

Revue de la littérature

Rôles et retombées du pharmacien en Afrique : une revue de la littérature

Éléonore Ferrand, candidate au D Pharm, Assistante de recherche, Unité de recherche en pratique pharmaceutique, Département de pharmacie, CHU Sainte-Justine, Montréal, Qc, Canada

Aurélié Guérin, D Pharm, Praticien Hospitalier, Service de Pharmacie, Hôpital Necker enfants malades, Paris, France

Loséni Bengaly, D Pharm, Praticien Hospitalier, Service de Pharmacie, Hôpital Universitaire Gabriel Touré, Bamako, Mali

Pascal Bonnabry, D Pharm, Pharmacien chef, Service de Pharmacie, Hôpitaux Universitaires de Genève, Section des sciences pharmaceutiques, Université de Genève, Université de Lausanne, Genève, Suisse

Jean-François Bussièrès, B.Pharm., M.Sc., F.C.S.H.P., Chef, Unité de recherche en pratique pharmaceutique, Département de pharmacie, CHU Sainte-Justine, Professeur titulaire de clinique, Faculté de pharmacie, Université de Montréal, Montréal, Qc, Canada

Pour toute correspondance : Jean-François Bussièrès, CHU Sainte-Justine, Montréal, Qc, Canada, H3T1C5 – 514.345.4603 – jf.bussieres@ssss.gouv.qc.ca

Résumé

Introduction : Conscient des choix difficiles auxquels les décideurs de la santé sont confrontés et de la volonté de développer les activités pharmaceutiques, notre équipe s'est intéressée aux preuves décrivant le rôle et les retombées des activités du pharmacien. **Objectif** : L'objectif est d'identifier le rôle et les retombées du pharmacien en Afrique. **Méthodologie** : Ce projet de recherche a pris la forme d'une démarche structurée de revue et d'analyse documentaire des preuves disponibles. Un site Internet recensant ces preuves a été développé et programmé afin d'assurer le partage des connaissances en 2013. Une revue de la littérature ciblée sur la littérature africaine a été réalisée. Un tableau présentant les articles par pays, journaux, lieu d'exercice, domaine d'affections en tenant compte du nombre d'indicateurs descriptifs et de retombées du pharmacien a été réalisé.

Résultats : Nous avons recensé 21 articles issus de 17 journaux différents provenant de 11 pays dont 5 articles traitant de mission humanitaire. Les interventions du pharmacien majoritairement réalisées dans le domaine de l'infectiologie (n=12) incluent : la dispensation de conseils aux patients (n=9), un transfert des connaissances (n=9), une évaluation de la pharmacothérapie et des mesures non pharmacologiques (n=8), l'évaluation des besoins des patients et de l'équipe soignante (n=7), une évaluation de l'utilisation des médicaments (n=6), l'élaboration d'outils (n=5), le suivi du patient (n=4), le travail en interdisciplinarité (n=4), la vigilance et effets indésirables (n=4), la surveillance de la pharmacothérapie (n=3), la prescription (n=1) et l'économie de la santé (n=1). On recense 39 indicateurs de retombées dont 21 (54%) positives. **Conclusion** : Ce travail peut

contribuer à alimenter la réflexion et les actions entourant le développement de la pharmacie en Afrique.

Introduction

Les rôles du pharmacien ont évolué au cours des dernières décennies. Cette évolution tient compte de nombreux facteurs incluant la mise sur le marché de nombreux médicaments, l'émergence d'un rôle de plus en plus clinique, la complexification du circuit du médicament, la prise en compte de nombreux enjeux incluant la contrefaçon, les pénuries, les risques de contamination et d'exposition professionnelle, la robotisation, la génomique, etc. Il s'agit autant d'opportunités que de menaces pour une profession en pleine évolution [1].

La plupart des pays font face à une augmentation importante des coûts de santé et à une volonté des décideurs d'allouer les fonds disponibles aux meilleures fins [2]. Ainsi, il est de plus en plus nécessaire de tenir compte des preuves relatives aux retombées de l'activité pharmaceutiques lorsqu'il est question de recourir ou non aux services d'un pharmacien, d'un préparateur ou d'un membre de l'équipe pharmaceutique.

Afin de répondre à ce besoin de mise en évidence des preuves relatives aux rôles et retombées du pharmacien, l'Unité de Recherche en pratique pharmaceutique a mis en place une plateforme internationale francophone de ces preuves et un blogue hebdomadaire afin d'inciter les pharmaciens et autres parties prenantes à tenir compte de ces données [3]. Cette plateforme présente les données par programme de soins (p.ex. réanimation, gériatrie, urgences), par affection (p.ex. diabète, insuffisance

cardiaque) et par activités pharmaceutiques (p.ex. conciliation médicamenteuse, visite clinique). La plate-forme permet également de consulter les articles par provenance.

L'équipe de recherche a noté l'émergence d'articles provenant de pays africains et a considéré pertinent d'explorer les données relatives aux rôles et retombées du pharmacien en Afrique.

Méthode

Il s'agit d'une revue de la littérature. L'objectif était de recenser et de décrire les preuves relatives aux rôles et aux retombées du pharmacien en Afrique.

Afin d'identifier les articles pertinents, nous avons mené une recherche bibliographique sur PubMed. La stratégie de recherche utilisée était : « pharmacists »[MeSH Terms] OR "pharmacists"[All Fields] OR "pharmacist"[All Fields] OR ("clinical pharmacy"[All Fields] OR (clinical[All Fields] AND ("pharmacy"[MeSH Terms] OR "pharmacies"[MeSH Terms])) OR ("pharmaceutical services"[MeSH Terms] OR "pharmaceutical services"[All Fields]) OR ("pharmaceutical care"[All Fields] OR ("pharmacy"[MeSH Terms] OR "pharmaceutical"[All Fields] AND care[All Fields])). La stratégie de recherche a permis de considérer plusieurs milliers d'articles, d'inclure et saisir 2182 articles au 11 novembre 2016. Seuls les articles publiés entre 1990 et le jour de la recherche, rédigés en anglais ou en français ont été conservés. Les articles retenus devaient posséder les devis suivants : revue systématique ou méta-analyse, revue de la littérature, étude randomisée contrôlée, étude quasi randomisée contrôlée, étude contrôlée pré-post, cohorte prospective, cohorte rétrospective, cas témoin, cas, série de cas, observations, sondage, opinion d'experts. Les articles jugés pertinents décrivant le rôle ou les retombées du pharmacien ont été retenus, après validation par deux pharmaciens de l'équipe de recherche. Les articles sélectionnés ont été lus, analysés et saisis dans la plate-forme Impact Pharmacie selon un mode opératoire normalisé [4] par les assistants de recherche. Une analyse par échantillonnage a également été menée afin de confirmer la qualité des données extraites.

Les résultats de chacun des articles ont été analysés afin de traduire les interventions du pharmacien en termes de rôles et retombées d'activité par le biais d'indicateurs. L'équipe de recherche a par conséquent, extrait les données descriptives de l'activité et lorsque présentes, les données de retombées (c.-à.-d. ayant fait l'objet d'une analyse statistique) en se basant sur différents marqueurs (i.e. le coût, les événements indésirables, les erreurs médicamenteuses, la satisfaction, l'observance, la morbidité, la mortalité ou autre). Le résultat statistique a été

interprété et les interventions classées en fonction de leurs impacts : indicateur positif, indicateur neutre ou indicateur négatif.

Afin d'explorer les données relatives aux rôles et retombées du pharmacien en Afrique seuls les articles portant sur la pratique pharmaceutique du continent africain, incluant les missions humanitaires ont été retenus. Dans le but d'identifier les pays à l'origine de la publication scientifique, une carte géographique a été réalisée. (Figure 1)

De plus, à partir des articles retenus, un profil des rôles et retombées a été établi selon les variables suivantes : auteur principal, journal, année de publication, pays, lieu d'intervention, objectif(s) de l'étude, type d'études, champs d'application, description brève de l'intervention principale, catégories d'interventions pharmaceutiques représentées, description et indicateurs positifs avec retombées statistiques lorsque présent. Aucune analyse statistique n'a été réalisée.

Résultats

Sur le site Impact pharmacie [4], une exploration par pays est disponible à partir de l'onglet « Données » puis l'onglet « Provenance ».

Au 11 novembre 2016, 21 articles réalisés en Afrique ont été inclus dans notre revue de littérature. Le tableau I présente, par ordre croissant de parution, un profil des études relatives aux rôles et retombées des pharmaciens en Afrique. La recherche de littérature a permis d'isoler 17 journaux à l'origine des 21 articles sélectionnés parmi lesquels une revue non indexée (Pharmactuel). Les articles étaient issus de onze pays différents : Nigeria (n=7), Afrique du sud (n=3), Mali (n=2), Ouganda (n=2), Côte d'Ivoire (n=1), Kenya (n=1), Burkina Faso (n=1), Gabon (n=1), Tanzanie (n=1), Togo (n=1) et Zimbabwe (n=1). Notons que cinq articles ont été rédigés dans le cadre de mission ou d'aide humanitaire (Figure 1).

Les pharmaciens exerçaient dans un ou plusieurs pays africains en milieu hospitalier (n=12), en pharmacie communautaire (n=6) ou en centre de santé ambulatoire (n=3). Les principales pathologies et systèmes ciblés par les pharmaciens étaient l'infectiologie (n= 12) avec pour sujet principal le VIH (n=9), la cardiologie/dyslipidémie (n=1), et l'asthme (n=1).

En excluant les données issues des articles humanitaires, les principales activités réalisées par les pharmaciens incluaient la dispensation de conseils aux patients (n=9), une évaluation de la pharmacothérapie et des mesures non pharmacologiques (n=8), une évaluation de l'utilisation des médicaments (n=6), un

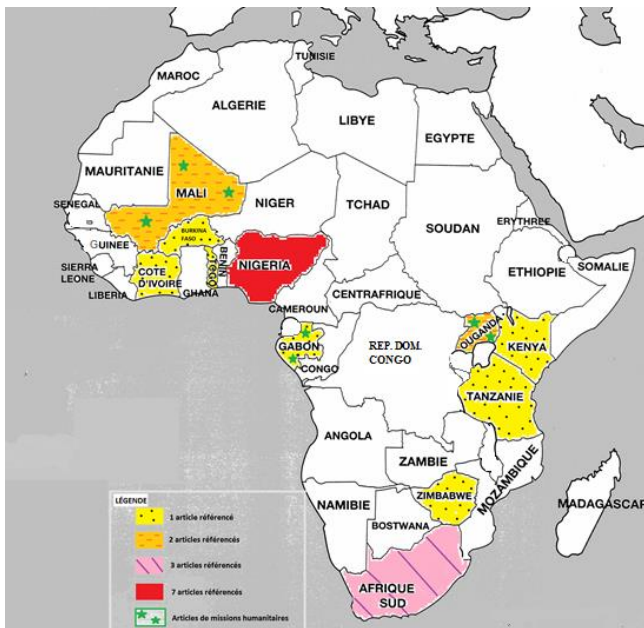


Fig 1 Répartition des articles par pays inclus dans notre revue de la littérature

transfert de connaissance vers le patient et les autres intervenants (n=4), le suivi du patient (n=4), la vigilance et les effets indésirables (n=4), la multidisciplinarité (n=3), la surveillance de la pharmacothérapie (n=3), l'évaluation des besoins des patients et de l'équipe soignante (n=2), l'élaboration d'outils (n=2), la prescription (n=1) et l'économie de la santé (n=1).

Les missions humanitaires décrites dans les cinq articles de l'étude recensaient quant à elles, des activités communes : un transfert de connaissance vers le patient et les autres intervenants (n=5), l'évaluation des besoins des patients et de l'équipe soignante (n=5), l'élaboration d'outils (n=3) et la multidisciplinarité (n=1).

En ce qui concerne les indicateurs, nous avons recensé 131 indicateurs descriptifs et 39 indicateurs de retombées. Parmi, les indicateurs de retombées, 21 (54%) étaient positifs, 17 (44%) neutres et 1 (2%) négatif. Les indicateurs de retombées positives incluaient notamment : une optimisation de la gestion des stocks, une épargne de la voie IV lorsque celle-ci pouvait être remplacée, une amélioration de l'adhérence du traitement VIH confrontée aux paramètres de morbi-mortalité, un respect significativement plus important des recommandations pour le traitement des infections digestives et pulmonaires, les répercussions d'un programme de soins destinés aux patients hypertendus visant à améliorer l'adhérence médicamenteuse et les conseils hygiéno-diététiques.

Discussion

À notre connaissance, il s'agit de la première revue de la littérature portant sur les rôles et retombées du pharmacien en Afrique.

Cette revue menée à partir de PubMed met en évidence un nombre limité d'articles (n=21) et plusieurs de ces articles ont été rédigés dans le cadre de missions humanitaires découlant d'une implication de pharmaciens européens ou nord-américains. Plusieurs facteurs peuvent expliquer le nombre limité de publications sur la pratique pharmaceutique en Afrique : 1) notre revue de la littérature repose sur les journaux indexés dans PubMed et il y a très peu de revues africaines indexées s'intéressant à la pratique pharmaceutique, 2) la culture de rédaction scientifique est possiblement moins ancrée dans la formation et la pratique dans certains pays africains, 3) la dotation en ressources humaines est possiblement plus faible ce qui limite la capacité d'évaluer et de témoigner de la pratique [5], 4) la pratique clinique est possiblement en émergence et il est encore tôt pour identifier des retombées de celle-ci. Il s'agit toutefois d'un point de départ pour établir le portrait de la pratique pharmaceutique en Afrique dans la littérature indexée.

Il est raisonnable d'affirmer qu'il existe de grands écarts de financement, de moyens et de pratiques professionnelles entre les pays d'Afrique et au sein même de chaque pays, si l'on considère l'exercice professionnel en milieu rural versus l'exercice en milieu hospitalier universitaire au sein de grandes villes. Ainsi, il est difficile d'établir un profil général de la pratique pharmaceutique et de ses retombées.

Toutefois, notre revue de la littérature a mis en évidence plusieurs articles portant sur la prise en charge du VIH, une affection prévalente dans plusieurs pays africains [14, 15, 19,21-24, 26,27] ou d'autres affections à caractère pulmonaire (p.ex. tuberculose, asthme). Certains articles s'intéressent davantage à l'organisation de services pharmaceutiques (p.ex. ouverture d'un nouvel hôpital au Gabon) ou à l'évaluation de ceux-ci (p.ex. utilisation des standards de Bâle afin d'évaluer le circuit du médicament dans un hôpital en Ouganda). Certains articles mettent en évidence des missions humanitaires et la contribution de pharmaciens occidentaux à l'organisation des services.

Des milliers de pharmaciens exercent en officine et en établissement de santé dans les pays africains et il apparaît souhaitable de mieux documenter et reconnaître cette pratique. Afin d'encourager la publication de ces données descriptives et de retombées dans la littérature indexée, plusieurs actions peuvent être envisagées.

Tab I Études décrivant les rôles et retombées du pharmacien en Afrique

Référence Pays Lieu	Objectifs de l'article Type d'études Champ d'application	Description brève de l'intervention principale Catégories d'interventions pharmaceutiques représentées	Description et indicateurs positifs avec retombées statistiques si présents
- Trap B, 2001 [8] - Hôpital	- Évaluer l'impact d'un programme éducatif de deux semaines portant sur l'utilisation rationnelle (guidelines) des médicaments et la gestion des stocks - Étude randomisée contrôlée - Pharmacie	- Le département de pharmacie a évalué l'impact du programme en comparant 3 groupes : celui supervisé pour les guidelines, celui pour la gestion des stocks et le groupe sans supervision. - J, K, L	- Analyse des trois groupes composés de 18 établissements pour le groupe contrôle, 21 pour le groupe gestion des stocks et 23 pour le groupe respect des guidelines. - Au total, trois indicateurs positifs ont été identifiés. - Une meilleure utilisation des stocks (gestion du livret, organisation et l'inventaire des stocks) est obtenue dans le groupe supervisé ; (+14%, p<0,001). - Deux indicateurs positifs relatifs aux recommandations du traitement des diarrhées non sanglantes (+47%, p<0,001) ainsi que pour les infections respiratoires aiguës (+17%, p=0,001) ont été identifiés dans le groupe formé.
- Roy H, 2005 [9] - Gabon - Hôpital	- Décrire l'expérience d'un pharmacien dans la réorganisation d'un service de pharmacie au Gabon dans le cadre du déménagement de la pharmacie dans un nouvel hôpital - Étude descriptive - Humanitaire	- Observation et mise en place d'actions correctrices à partir de deux missions humanitaires. - J, K, L	- Analyse lors du premier séjour des points défectueux et élaboration de stratégies de gestion de stocks avec inventaire, optimisation des rangements, suivi d'administration, délivrance journalière, dossier pharmacologique du patient, mise à disposition des préparateurs dans les services, rédaction de procédures et de fiche de poste. - Le deuxième séjour a permis d'optimiser les stratégies mises en place dans la gestion des stocks, des périmés, et revoir le temps horaire des préparateurs dans les services. - Au total, l'aide humanitaire permet d'optimiser le déménagement avec réorganisation de la pharmacie en vue de garantir une autonomie.
- Bonnabry P, 2006 [10] - Mali - Hôpital	- Décrire les perspectives de développement de la pharmacie hospitalière au Mali - Étude descriptive - Humanitaire	- Mise en place d'un programme d'enseignement destiné à préparer des missions humanitaires - J, K, L	- Analyse d'une coopération Suisse et Mali. - Au total, élaboration d'un programme d'enseignement pré-gradué de 20 heures en Suisse puis sur le terrain, mise en place d'un programme d'hygiène des mains, mise en place d'une unité de fabrication des désinfectants, une évaluation rigoureuse de l'impact de l'unité de fabrication des désinfectants.

Référence Pays Lieu	Objectifs de l'article Type d'études Champ d'application	Description brève de l'intervention principale Catégories d'interventions pharmaceutiques représentées	Description et indicateurs positifs avec retombées statistiques si présents
- Tardif L, 2007 [11] - Mali - Hôpital	- Se familiariser avec le système de santé malien et explorer différents secteurs propices à accueillir des étudiants en pharmacie dans le cadre d'un projet Pharmaciens sans frontières - Étude descriptive - Humanitaire	- Une pharmacienne et deux étudiantes ont exploré les besoins sanitaires, identifié les pratiques pharmaceutiques et rencontré les professionnels et la population. - J, K, L	- Identification de terrains de stage propices à l'accueil de candidat pour des missions humanitaires. - Au total, mise en place d'une formation destinée au candidat prêt à faire des missions humanitaires.
- Hounkpati A, 2007 [12] - Togo - Pharmacie communautaire	- Évaluer l'aptitude des pharmaciens à l'égard du patient asthmatique et évaluer leurs connaissances sur l'utilisation de l'inhalateur - Enquête - Asthme	- Le service de pneumo-phtisiologie de Lomé a évalué les pharmacies communautaires au moyen d'un questionnaire composé de 20 questions afin d'identifier la prise en charge des patients. - D, J	- Analyse des 84/110 questionnaires remplis. - Une prescription est systématiquement présentée dans 7,2% des cas lors de la délivrance. - La compréhension de la technique d'inhalation est insuffisamment connue pour 59,5% des pharmacies - Au total, un manque de discipline des patients est identifié chez 35,7% des pharmacies encourageant la mise en place d'une formation sur l'asthme.
- Aguwa CN, 2008 [13] - Nigeria - Pharmacie Communautaire	- Évaluer l'effet d'un programme de soins pharmaceutiques sur la pression artérielle et la qualité de vie des patients, en pharmacie communautaire. - Étude avant-après - Cardiologie / dyslipidémie	- Le département de pharmacie a suivi des patients pendant cinq mois en l'absence de pharmacien puis cinq mois en présence du pharmacien - D, I, F	- Analyse de 24 patients suivi pendant 10 mois (âge moyen : 51,6 ans). - Au total, 8 indicateurs positifs ont été identifiés après la mise me place du programme de soins : <ul style="list-style-type: none"> o La pression artérielle moyenne, systolique et diastolique sont significativement moins élevées après intervention (toutes trois $p < 0,001$) o L'observance du traitement est significativement plus élevée après l'intervention ($p = 0,001$) o Les conseils hygiéno-diététiques relatifs à la restriction de sel ($p = 0,004$), la réduction de la consommation d'alcool ($p = 0,008$), la pratique du sport ($p = 0,001$) sont significativement bien conduits dans le groupe intervention. o Le score de qualité de vie associés aux relations sociales est significativement plus élevé après l'intervention ($p = 0,002$)

Référence Pays Lieu	Objectifs de l'article Type d'études Champ d'application	Description brève de l'intervention principale Catégories d'interventions pharmaceutiques représentées	Description et indicateurs positifs avec retombées statistiques si présents
- Pirkle CM, 2009 [14] - Burkina Faso, Mali - Hôpital	- Examiner si les mesures de la charge virale peuvent être utilisées dans des contextes de ressources limitées à cibler les patients qui ont besoin d'une aide à l'adhérence. - Étude de cohorte prospective - Infectiologie VIH	- Les chercheurs ont mesuré la charge virale des patients ayant bénéficié d'un traitement depuis plus de six mois avec soumission d'un questionnaire sur l'adhérence. Ils ont suivi pendant un mois ceux dont la charge virale était > 500 copies/mL, groupe mDAART avec mise en place d'une thérapie à action directe, ciblage génotypique et suivi de la charge virale. - D, F, H, I	- Analyse des 56 patients possédant une charge virale >500copies/mL parmi les 606 patients inclus. - Il existe une différence significative entre le groupe mDAART et celui < 500copies/mL (arrêt du traitement 79.4 vs. 20.6%; P=0.038). - On a trouvé de fortes résistances par mutation chez 30 patients parmi les 34 profils génotypes du groupe mDAART pouvant être en lien avec un défaut d'adhérence. - Au total, un tiers des participants du groupe mDAART ont une baisse de la charge virale >1 log10.
- Achieng L, 2012 [15] - Kenya - Hôpital	- Évaluer quel composant du programme VIH favorise l'adhérence et le maintien du traitement dans un hôpital de soins VIH. - Étude de cohorte prospective - Infectiologie VIH	- Afin d'évaluer la meilleure stratégie pour garantir l'adhérence et le maintien du traitement, des chercheurs ont testé et analysé les visites au domicile du patient, les conseils en groupe, en individuel ou le comptage des comprimés à l'improviste. - I, F	- Analyse de 301 patients suivis pendant 6 mois (âge moyen : 37 ans). - Au total, deux stratégies obtiennent des résultats significatifs. - Le maintien du traitement est significativement plus long grâce au support de groupe et le comptage des comprimés (tous deux p<0,001). - L'adhérence est significativement plus importante lorsque l'on compte les comprimés à l'improviste (p=0,02).
- Van Niekerk AC, 2012 [16] - Afrique du Sud - Hôpital	- Évaluer la conception et la mise en œuvre des recommandations pour le changement de voie des antibiotiques lorsque la voie orale est envisageable - Étude avant après - Infectiologie générale	- Le département de pharmacie d'Afrique du sud a réalisé trois audits (pré interventionnel, post interventionnel puis 3 mois après l'installation du programme) pour évaluer le respect des recommandations relatives au changement de voie préconisé par l'intervention du pharmacien. - A, C, M, I	- Analyse au cours de trois audits des prescriptions d'antibiotiques. - Évaluation et caractérisation du changement IV per os proposé par le pharmacien. - Le changement IV per OS passe de 16% à 43,9% en post interventionnel puis à 20,8% 3 mois après lorsque le pharmacien n'est plus présent dans le service. - Au total, trois indicateurs positifs ont été recensés : <ul style="list-style-type: none"> o La stabilité clinique est obtenue plus rapidement après intervention du pharmacien (p=0.028) o La durée de la thérapie IV est plus courte après intervention (p<0.0005) o Les coûts économisés par le changement de voie sont significativement important (p<0.0005)

Référence Pays Lieu	Objectifs de l'article Type d'études Champ d'application	Description brève de l'intervention principale Catégories d'interventions pharmaceutiques représentées	Description et indicateurs positifs avec retombées statistiques si présents
- Wilby K, 2012 [17] - Ouganda, Ghana - Hôpital	- Décrire le rôle des pharmaciens et étudiants en pharmacie bénévoles en Ouganda et au Ghana - Étude transversale - Humanitaire	- Description des pratiques pharmaceutiques en établissements de santé et des opportunités d'aide humanitaire - J, K	- Coopération Canada Ouganda; étudiants en pharmacie présents pour assister et développer l'information sur les médicaments. - Coopération Canada Ghana ; partage d'information, gestion des stocks et promotion de la santé et de la sécurité.
- Poh J, 2013 [18] - Ouganda - Hôpital	- Illustrer l'utilisation des conventions de Bâle de 2008 dans l'évaluation, la réorientation et le suivi de la pratique pharmaceutique. - Étude descriptive - Humanitaire	- Une évaluation initiale faite en amont (2009) et deux évaluations faites en aval (2011 et 2012) de la mise en application de lignes directrices de la convention de Bâle par des pharmaciens canadiens. - J, K, C	- Analyse de sept axes de la convention (objectifs généraux, approvisionnement, influence sur la prescription, préparation et dispensation des médicaments, administration des thérapies, monitoring et les ressources humaines et formation) - Au total, en 2012, sur les 29 recommandations relatives aux sept axes, 15 ont été jugées complètes (51%), 10 étaient en cours, une n'avait pas débuté et trois avaient été abandonnées.
- Oqua D, 2013 [19] - Nigeria - Hôpital	- Décrire les méthodes et évaluer les résultats d'une initiative de santé publique visant à améliorer la qualité des soins pharmaceutiques en VIH au sein de pharmacies. - Enquête - Infectiologie VIH	- Des pharmaciens de l'Université d'Howard ont mis en place un programme de développement visant à étendre les missions du pharmacien avec mise à disposition d'un accès au dossier médical du patient. Une comparaison pré et post interventionnelle a été réalisée un an après dans 60 centres hospitaliers - A, B, J, L	- Analyse des paramètres post interventionnels du programme. - Les pharmacies ayant reçu une formation spécifique au VIH représente 83,3% vs 16,7%. - Les pharmacies disposant d'une aire adapté à la confidentialité représente 81.4% vs 30.9%.. - Les prescriptions sont analysées à 100% vs 85,5%. - Le conseil est prodigué à 73,2% vs 36,5%. - Au total, 81,7% des patients bénéficient depuis l'intervention d'une interaction avec le pharmacien de plus de trois minutes vs 28,3%..
- Colvin C, 2014 [20] - Tanzanie - Pharmacie communautaire	- Améliorer le taux de notification de cas de tuberculose dans un district rural - Étude descriptive - Infectiologie Tuberculose	- Des pharmaciens volontaires ont formé pendant un an les pharmaciens locaux et les guérisseurs traditionnels au dépistage des cas de tuberculose - J, K	- Analyse de la détection de cas de tuberculose dans le district de Kisarawe (âge moyen 38 ans). - Le test de pré orientation a identifié 434 personnes dont 419 ont vérifié le diagnostic. - Le diagnostic est confirmé pour 104 personnes et le traitement est initié immédiatement. - Au total, la détection des cas a augmenté de 68% après l'intervention du pharmacien.

Référence Pays Lieu	Objectifs de l'article Type d'études Champ d'application	Description brève de l'intervention principale Catégories d'interventions pharmaceutiques représentées	Description et indicateurs positifs avec retombées statistiques si présents
<ul style="list-style-type: none"> - Okoye MO, 2014 [21] - Nigeria - Centre de soin ambulatoire 	<ul style="list-style-type: none"> - Évaluer la satisfaction des patients envers les soins pharmaceutiques reçus dans six centres du VIH/SIDA. - Enquête - Infectiologie VIH 	<ul style="list-style-type: none"> - Le département de pharmacie a proposé un questionnaire de satisfaction intitulé « Patient Satisfaction with Pharmaceutical Service » aux patients de 6 centres du VIH puis a évalué ensuite la pertinence psychométrique du questionnaire afin de valider les résultats initiaux du test - A, F, I 	<ul style="list-style-type: none"> - Analyse de 1637/1999 questionnaires à 17 items avec réponse numérique par une échelle d'appréciation croissante allant de 1 à 5 (Intervalle d'âge moyen : 25- 44 ans). - La relation pharmacien/patient est évaluée à 4,61/5. - L'accès des patients aux informations écrites sur les médicaments et la maladie est noté à 3,89/5. - La validité du test a été confirmée. - Au total, la satisfaction des patients récolte un score moyen de 4,68/5.
<ul style="list-style-type: none"> - Abah IO, 2014 [22] - Nigeria - Centre de soin ambulatoire 	<ul style="list-style-type: none"> - Décrire l'évolution des patients suivis dans une clinique VIH après l'intervention des pharmaciens. - Étude de série de cas - Infectiologie VIH 	<ul style="list-style-type: none"> - Le département de pharmacie a suivi pendant un an des patients infectés par le VIH pour lesquels une intervention pharmaceutique a été faite avec un suivi des paramètres immunologiques, virologiques et relatifs à la toxicité médicamenteuse. - A, F, H 	<ul style="list-style-type: none"> - Analyse de 64839 prescriptions de 9320 patients (âge moyen de 35ans). - Identification de 85 interventions pharmaceutiques en lien avec une omission de prise en charge thérapeutique (47%) ou un échec de traitement (25.9%). - Au total, 5 indicateurs positifs ont été relevés après l'intervention du pharmacien : <ul style="list-style-type: none"> o La morbidité est significativement diminuée en regard de la charge virale des patients naïfs ou expérimentés aux ARV ($p<0,001$) o La morbidité est également significativement diminuée en regard du taux de CD4 chez les patients naïfs ou expérimentés aux ARV ($p<0,001$) o Les effets indésirables telle que l'anémie est significativement corrigée ($p<0.001$)
<ul style="list-style-type: none"> - Agu KA, 2014 [23] - Nigeria - Centre de soin ambulatoire 	<ul style="list-style-type: none"> - Évaluer l'incidence et le type d'erreurs médicamenteuses, des interventions pharmaceutiques associées et leurs répercussions chez des patients VIH positifs. - Étude descriptive - Infectiologie VIH 	<ul style="list-style-type: none"> - Le centre universitaire d'Abuja a suivi les patients de 14 centres renouvelant leur thérapie entre février 2009 et mars 2011 - A, F, I 	<ul style="list-style-type: none"> - Analyse des prescriptions de 6882 patients (âgé >15 ans). - Identification de 3895 erreurs médicamenteuses dont la prescription incorrecte d'ART (26,4%), une interaction médicamenteuse ou une contre-indication (19,8%). - Les pharmaciens ont réalisé 3955 interventions. - Au total, 97,4% des problèmes ont été résolus.

Référence Pays Lieu	Objectifs de l'article Type d'études Champ d'application	Description brève de l'intervention principale Catégories d'interventions pharmaceutiques représentées	Description et indicateurs positifs avec retombées statistiques si présents
<ul style="list-style-type: none"> - Agu KA, 2014 [24] - Nigeria - Pharmacie communautaire 	<ul style="list-style-type: none"> - Évaluer le niveau de satisfaction des patients VIH positifs ayant reçu des services pharmaceutiques de la part de pharmaciens. - Enquête - Infectiologie VIH 	<ul style="list-style-type: none"> - Des assistants de recherche ont soumis un questionnaire composé de 34 items aux patients renouvelant leur thérapie anti VIH auprès des pharmaciens depuis plus de 6 mois - A, F, H, B 	<ul style="list-style-type: none"> - Analyse des 1617 sur 2700 questionnaires remplis composés de 34 items abordant sept domaines évalués par une échelle d'appréciation croissante allant de 1 à 5 (intervalle d'âge moyen : 26- 40 ans). - L'appréciation de la pharmacie et des soins reçus par les patients est évalué à 3,5/5. - Le temps d'attente au comptoir est supérieur à 20 minutes pour 44% des patients et l'interaction dure moins de 10 minutes pour 52% d'entre eux. - La majorité des participants (90%) ont obtenu un service conforme à leur attente et recommanderait l'endroit à un ami. - Au total, 55,7% des patients sont très satisfaits des services reçus par la pharmacie.
<ul style="list-style-type: none"> - Malangu N, 2014 [25] - Afrique du sud - Pharmacie communautaire 	<ul style="list-style-type: none"> - Décrire le contenu, les implications, les formations et défis de la nouvelle activité des pharmaciens : prescrire. - Revue de la littérature - Qualification à prescrire 	<ul style="list-style-type: none"> - Une revue de littérature sur MEDLINE, Google scholar et des institutions nationales de la santé a permis d'isoler les textes explicitant les nouvelles missions du pharmacien. - B, F, G 	<ul style="list-style-type: none"> - Onze articles ont été identifiés. - Les points positifs (élargissement de l'accès aux soins, utilisation approfondie des compétences du pharmacien) et points manquants (infrastructure et logiciels non adaptés) ou discussions (savoir acquérir la confiance du prescripteur, participation possible aux essais cliniques) sont abordés. - Au total, la nouvelle qualification du pharmacien à prescrire est accueillie favorablement. Les pharmaciens sont prêts à discuter avec les institutions et relever les défis à ces nouvelles responsabilités.
<ul style="list-style-type: none"> - Gilbert L, 2015 [26] - Afrique du Sud - Pharmacie communautaire 	<ul style="list-style-type: none"> - Décrire et évaluer le rôle du pharmacien communautaire dans la prise en charge du patient séropositif au VIH en comparant les textes réglementaires encadrant la profession du pharmacien. - Enquête - Infectiologie VIH 	<ul style="list-style-type: none"> - Un chercheur a analysé les documents officiels ainsi que le document incitant les pharmaciens à s'investir davantage auprès des patients afin de réduire l'épidémie du VIH - Il a ensuite réalisé deux sondages téléphoniques en 2004 et 2010 auprès des pharmaciens afin d'évaluer leur connaissance du programme de prise en charge du VIH publié en 2003 par le South African Pharmacy Council et la Pharmaceutical Society of South Africa ainsi que leur implication au quotidien dans la pathologie - E, F 	<ul style="list-style-type: none"> - Revue bibliographique de huit documents officiels encadrant les rôles à jouer du pharmacien face à l'épidémie du VIH. - L'implication des pharmaciens dans la prise en charge du VIH est évaluée à 82% (112 pharmacies sondées) des pharmacies en 2004 et à 83% en 2010 (69 pharmacies sondées). - Les activités quotidiennes décrites sont : la dispensation des médicaments autres que les ARV (62,5% et 65,2%), la dispensation des ARV (49,1% et 53,3%), le conseil est prodigué à 49,1% en 2004 et 21,7% en 2010 et le test de dépistage est pratiqué par 7,2% des pharmacies en 2004 et par 21,7% d'entre elles en 2010. - Le programme énoncé par le South African Pharmacy Council est connu en 2004 et en 2010 pour 54,5% et 59,4% d'entre eux. - Au total, 40,2% en 2004 et 56,5% en 2010 ont exprimé leur intention d'étendre leurs missions quotidiennes facilitant l'accès à l'accréditation.

Référence Pays Lieu	Objectifs de l'article Type d'études Champ d'application	Description brève de l'intervention principale Catégories d'interventions pharmaceutiques représentées	Description et indicateurs positifs avec retombées statistiques si présents
- Ojeh VB, 2015 [27] - Nigeria - Hôpital	- Évaluer le nombre de problèmes liés à la pharmacothérapie retrouvés dans une cohorte de patients infectés par le VIH et décrire les interventions menées pour les résoudre. - Étude descriptive - Infectiologie VIH	- Une équipe de huit pharmaciens formés en VIH évalue en présence de chaque patient lors d'une dispensation toute ordonnance incluant un accès complet au dossier patient - A, C, D	- Analyse de 42 416 prescriptions pour 9 339 patients (âge moyen de 41 ans) - Identification de 420 PRP applicables à 401 patients; les PRP sont répartis en prescription (59,1%), en thérapeutique (23,1%) et en observance (17,9%). - Au total, 93% des interventions ont été acceptées par le prescripteur.
- Abrogoua DP, 2016 [28] - Côte d'Ivoire - Hôpital	- Analyser les prescriptions d'antibiotiques et évaluer la pertinence des interventions pharmaceutiques en consultations externes de pédiatrie - Étude descriptive - Infectiologie pédiatrique	- Participation aux consultations médicales et analyse des ordonnances avec ouvrages ciblés - A, B, C	- Analyse de 150 prescriptions d'antibiotiques pour 150 patients (âge moyen de 11,8 ans) - Identification de 63 PRP dont voie/administration inappropriée (88,9%), durée de traitement trop courte (7,9%) et posologie infra-thérapeutique (3,2%), - Au total, 93,7% des interventions ont été acceptées par le prescripteur et 59% des interventions ont été jugées comme ayant un impact clinique significatif

Légende. Catégories d'interventions pharmaceutiques : A : Évaluer la pharmacothérapie et les mesures non pharmacologiques; B : vigilance et effets indésirables; C : travailler en interdisciplinarité; D : Assurer le suivi du patient, E : Dispensation, F : conseils aux patients, G : Prescription, H : Surveillance de la pharmacothérapie, I : Évaluer l'utilisation du médicament, J : Transfert de connaissance vers le patient et les autres intervenants, K : Évaluer les besoins du patient et de l'équipe traitante, L : Élaboration d'outils, M : Économie de la santé

ARV : antirétroviraux; PRP : Problèmes reliés à la pharmacothérapie

Par exemple, les Facultés de pharmacie pourraient jouer un rôle pivot dans cette initiative et un pairage entre professeurs de facultés de pharmacie européennes ou nord-américaine pourrait faciliter l'identification de projets de publication. Dans le même esprit, il existe un intérêt de certains étudiants en pharmacie formés en Europe, au Canada et ailleurs à mieux connaître et comprendre les pratiques pharmaceutiques d'autres pays. Des stages courts pourraient être organisés en s'assurant qu'un projet de publication soit inclus aux objectifs de stage. En outre, les ordres professionnels, les sociétés savantes pharmaceutiques et médicales pourraient également jouer un rôle de catalyseur.

Cette revue de la littérature comporte des limites. Seules les revues indexées dans PubMed ont été incluses, hormis les références obtenues par une recherche manuelle. Une étude pourrait être menée en incluant d'autres revues non indexées à partir d'une liste préétablie de journaux pertinents identifiables sur des bases de données locales telles que l'African Index Medicus (AIM) ou l'African Journals Online. La version électronique de l'AIM, développé en 2002 par l'Association pour l'information et les bibliothèques de santé en Afrique avec l'appui technique de l'Organisation mondiale de la Santé, recense les publications africaines de santé issues de plus de 150 revues médicales africaines. Sa création découle d'une volonté de la part du continent africain de promouvoir la littérature africaine, d'en améliorer l'accès, de favoriser l'édition nationale ou régionale et inciter les chercheurs à publier leurs travaux qui répondent aux problématiques locales [6]. C'est dans un objectif similaire de visibilité, d'accès et d'utilisation de la littérature scientifique africaine que la plateforme en ligne African Journals Online a été également développée [7]. Le site propose un

catalogue de 500 revues évaluées par les pairs provenant de 31 pays africains et explorant plusieurs champs disciplinaires avec une section importante sur la santé, incluant la pharmacie. Une exploration similaire sur ces deux bases de données pourrait permettre d'établir un profil plus réaliste de la pratique pharmaceutique en Afrique compte tenu des obstacles potentiels liés à la publication des pharmaciens issus de pays en voie de développement dans les revues indexées. Ceci pourrait faire l'objet d'une revue documentaire complémentaire dans le cadre d'un autre projet.

Conclusion

Cette revue de la littérature met en évidence 21 articles publiés décrivant les rôles et retombées du pharmacien sur le continent africain dans la littérature indexée. Le pharmacien intervient principalement en infectiologie, incluant le VIH, la tuberculose et l'asthme. D'autres pharmaciens interviennent dans le cadre humanitaire. Il faut encourager les pharmaciens du continent africain à publier davantage sur les rôles et retombées de leur pratique dans les journaux indexés. En outre, d'autres travaux de recherche sont nécessaires afin de décrire la pratique pharmaceutique, incluant notamment la prise en compte de l'African Index Medicus et la base de données African Journals Online.

Relecteur : Aucun

Financement : Aucune source de financement.

Conflits d'intérêts : Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt en lien avec cet article.

Références

1. World Health Organization. New tool to enhance the role of pharmacists in health care. Geneva (Switzerland). 2006; site Internet : <http://www.who.int/mediacentre/news/new/2006/nw05/en/index.html> (accès en date du 11/01/2017).
2. Organisation Mondiale de la Santé. Couverture sanitaire universelle. 2016; site Internet : <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs395/fr/> (accès en date du 09/01/2017).
3. Guérin A, Tanguay C, Lebel D, Bussièrès JF. Recension des preuves sur le rôle et sur les retombées du pharmacien : développement d'un site Internet francophone. *Ann Pharm Fr* 2015;73(3): 229-238.
4. Unité de recherche en pratique pharmaceutique. Impact pharmacie; site Internet : <http://www.impactpharmacie.org/> (accès en date du 10/11/2016).
5. Organisation mondiale de la santé. Renforcer les ressources humaines du secteur pharmaceutique dans les pays; site Internet : <http://www.who.int/medicines/areas/coordination/hrpharma/fr/> (accès en date du 10/11/2016).
6. African Index Medicus; site Internet : <http://indexmedicus.afro.who.int/fr/index.html> (accès en date du 06/01/2017).

7. African Journals Online; site Internet : <https://www.ajol.info/index.php/ajol/pages/view/about-AJOL-African-Journals-Online> (accès en date du 06/01/2017).
8. Trap B, Todd CH, Moore H, Laing R. The impact of supervision on stock management and adherence to treatment guidelines: a randomized controlled trial. *Health Policy Plan* 2001;16(3):273-80.
9. Roy H. Organisation d'une pharmacie dans un centre hospitalier à Oyem, Gabon. *Pharmactuel* 2005;38(2).
10. Bonnabry P, Bengaly L, Pittet D. Perspectives de développement de la pharmacie hospitalière au Mali. *Rev Med Suisse* 2006;2:S36-S38.
11. Tardif L, Gallay E, Béland AJ. Pharmaciens sans frontière au Mali. *Pharmactuel* 2007;40(4):224-227.
12. Hounkpati A, Glakar CA, Gbadamassi AG, Adjoh K, Balogou KA, Tidjani O. Attitudes of private pharmacists in the management of asthma patients in Lomé. *Int J Tuberc Lung Dis* 2007;11(3):344-9.
13. Aguwa CN, Ukwe CV, Ekwunife OI. Effect of pharmaceutical care programme on blood pressure and quality of life in a Nigerian pharmacy. *Pharm World Sci* 2008;30(1):107-10.
14. Pirkle CM, Boileau C, Nguyen VK, Machouf N, Ag-Aboubacrine S, Niamba PA et al. Impact of a modified directly administered antiretroviral treatment intervention on virological outcome in HIV-infected patients treated in Burkina Faso and Mali. *HIV Med* 2009;10(3):152-6.
15. Achieng L, Musangi H, Ong'uti S, Ombegoh E, Bryant L, Mwiindi J et al. An observational cohort comparison of facilitators of retention in care and adherence to anti-retroviral therapy at an HIV treatment center in Kenya. *PLoS One* 2012;7(3):e32727.
16. Van Niekerk AC, Venter DJ, Boschmans SA. Implementation of intravenous to oral antibiotic switch therapy guidelines in the general medical wards of a tertiary-level hospital in South Africa. *J Antimicrob Chemother* 2012;67(3):756-62.
17. Wilby KJ, Kitutu FE, Boakye S. Practice spotlight: volunteer pharmacists in sub-saharan Africa. *Can J Hosp Pharm* 2012;65(3):229-30.
18. Poh J, Vaillancourt R, Lamarre D, Oyella J. Use of the 2008 basel consensus statements to assess, realign, and monitor pharmacy practice at a tertiary care hospital in northern Uganda: illustrative case study. *Can J Hosp Pharm* 2013;66(5):318-27.
19. Oqua D, Agu KA, Isah MA, Onoh OU, Iyaji PG, Wutoh AK, King RC. Improving pharmacy practice through public health programs: experience from Global HIV/AIDS initiative Nigeria project. *Springerplus* 2013;2:525.
20. Colvin C, Mugyabuso J, Munuo G, Lyimo J, Oren E, Mkomwa Z et al. Evaluation of community-based interventions to improve TB case detection in a rural district of Tanzania. *Glob Health Sci Pract* 2014;2(2):219-25.
21. Okoye MO, Ukwe VC, Okoye TC, Adibe MO, Ekwunife OI. Satisfaction of HIV patients with pharmaceutical services in South Eastern Nigerian hospitals. *Int J Clin Pharm* 2014;36(5):914-21.
22. Abah IO, Ojeh VB, Falang KD, Darin KM, Olaitan OO, Agbaji OO. Pharmaceutical care outcomes in an outpatient human immunodeficiency virus treatment center in Jos, Nigeria. *J Basic Clin Pharm* 2014;5(3):57-61.
23. Agu KA, Oqua D, Adeyanju Z, Isah MA, Adesina A, Ohiaeri SI, et al. The incidence and types of medication errors in patients receiving antiretroviral therapy in resource-constrained settings. *PLoS One* 2014;9(1):e87338.
24. Agu KA, Oqua D, Agada P, Ohiaeri SI, Adesina A, Abdulkareem MH, et al. Assessment of satisfaction with pharmaceutical services in patients receiving antiretroviral therapy in outpatient HIV treatment setting. *Int J Clin Pharm* 2014;36(3):636-47.
25. Malangu N. The future of community pharmacy practice in South Africa in the light of the proposed new qualification for pharmacists: implications and challenges. *Glob J Health Sci* 2014;6(6):226-33.
26. Gilbert L. Pharmacists have been left out of the loop': exploring the role of pharmacists in the management of HIV/AIDS in South Africa. *Int J Pharm Pract* 2016; 24(1):40-8.
27. Ojeh VB, Naima N, Abah IO, Falang KD, Lucy O, London I, et al. Pattern of drug therapy problems and interventions in ambulatory patients receiving antiretroviral therapy in Nigeria. *Pharm Pract (Granada)* 2015;13(2):566.
28. Abrogoua DP, Koffi NO, Doffou E. Pharmacist interventions on antibiotic prescriptions in outpatient pediatric unit in a teaching hospital of Côte d'Ivoire. *Ann Pharm Fr* 2016;74(5):380-8.