ont été sélectionnés par deux évaluateurs indépendants (PN et MM). Le désaccord entre les deux évaluateurs était arbitré par un troisième (AL). Après discussion, un consensus a été trouvé pour ne retenir que les articles susceptibles de figurer dans notre revue systématique.

Dans une première étape, la sélection des documents a été effectuée sur la base des titres et abstracts. La seconde étape de la sélection a consisté en une lecture intégrale des articles retenus en se basant sur les critères d'inclusion et exclusion. Une troisième sélection a été effectuée à l'aide de la méthode « boule de neige ». Cette dernière consistait à rechercher des articles pertinents parmi les références des publications déjà sélectionnées. L'arbre Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis (PRISMA) a été utilisé pour illustrer le modèle de processus de sélection des publications en différentes étapes (figure 1) (17).

Figure 1. Diagramme de flux d'articles analysés dans cette revue systématique selon PRISMA



3. Extraction des données

L'extraction des données a été effectuée par deux chercheurs (PN et MM) indépendamment à l'aide d'une grille d'extraction. Cette dernière comprenait les éléments suivants :

- L'auteur, l'année d'étude ainsi que le pays d'étude.
- Le devis ou type d'étude.
- La population étudiée
- Le type d'intervention
- L'issue ou les résultats de l'étude
- Les recommandations

4. Synthèse et analyse des données (synthèse narrative, tableaux synthétiques des données)

Les données extraites de chaque article ont été analysées et résumées dans un tableau synthétique reprenant les éléments principaux des grilles d'extraction. Ce tableau résumé a fait l'objet d'une série de discussions pour validation, clarification et interprétation par les 3 co-auteurs afin de constituer la section des résultats et la discussion (tableau 1A, B et C).



Tableau 1A. Données synthétiques des articles inclus dans la revue

Auteur publication, pays)	(année	Titre	Type étude	Population	Intervention	Résultats	Recommandations
J Chipps 2012, Afrique du sud (18)		Efficacité et faisabilité de la télépsychiatrie...	Revue systématique	Non applicable	Télé psychiatrie	Adhésion à la méthode. Faisabilité du programme et efficacité clinique.	Développement des programmes de télé psychiatrie
Hassem, T. 2018, Afrique du sud (19)		Outils de dépistage de la dépression en ligne à utiliser dans le contexte sud-africain	Revue systématique	Non applicable	Dépistage en ligne de la dépression	Absence d'outil de dépistage pouvant être utilisé dans le contexte sud-africain.	Adaptation des outils de dépistage de la dépression en ligne : PHQ-9, CES-D et BDI-II
Lahti, M 2020, Afrique du sud, Zambie (20)		Processus de conception et de développement d'une application M-Health de dépistage de la dépression chez les jeunes	Protocole	Population générale	Smartphones Protocole de dépistage de la dépression	Non applicable	Mettre à l'épreuve l'implantation /Dépistage de la dépression en contexte des soins de santé primaires
Leykin, Y. 2013, Afrique du sud (21)		Recherche rapide d'un traitement contre la dépression chez les fumeurs dans un ECR sur l'arrêt du tabac sur Internet	Analyse secondaire d'un essai randomisé	Population de fumeurs. N=11 677	En ligne Gestion thérapeutique du tabagisme incluant de chercher un traitement de la dépression	Amélioration clinique Suivi d'un traitement contre la dépression entraine l'arrêt de fumer	Non applicable



Tableau 1B. Données synthétiques des articles inclus dans la revue (Suite)

Auteur (année, publication, pays)	Titre	Type étude	Population	Intervention	Résultats	Recommandations
Tsai C 2014 Afrique du sud (22)	Recherche de cas de dépression prénatale : faisabilité d'une application de téléphonie mobile	Étude observationnelle	Population femmes enceintes N=1505 femmes en Afrique du Sud	Smartphones Étude observationnelle de la capacité de détecter la dépression par les travailleurs non professionnels vs professionnels	Tous (professionnels ou pas) étaient capables de détecter la dépression	Possibilité de détection de la dépression par des non professionnels à condition qu'ils soient formés et à l'aide des smartphones
Musyimi, C 2018 Kenya (23)	"Dépistage de la dépression mhGAP-IG sur mobile au Kenya	Transversale descriptive	Population générale N=1664 (H=424; F=1240)	Détection de la dépression sur smartphones/sms	Adhésion à la méthode. Prévalence de la dépression à 25%.	Faisabilité facilitée de l'utilisation du smartphone pour détecter et traiter la dépression
Wynchank S 2010 Afrique du sud (24)	Télépsychiatrie en Afrique du Sud - présent et futur	Article théorique/ article d'opinion d'expert	Non applicable	Télé psychiatrie	La télé psychiatrie est bien établie, ses succès documentés	Application dans la planification des futurs services de santé publique en Afrique du Sud
Naslund, J 2017 Afrique du sud (25)	Technologie numérique pour traiter et prévenir les troubles mentaux dans les pays à faible et à moyens revenus	Revue systématique	Non applicable	Utilisation des smartphones	Amélioration clinique, acceptation, amélioration de la qualité de vie. Évaluation préliminaire de faisabilité et d'acceptabilité des 49 études identifiées	Poursuivre recherches pour évaluer rigoureusement l'efficacité, le coût et les risques de ces interventions



Tableau 1C. Données synthétiques des articles inclus dans la revue

Auteur (année, publication, pays)	Titre	Type étude	Population	Intervention	Résultats	Recommandations
Tomita A, 2016, Afrique du sud (26)	Utilisation de services de messagerie courts pour évaluer les symptômes dépressifs chez les réfugiés	Transversale descriptive	Refugiés N=153 F=77 H=76 en Afrique du Sud	Évaluation des symptômes dépressifs sur smartphones	Excellente Adhésion à la méthode et acceptation pour des réfugiés africains	Utilisation possible des smartphones chez des réfugiés pour détection et traitement éventuel de la dépression
Thomas IF, 2017, Nigeria (27)	Effet des rappels des services de messages courts sur la fréquentation des patients	ECR	Patients avec 1er épisode de psychose N=192 H=88 F=104	Rappel des rdvs par messagerie envoyés sur smartphones	Meilleure fréquentation aux rdv	L'efficacité de rappels des rendez-vous par SMS serviront à améliorer l'adhérence thérapeutique des malades
Chipps J, 2012, Afrique du sud (28)	Développement de services de télé psychiatrie... Recherche-action.	Protocole d'implantation d'une clinique à distance	Patients et les prestataires au Kwazulu Natal	Consultation, diagnostic, traitement	Non applicable	3 objectifs visés à mesurer: Comblent le déficit de traitement ; Réduction du coût et du temps ; Accès à un personnel qualifié
Abdi YA Somaliland (29)	Télé psychiatrie sur Internet: un cas pilote au Somaliland	Histoire des cas avec médecins installés en Suède	Patients africains N=104 H=72 F= 32	Évaluation diagnostic et traitement par télé psychiatrie (Skype)	Adhésion à la méthode, amélioration clinique, satisfaction	Télé psychiatrie possible chez les africains par des médecins vivant en Occident



État actuel des connaissances

Résultats

14 articles portant sur les différentes technologies de traitement à distance et les troubles mentaux dans le continent africain sur un total de 209 articles répertoriés dans les différentes bases de données ont été retenus.

Les résultats ont été évalués sur la base des enjeux d'acceptabilité et faisabilité de la méthode, d'efficacité des interventions testées, des améliorations cliniques, de la population ainsi que des interventions à distance. Ces derniers comprenaient des enjeux des anciennes technologies (télé-psychiatrie) et ceux des nouvelles technologies (smartphones). Aux études portant sur la télé-psychiatrie au début de la décennie ont succédé des études utilisant les smartphones ainsi que ses applications pour la période restante. Aucune intervention de traitement en ligne ou de gestion thérapeutique des troubles anxieux et dépressifs n'a cependant été retrouvée.

a) Population

Dix articles (18-27) ont porté sur une population faite des non patients et quatre articles sur des patients (28-31). Les groupes des non patients étaient composés par exemple de femmes enceintes, de réfugiés, ainsi que des sujets issus de la population générale, susceptibles de développer des troubles anxieux et dépressifs et d'autres troubles mentaux

b) Acceptabilité et faisabilité de la méthode

Les résultats de trois études portaient sur l'enjeu de l'acceptabilité (21,28-29). L'enquête en ligne de Kayrouz (30) portant sur un échantillon arabe a montré que 73 % des sujets avaient déclaré être à l'aise avec les traitements psychologiques en ligne. L'étude de Tomita (26) portant sur la détection des symptômes dépressifs chez des réfugiés à l'aide des smartphones par des courts messages (SMS) a montré une acceptabilité de l'usage des SMS pour la détection des symptômes dépressifs chez 135 participants sur 154. Tous les participants possédaient un smartphone et savaient utiliser les SMS. Il n'y avait pas de grande différence entre l'approche par SMS et l'approche en face à face. En revanche, il y avait une nette préférence des sujets pour l'approche SMS ainsi qu'une bonne faisabilité de la méthode (27). La revue systématique de Naslund (25) avait identifié 49 publications parmi lesquelles, il y avait des évaluations préliminaires de la faisabilité et l'acceptabilité de l'usage des technologies

digitales de l'information. Cette revue regroupait ces évaluations selon cinq objectifs principaux :

- Les technologies digitales pour soutenir les soins cliniques et la formation des agents de santé;
- Les outils mobiles pour faciliter le diagnostic et la détection des troubles mentaux;
- Les technologies digitales pour promouvoir l'observance du traitement et soutenir le rétablissement;
- Les programmes d'auto-assistance en ligne pour les personnes atteintes de troubles mentaux;
- Programmes de prévention et de traitement d'abus de substances.

La revue de Naslund montre une bonne acceptabilité et faisabilité, de la télé-psychiatrie utilisant la vidéoconférence en ligne pour permettre aux psychiatres de fournir des consultations cliniques directes pour le diagnostic ou les soins de suivi aux patients souffrant des troubles mentaux incluant les troubles anxiodépressifs (25).

c) Efficacité et amélioration clinique

L'efficacité des interventions d'évaluation, d'adhérence au traitement et d'amélioration clinique a été examinée. L'efficacité a été évaluée dans sept publications (18,23-24,26-27,29,31) dont deux portant sur la télé-psychiatrie (18,29) et les cinq autres portant sur l'usage des smartphones dans leurs diversités (SMS, applications pour détecter la dépression) (24-25,28-30). On cite notamment les essais contrôlés randomisés (ECR) dans l'étude de Thomas (26) sur le rappel des rendez-vous via SMS qui s'inscrivait plus spécialement dans un cadre de gestion thérapeutique des troubles mentaux. L'étude de Tsai quant à elle, a trouvé des taux de prévalence de la dépression similaires dans deux échantillons distincts des femmes enceintes (475/1144 vs 165/361) (22). Cette étude a montré qu'un personnel non qualifié, préalablement formé à l'usage des techniques de récolte de l'information, était tout aussi en mesure de poser le diagnostic de la dépression qu'un personnel qualifié. Utilisant le « mental health Gap Action Programme » (mh-GAP) de l'OMS via le smartphone, l'étude de Musyimi a rapporté une prévalence de la dépression de 25 % dans la population générale (23).



Des améliorations cliniques rapportées ont été retrouvées dans trois publications (22,26,31). Dans son étude de cas, Abdi rapporte une nette amélioration clinique chez des patients atteints de troubles mentaux divers dont les troubles anxieux et dépressifs traités à l'aide de la télé-psychiatrie et en cite deux exemples (29). L'étude de Leykin met en évidence la possibilité pour des sujets fumeurs avec des signes de dépression de rechercher un traitement en ligne contre cette dernière. Plus les symptômes étaient sévères, plus la recherche du traitement était élevée (23). La revue systématique de Naslund (25), dont les résultats montrent une efficacité potentielle des interventions en ligne, par SMS et téléphone, relève deux études africaines utilisant des technologies digitales (télé-psychiatrie) pour soutenir les soins cliniques des troubles mentaux en général et éduquer les prestataires.

d) Enjeux d'implantation des technologies digitales pour le traitement et la gestion thérapeutique des troubles de santé mentale en Afrique

Les enjeux d'implantation des anciennes technologies

Le terme d'anciennes technologies, de convenance personnelle réfère à la télé-psychiatrie car son implantation s'est déroulée tout au début de la décennie par rapport à l'utilisation des technologies plus récentes. Dans sa revue systématique, Chipps *et al.* (28) avaient montré l'efficacité et la faisabilité de la télé psychiatrie dans les pays à faibles ressources. Celle-ci se basait sur un certain nombre de critères répondant à huit questions principales :

- Les évaluations par télé psychiatrie sont-elles équivalentes aux évaluations en face à face ?
- Les traitements par télé psychiatrie sont-ils équivalents aux traitements en face à face ?
- Est-ce que la télé psychiatrie améliore les résultats cliniques ?
- Quels sont les niveaux de satisfaction avec l'utilisation de la télé psychiatrie ?
- La télé psychiatrie est-elle culturellement acceptable ?
- Quelle est l'utilisation rapportée de la télé psychiatrie ?
- La télé psychiatrie a-t-elle un coût abordable par rapport à une consultation en face à face ?

- Quelles sont les preuves des avantages de l'intégration des programmes tels que la télé psychiatrie dans les systèmes de santé ?

Parmi les études d'implantation, le protocole de Chipps *et al.* (28) a utilisé la télé psychiatrie comme outil et a montré des résultats encourageant dans sa première phase. L'amélioration clinique et l'acceptation des participants ont été observées. Un commentaire sur une étude de cas de la télé psychiatrie en Somaliland montre des résultats encourageants en termes d'amélioration clinique, d'adhésion à la méthode et d'acceptation. Malgré les avantages de la télé psychiatrie sur la base des résultats de différentes publications, celle-ci a présenté des difficultés quant à son implantation. Selon Chipps (28), ces difficultés étaient liées à des problèmes techniques, du staff et du respect des rendez-vous des patients.

Wynchank (24) a souligné les avantages et les limitations de la télé psychiatrie dans les pays où elle était implantée. Parmi les avantages, nous avons : la psychiatrie en milieu carcéral et dans certaines procédures de justice, la psychiatrie d'urgence dans les milieux ruraux ou éloignés, la psychiatrie chez les enfants et adolescents, dans les activités de suivi psychiatrique de routine ainsi que dans l'éducation. Les limites de la télé psychiatrie portent sur : la difficulté des spécialistes à s'approprier la nouvelle technologie, l'impression d'une baisse de l'intimité et de la confiance, les problèmes techniques liés au matériel. Ainsi l'auteur a recommandé l'introduction de la télé psychiatrie dans les planifications futures des services de santé et de santé publique en Afrique du Sud.

Nouvelles technologies

Les nouvelles technologies sont associées à l'avènement des téléphones intelligents. Comparativement à la télé psychiatrie, les smartphones offrent plusieurs avantages, incluant l'accès à diverses applications, des coûts réduits, l'accès internet.

La revue systématique de Hassem (19) a démontré la disponibilité des questionnaires en ligne pour détecter la dépression dans la population générale. Mais ces questionnaires n'étaient pas adaptés à la population sud-africaine, compte tenu des facteurs sociaux et culturels propres à ladite population. D'où la nécessité d'adapter l'outil de dépistage en ligne de la dépression à l'aide de trois questionnaires couramment utilisés. Il s'agit du Patient Health Questionnaire 9 (PHQ-9), du



Center for Epidemiological Study Depression Scale (CES-D) et du Beck Depression Inventory II (BDI-II) pour le diagnostic de la dépression dans le contexte sud-africain. Selon Hassem, il faudrait prendre en compte l'applicabilité interculturelle ainsi que la pertinence linguistique des questionnaires (19). Les nouvelles technologies ont été utilisées pour détecter la dépression dans 5 études sur 7 (21,23-24,26-27). Elles ont permis de détecter de taux de dépression variant entre 25 et 45 % dans des populations diverses. Le suivi et adhérence aux traitements ont été retrouvés dans deux études utilisant les smartphones en Afrique de l'Ouest (27, 29, 31). Les résultats étaient encourageants avec des taux d'adhésion à la méthode de 90 % au premier rendez-vous dans le groupe d'intervention contre 72 % dans le groupe témoin. Cependant, ces études incluaient des patients présentant différents troubles de santé mentale, pas exclusivement des troubles anxieux et dépressifs. Aucune étude utilisant les nouvelles technologies pour le traitement des troubles anxieux et dépressifs exclusivement n'a été retrouvée. Cela pourrait témoigner des difficultés d'implantation de l'Internet en Afrique d'une part, et de l'inexistence des projets d'implantation des plateformes de traitement de troubles anxiodépressifs d'autre part, comme c'est le cas dans d'autres continents.

Discussion

Résumé des résultats

Cette revue narrative a porté sur l'état des lieux des technologies digitales dans le traitement et la gestion thérapeutique des troubles anxiodépressifs en Afrique. Aucune étude n'a relevé une intervention en ligne pour le traitement des troubles anxiodépressifs exclusivement. Néanmoins, la plupart des études ont montré que les techniques digitales étaient efficaces d'un point de vue clinique et présentaient une forte acceptabilité et faisabilité pour le traitement des troubles de santé mentale. Nous avons distingué deux types des technologies digitales, à savoir : les anciennes technologies comprenant la télé psychiatrie et les nouvelles technologies comprenant les téléphones intelligents ainsi que leurs applications.

Les études antérieures ont montré une faible implantation de la télé psychiatrie en Afrique, en témoigne le peu d'études retrouvées qui concernaient principalement deux pays africains : l'Afrique du Sud et le Somaliland. Si ces rares travaux ont montré tout l'intérêt de la télé

psychiatrie dans le contexte africain (rareté des psychiatres, coût des soins et déficit de traitement) ils n'ont malheureusement pas été suivis par le développement de ce type des services en Afrique du Sud ou ailleurs sur le continent. Dans d'autres continents, l'usage de la télépsychiatrie a démontré des résultats très satisfaisants et prometteurs. En Inde, une analyse rétrospective de faisabilité de la télépsychiatrie portait sur 94 sujets souffrant de troubles mentaux. La faisabilité comme diagnostic définitif était retrouvée chez 95 % des sujets (32). On a également observé des améliorations cliniques des symptômes à l'aide de la télépsychiatrie en Colombie, au Brésil et en Inde (32-35). En même temps, le non-développement de la télé psychiatrie au cours de la période 2010- 2020 devrait être analysé en mettant en perspective la forte pénétration de la téléphonie cellulaire en Afrique ces dernières années, ce qui aurait dans une certaine mesure facilité la transition vers les nouvelles technologies. En effet, on a noté un nombre significatif d'études observationnelles basées sur l'usage des téléphones intelligents et les applications mobiles. Ces études montrent l'acceptabilité par différentes populations cliniques ou non ; la faisabilité et l'efficacité des interventions de dépistage et de gestion thérapeutique.

Acceptabilité et accessibilité

La plupart des études de notre revue narrative a montré une bonne acceptabilité des utilisateurs de nouvelles technologies dans la gestion thérapeutique des troubles anxieux et dépressifs. Ce qui est un résultat plutôt prometteur dans l'évolution ou la mise en place des stratégies utilisant ces technologies. L'utilisation de nouvelles technologies peut contribuer à résoudre les problèmes liés à l'accessibilité des soins mentaux en Afrique. L'accès à un personnel qualifié se trouvera renforcé, l'inaccessibilité géographique sera réduite, l'on pourrait même observer une réduction du coût des soins probablement par des nouvelles politiques qui permettront aux sujets de s'approprier cette technologie. D'autres avantages des nouvelles technologies seront probablement liés à la détection plus rapide des troubles mentaux et à la possibilité pour le personnel médical qualifié de déléguer une partie des tâches pour la détection et même le suivi des troubles de santé mentale. C'est le cas de l'expérience du Psychiatre Zimbabwéen Dixon Chibanda qui s'appuie sur les grand-mères dans les communautés comme des actrices-clés



dans la détection et le suivi de la dépression avec des supervisions à l'aide d'un smartphone (36). Cette approche témoigne de la possibilité d'intégration culturelle des nouvelles technologies dans la gestion des troubles mentaux.

Enjeux d'implantation : obstacles et facilitateurs

Malgré une forte acceptabilité et efficacité, la présente revue a permis d'observer une faible implantation des anciennes technologies en Afrique (28-29). L'inaccessibilité géographique peut être un obstacle à l'implantation des anciennes technologies dans la mesure où certains patients sont parfois contraints de parcourir de longues distances pour accéder à un centre offrant des services de télé psychiatrie. Le sous-équipement des structures de santé ainsi que les coûts élevés associés de la télé psychiatrie peuvent également limiter l'implantation de cette technologie en Afrique. Concernant, les nouvelles technologies, une étude réalisée en Ouganda démontre que l'appropriation d'un téléphone mobile en milieu rural dépendait largement du niveau de revenu familial (37). Certes, l'appropriation d'un smartphone est facile mais elle n'est pas toujours à la portée de tous à cause de la pauvreté de la population. La revue *The Economist* relève toutefois une expansion exponentielle de l'accès à cette technologie, avec près d'un milliard de téléphones mobiles utilisés en 2016 en Afrique (38). Cependant, hormis l'usage des applications classiques d'appel et SMS, la majorité des africains est réduite à l'utilisation rudimentaire des réseaux sociaux (38). En dehors des cas de santé mentale, certains auteurs ont démontré l'amélioration de la santé de la femme grâce à l'usage des smartphones (39). Ceci a permis de réduire les inégalités, de favoriser l'accès à des informations de santé et même de réduire le taux de mortalité materno-infantile (40). D'autre part, l'implantation des réseaux de téléphonie mobile ainsi que des fournisseurs des services internet ne couvre pas totalement certaines régions du continent africain. Ce qui constituera un frein, mais pas un blocage dans l'expansion de cette technologie et à l'accès à distance des traitements des troubles mentaux.

Limites et forces de l'étude

Malgré une bonne validité interne ayant concouru à une sélection rigoureuse des articles, il n'en demeure pas moins que le nombre d'articles inclus dans la présente étude semble faible pour une période de dix ans. Il sied également d'ajouter que la littérature grise n'a pas été consultée. Étant

donné le faible nombre d'articles et leur diversité, nous n'avons pas appliqué de grilles de lecture critique des articles. L'intérêt était plus marqué sur des articles de qualité évalués par des pairs se retrouvant dans des bases de données internationales qui regorgent d'études randomisées, de métaanalyses et d'études d'implantation des thérapies digitales pour les troubles anxieux et dépressifs (41). Le fait de n'avoir pas trouvé d'étude africaine suggère, malgré le potentiel existant, que ces technologies digitales ne sont pas bien implantées en Afrique.

Conclusion

Aucune publication africaine à ce jour ne relève réellement l'usage des applications digitales pour le traitement et la gestion des troubles anxieux et dépressifs. La plupart des études explorent la détection des signes et symptômes des troubles mentaux par le biais des technologies digitales. Jouissant d'une bonne acceptabilité, faisabilité et efficacité, ces technologies peuvent servir de catalyseur pour de vrais projets d'implantation des outils pour le traitement à distance des troubles mentaux. Les études d'implantation de la télé psychiatrie ont montré une forte acceptabilité dans la population africaine. Malgré son ancienneté, la télé psychiatrie reste importante et en passant en mode digital plus accessible et moins coûteux, elle devrait se développer grâce à ses résultats encourageants. L'accent devrait être mis sur la formation du personnel et la lutte contre des facteurs pouvant occasionner de l'anxiété dans l'utilisation de cette technologie.

Les priorités de recherche devront plus être tournées vers les soins communautaires en contexte de soins de santé primaire qu'en milieu spécialisé moins accessible. L'on pourra par exemple se servir des aidants naturels pour la gestion thérapeutique des troubles mentaux dans la communauté. Ceci pourrait être un fil conducteur pour un protocole sur un projet d'implantation utilisant cette technologie pour la détection, la gestion thérapeutique et le traitement des troubles anxiodépressifs en Afrique subsaharienne.

Conflit d'intérêt

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

Contribution des auteurs

Péguy Nkunku : recherche des articles, extraction et analyse des données, rédaction du texte, soumission du manuscrit.

Alain Lesage : arbitrage entre les chercheurs dans le choix des articles ainsi que dans l'évaluation



des résultats et dans chaque étape de la rédaction de la revue.

Magloire Mpembi : extraction et analyse des données, ainsi que la correction du travail final.

Tous les auteurs ont approuvé la version finale et révisée du manuscrit.

Remerciements

Nos remerciements s'adressent au programme canadien des bourses francophones pour son soutien durant le cursus de Peguy Nkunku.

Références

1. OMS, Organisation Mondiale de la Santé. Maladie à Coronavirus 2019 (COVID-19) : conseils au grand public (page consultée le 01/06/2020). Accessible sur <https://www.who.int/fr/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>
2. Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, *et al.* A novel coronavirus from patients with pneumonia in China. *N Engl J Med* 2020. **382** (8):727-733.
3. Lu H, Stratton C W, Tang YW. Outbreak of pneumonia of unknown etiology in Wuhan China: the mystery and the miracle. *J Med Virol* 2020 ; **92** (4) :401-402.
4. Shaw J, Jamieson T, Agarwal P, Griffin B, Wong I, Bhatia R S. Virtual care policy recommendations for patient-centred primary care: findings of a consensus policy dialogue using a nominal group technique. *J Telemed Telecare* 2018;**24** (9):608-615.
5. McGrath PJ, Asmundson Gordon GJ, Blackstock C, Bourque MC, Brimacombe, *et al.* Atténuer les perturbations engendrées par la pandémie de la COVID-19 : comment soutenir la santé mentale de la population canadienne. Société royale du Canada. 2020. Accessible sur [policydialogue using a nominal group technique. J Telemed Telecare](https://policydialogue.ca) 2018;**24** (9):608-615.
6. McGrath PJ, Asmundson Gordon GJ, Blackstock C, Bourque MC, Brimacombe, *et al.* Atténuer les perturbations engendrées par la pandémie de la COVID-19 : comment soutenir la santé mentale de la population canadienne. Société royale du Canada. 2020. Accessible sur <https://rsc-src.ca>



7. Ying Y, Ji Y, Kong F, Chen Q, Lv Y, Hou Y, *et al.* Internet-based cognitive behavioral therapy for psychological distress in older adults without cognitive impairment living in nursing homes during the COVID-19 pandemic: A feasibility study. *Internet interventions* 2021 ; **26**, 100461.
8. Schlarb AA, Fründ JP, Kovacevic T, & Faber J. Modularized iCBT-I self-learn training for university staff-prevention and early intervention in the SARS-CoV-2 crisis: A pilot study. *Somnologie* 2021; **25** (1): 29–37.
9. Al-Alawi M., McCall RK., Sultan A, Al Balushi N, Al-Mahrouqi T, Al Ghailani A, *et al.* Efficacy of a Six-Week-Long Therapist-Guided Online Therapy Versus Self-help Internet-Based Therapy for COVID-19-Induced Anxiety and Depression: Open-label, Pragmatic, Randomized Controlled Trial. *JMIR mental health* 2021; 8 (2): e26683.
10. Zhou L, Xie RH, Yang X, Zhang S, Li D, Zhang Y, *et al.* Feasibility and Preliminary Results of Effectiveness of social media-based Intervention on the Psychological Well-being of Suspected COVID-19 Cases during Quarantine. *Canadian journal of psychiatry. Revue canadienne de psychiatrie* 2020 ; **65** (10), 736–738.
11. Burton C, Szentagotai TA, McKinstry B, Matheson C, Matu S, Moldovan R, *et al.* Pilot randomised controlled trial of Help4Mood, an embodied virtual agent-based system to support treatment of depression. *Journal of telemedicine and telecare* 2016; **22** (6): 348–355.
12. Fernandes S, Ferigolo M, Benchaya MC, Moreira T, Pierozan PS, Mazoni CG, *et al.* Brief Motivational Intervention and telemedicine: a new perspective of treatment to marijuana users. *Addictive behaviors* 2010 ; **35** (8), 750–755.
13. Wongpakaran T, Petcharaj K, Wongpakaran N, Sombatmai S., Boripuntakul T, Intarakamhaeng D *et al.* The effect of telephone-based intervention (TBI) in alcohol abusers: a pilot study. *Journal of the Medical Association of Thailand = Chotmaihet thangphaet* 2011 ; **94** (7), 849–856.
14. OMS, Organisation Mondiale de la Santé. Principaux repères sur la dépression (page consulté le 02/06/2020). Accessible sur <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/depression>
15. OMS, Rapport sur la santé dans le monde : La santé mentale : nouvelle conception, nouveaux espoirs. OMS, Genève, Suisse, 2001.
16. OMS, Santé mentale : les ministres appellent à l'action. Table ronde ministérielle 2001, 54eme assemblée mondiale de la santé. OMS, Genève, Suisse.
17. Schulberg HC, Block MR, Madonia MJ, Scott CP, Rodriguez E, Imber SD, *et al.* Treating major depression in primary care practice: eight-month clinical outcomes. *Archives of General Psychiatry* 1996; **53** : 913–919.
18. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman D G. The PRISMA Group. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Med* 2009; **6** (7): e1000097. PMID: 19621072.
19. Chipps J, Brysiewicz P, Mars M. Effectiveness, and feasibility of telepsychiatry in resource constrained environments? A systematic review of the evidence. *Afr J Psychiatry (Johannesburg)* 2012; **15** (4):235-243.
20. Hassem T, Laher S. Une revue systématique des outils de dépistage de la dépression en ligne à utiliser dans le contexte sud-africain. *The South African Journal of Psychiatry: SAJP: the journal of the Society of Psychiatrists of South Africa* 2019; **25**, 1373.
21. Lahti M, Groen G, Mwape, Korhonen J, Breet E, Chapima F *et al.* Design and Development Process of a Youth Depression Screening m-Health Application for Primary Health Care Workers in South Africa and Zambia: An Overview of the MEGA Project. *Issues in mental health nursing* 2020 ; 41 (1), 24–30.
22. Leykin Y, Aguilera A, J. Pérez-Stable E & Muñoz Ricardo F. Prompting Depression Treatment Seeking among Smokers: A Comparison of Participants from Six Countries in an Internet Stop Smoking



- RCT, *Journal of Technology in Human Services* 2013; **31** (3): 238-247.
23. Tsai AC, Tomlinson M, Dewing S, le Roux IM, Harwood JM, Chopra M, *et al.* Recherche de cas de dépression prénatale par les agents de santé communautaires en Afrique du Sud : faisabilité d'une application de téléphonie mobile. *Archives de la santé mentale des femmes* 2014 ;**17** (5) : 423-431.
24. Musyimi CW, Mutiso VN, Haji ZR, Nandoya ES, Ndetei DM. Mobile Based mhGAP-IG Depression Screening in Kenya. *Community Mental Health Journal* 2018 ; **54** (1) :84-91.
25. Wynchank S, Fortwin J. Telepsychiatry in South Africa: present and future. *South African Journal of Psychiatry* 2010 Mars; **16** (1): 16-19.
26. Naslund, John A, Aschbrenner KA, Araya R, Marsch LA, Unützer, *et al.* Digital technology for treating and preventing mental disorders in low-income and middle-income countries: a narrative review of the literature. *The lancet. Psychiatry* 2017; **4** (6), 486-500.
27. Tomita A, Kandolo KM, Susser E, & Burns JK. Use of short messaging services to assess depressive symptoms among refugees in South Africa: Implications for social services providing mental health care in resource-poor settings. *Journal of telemedicine and telecare* 2016. **22**(6), 369-377.
28. Thomas IF., Lawani AO & James BO. Effect of Short Message Service Reminders on Clinic Attendance among Outpatients with Psychosis at a Psychiatric Hospital in Nigeria. *Psychiatric services* 2017; **68** (1): 75-80.
29. Chipps J, Ramlall S, Madigoe T, King, Howard, Mars M. Developing telepsychiatry services in KwaZulu-Natal - - an action research study. *Afr J Psychiatry (Johannesburg)* 2012;**15** (4):255-263.
30. Abdi YA, Elmi JY. Internet based telepsychiatry: a pilot case in Somaliland. *Med Confl Surviv* 2011; **27** (3): 145-150.
31. Kayrouz R, Dear Blake F, Karin E, Fogliati V J, Gandy M, Keyrouz L, *et al.* Acceptability of Mental Health Services for Anxiety and Depression in an Arab Sample. *Community mental health journal*, 2018, **54** (6), 875-883.
32. Douma MD. Intérêt de l'utilisation du téléphone mobile dans la réponse aux rendez-vous des patients atteints de psychoses aiguës fonctionnelles au service de psychiatrie de l'Hôpital national de Niamey. *L'information psychiatrique* 2011; **87** (2): 127-132.
33. Balasinorwala VP, Shah NB., Chatterjee SD, Kale VP & Matcheswalla YA. Asynchronous telepsychiatry in maharashtra, India: study of feasibility and referral pattern. *Indian journal of psychological medicine* 2014; **36** (3):299-301.
34. Barrera-Valencia C, Benito-Devia AV, Vélez-Álvarez C, Figueroa-Barrera M & Franco-Idárraga SM. Costo-efectividad de telepsiquiatría sincrónica frente a asincrónica para personas con depresión privadas de la libertad [Cost-effectiveness of Synchronous vs. Asynchronous Telepsychiatry in Prison Inmates With Depression]. *Revista colombiana de psiquiatria* 2017;**46** (2): 65-73.
35. Hungerbuehler I, Valiengo L, Loch AA., Rössler W, & Gattaz WF. Home-Based Psychiatric Outpatient Care Through Videoconferencing for Depression: A Randomized Controlled Follow-Up Trial. *JMIR mental health* 2016; **3** (3):e36.
36. Kale N, Jacob I, Laux T, Kataria R, Jain Y, Gogia P. Managing major psychiatric illnesses through tele-consultation in a secondary care setting in rural India. *Ann Glob Health* 2016; **82**:323-324.
37. OMS. Dixon Chibanda: grandmothers help to scale up mental health care. *Bull World Health Organ* 2018; **96**:376-377. doi: <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.18.030618>.
38. Pearson AL, Elisabeth M, & Namanya J. Mobile Phones and Mental Well-Being: Initial Evidence Suggesting the Importance of Staying Connected to Family in Rural, Remote Communities in Uganda. *PloS one* 2017; **12** (1):e0169819.
39. Yaiche N. Mobile en Afrique, toujours la clé du digital. PricewaterhouseCoopers France et Maghreb. Accessible sur <https://pwc.to/342OXN5>, consulté le 18/11/2020.
40. Rotondi V, Kashyap R, Pesando Luca M, Spinelli S, Billari FC. Leveraging mobile phones to attain sustainable development. *Proceedings of the National Academy of*



Sciences of the United States of America
2020; **117** (24), 13413–13420.

41. Andrews G, Basu A, Cuijpers P, Craske MG, McEvoy P, English CL, *et al.* Computer therapy for the anxiety and

depression disorders is effective, acceptable, and practical health care: An updated meta-analysis. *Journal of anxiety disorders* 2018; **55**:70–78.

Comment citer cet article : Nkunku P, Pesage A, Mpembi M. Accès aux technologies digitales pour le traitement ou la gestion thérapeutique des troubles anxieux et dépressifs en Afrique : une revue systématique de la littérature. *Ann Afr Med* 2023; **16** (3): e5223-e5238. <https://dx.doi.org/10.4314/aamed.v16i3.8>