

Une jeune fille à l'école primaire au Sénégal.
GPE/ Carine Durand



Cartographie de la recherche sur l'apprentissage fondamental en Afrique subsaharienne

Rapport national du Sénégal

Auteurs

La rédaction de ce rapport a été dirigée par Thierno Malick Diallo qui a recueilli toutes les données, analysé les données qualitatives et rédigé la première version du rapport. Laté Lawson a analysé les données quantitatives avec l'aide de Woulamé Oudjim. Samuel Asare a revu les premières versions du rapport. Pauline Essah a supervisé l'ensemble du processus, donné des conseils et révisé le rapport final.

© Education en Afrique subsaharienne (ESSA) et Centre REAL, Université de Cambridge

Remerciements

Ce travail de cartographie de la recherche sur l'apprentissage fondamental est le fruit d'un partenariat entre Education en Afrique subsaharienne (ESSA) et le Centre de recherche pour l'accès équitable et l'apprentissage (REAL), avec le soutien financier de la Fondation Bill & Melinda Gates (numéro de subvention: INV-043649). Les auteurs expriment leur gratitude à Hélène Binesse (Centre REAL) pour ses observations constructives sur le projet initial ainsi qu'à l'ensemble de l'équipe de l'ESSA et du Centre REAL pour leur soutien inestimable dans la révision, la relecture, l'édition et la conception de ce rapport. Toute erreur éventuelle est de la responsabilité des auteurs.

Citation suggérée

Diallo, T. M., Lawson, L., Asare, S., & Essah, P. (2024). *Cartographie de la recherche sur l'apprentissage fondamental en Afrique subsaharienne: Rapport national du Sénégal*. Education en Afrique subsaharienne (ESSA) et Centre de recherche pour l'accès équitable et l'apprentissage (REAL).

Table des matières

Résumé.....	1
1. Introduction	3
2. Contexte politique au Sénégal	4
3. Méthodologie.....	7
4. Résultats de l'exercice de cartographie.....	11
Résultats, types et tendances de la recherche sur l'apprentissage fondamental (2010-2023).....	11
Pertinence et accessibilité de la recherche sur l'apprentissage fondamental.....	13
Financement de la recherche sur l'apprentissage fondamental	14
Type de recherche financée	16
Sources de financement de la recherche sur l'apprentissage fondamental	17
Axe de recherche	18
Inégalités incluses dans les résultats de la recherche	20
Cadre géographique de la recherche	21
Méthodologie de recherche.....	22
Genre des chercheurs.....	23
Collaboration en matière de recherche	24
Principales institutions de recherche en apprentissage fondamental	25
5. Résultats des entretiens individuels	27
Motivation de la recherche	27
Affiliation à un réseau et collaboration.....	28
Priorités de recherche	29
Production et diffusion de la recherche	30
Défis en matière de financement.....	31
Lourde charge de travail administratif	32
Soutien institutionnel pour relever les défis	33
6. Défis et limites.....	35
7. Conclusion et recommandations	36
Recommandations	37
Références.....	40
Annexes	45
Annexes 1: Liste des plateformes/institutions où les recherches ont été menées....	45
Annexe 2: Mots-clés et domaines thématiques correspondants	45
Annexe 3: Codes des entretiens, postes et affiliations des personnes interrogées..	47

Liste des figures

Figure 1: Nombre de travaux de recherche sur l'apprentissage fondamental entre 2010 et 2023	12
Figure 2: Type de résultats de recherche	12
Figure 3: Pertinence des recherches identifiées	13
Figure 4: Accès aux résultats de la recherche sur l'apprentissage fondamental	14
Figure 5: Financement de la recherche sur l'apprentissage fondamental	15
Figure 6: Types de recherche sur l'apprentissage fondamental financés	16
Figure 7: Sources de financement de la recherche sur l'apprentissage fondamental	17
Figure 8: Principaux bailleurs de fonds identifiés	18
Figure 9: Domaines thématiques couverts par les chercheurs sur l'apprentissage fondamental	19
Figure 10: Facteurs d'inégalité inclus dans la recherche sur l'apprentissage fondamental	21
Figure 11: Localisation géographique de la recherche sur l'apprentissage fondamental	22
Figure 12: Synthèse des méthodes de recherche sur l'apprentissage fondamental	22
Figure 13: Répartition par genre dans la recherche sur l'apprentissage fondamental	23
Figure 14: Collaboration en matière de recherche	24
Figure 15: Collaboration dans la recherche sur l'apprentissage fondamental par zone géographique	25
Figure 16: Principales institutions de recherche s'intéressant à l'apprentissage fondamental	26

Liste des tableaux

Tableau 1: Typologie des résultats de recherche en accès restreint 14

Liste des abréviations

ACAREF	Académie Africaine de Recherches et d'Etudes Francophones
AERD	Base de données sur la recherche en matière d'éducation en Afrique
ARED	Associés en recherche et éducation pour le développement
CESA	Stratégie continentale de l'éducation pour l'Afrique
CE2	Cours élémentaire deuxième année
CI	Cours d'Initiation
CM2	Cours moyen deuxième année
CRES	Consortium pour la Recherche Economique et Sociale
DIP	Droits d'inscription pédagogiques
ESSA	Éducation en Afrique subsaharienne
AFD	Agence française de développement
AUF	Agence universitaire de la francophonie
GTE	Groupes Thématiques d'expertise
HAL	Hyper-Articles en Ligne
TIC	Technologies de l'information et de la communication
CRDI	Centre de recherches pour le développement international
MOHEBS	Modèle harmonisé d'enseignement bilingue
ONG	Organisations non gouvernementales
ODD	Objectifs de développement durable
OPA	Observatoire du plurilinguisme africain

PAQUET	Programme d'amélioration de la qualité, de l'équité et de la transparence du secteur de l'éducation et de la formation
PASEC	Programme d'analyse des systèmes éducatifs
REAL	Recherche pour l'accès équitable et l'apprentissage
CGE	Comités de gestion des écoles
ASS	Afrique subsaharienne
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture
USAID	Agence des États-Unis pour le développement international

Résumé

La recherche sur l'apprentissage fondamental a suscité une attention considérable au cours des dernières années. Cependant, on sait relativement peu de choses sur les contributions des chercheurs basés en Afrique dans ce domaine. L'objectif de ce rapport est double. Tout d'abord, nous présentons les résultats d'un exercice de cartographie des études sur l'apprentissage fondamental menées par des chercheurs basés au Sénégal au cours de la période 2020-2023. Ces études comprenaient des articles de recherche publiés dans des revues locales (articles de recherche principalement publiés dans des revues universitaires locales, régionales et internationales non indexées), des documents de travail, des thèses de doctorat, des ouvrages (chapitres d'ouvrages) et des rapports d'évaluation. Deuxièmement, nous présentons les conclusions d'entretiens individuels menés auprès de chercheurs en apprentissage fondamental au Sénégal afin de mieux comprendre leurs priorités de recherche et leurs besoins en développement professionnel.

La cartographie a montré un intérêt croissant pour la recherche en apprentissage au Sénégal depuis 2010. Les articles de revues scientifiques étaient le type de résultats de recherche le plus répandu parmi les chercheurs en apprentissage fondamental au Sénégal, indiquant une préférence des canaux académiques traditionnels dans la diffusion des résultats de recherche. Parmi les études incluses dans la cartographie, la majorité (88%) étaient disponibles en libre accès. Seul un tiers (34%) des études identifiées ont fourni des informations sur le financement. Les institutions internationales telles que l'Agence des États-Unis pour le développement international (USAID), l'Agence universitaire de la francophonie (AUF) et le Centre de recherches pour le développement international (CRDI) se sont classées parmi les principaux bailleurs de fonds de la recherche en apprentissage fondamental. Lorsqu'on ventile les données par type de résultats de recherche, la majeure partie du financement (65%) a été consacrée aux rapports d'évaluation, tandis que les articles de revues scientifiques, les ouvrages (chapitres d'ouvrages) et les thèses de doctorat ont reçu chacun moins de 15%.

En ce qui concerne les domaines thématiques couverts dans notre analyse, la littératie était le domaine le plus exploré, recevant deux fois plus d'attention que la numératie. Nous avons également constaté que les indicateurs d'inégalité et de

pauvreté étaient peu abordés. Le genre reçoit la plus grande attention, avec 33% des études sur l'apprentissage fondamental se concentrant sur des sujets liés au genre. Le handicap, l'ethnicité et la pauvreté restent les facteurs d'inégalité les moins traités. La répartition des sexes des chercheurs a révélé que les femmes étaient sous-représentées dans la recherche sur l'apprentissage fondamental, leur contribution étant trois fois inférieure à celle des hommes. La plupart des études sur l'apprentissage fondamental (88%) au Sénégal étaient le résultat d'efforts collaboratifs, malgré une collaboration limitée (12%) avec d'autres chercheurs basés en Afrique subsaharienne. Les cinq institutions ayant le plus grand nombre de travaux sur l'apprentissage fondamental étaient: l'Université Cheikh Anta Diop, le Laboratoire de Recherche sur les Transformations Economiques et Sociales, le Ministère de l'éducation, l'Université Gaston Berger et le Consortium pour la Recherche Economique et Sociale.

Les résultats des entretiens ont révélé que les motivations des chercheurs pour étudier les questions liées à l'apprentissage fondamental étaient diverses, mais qu'elles provenaient toutes d'un désir de mieux comprendre et de relever les défis observés au niveau de l'école primaire. Bien que la collaboration soit répandue parmi les chercheurs au Sénégal, seuls quelques-uns ont déclaré faire partie d'un réseau ou d'une communauté de pratiques en apprentissage fondamental. En outre, le manque de soutien financier adéquat de la part des universités ou d'ailleurs pose des problèmes importants aux chercheurs, les obligeant à compter fortement sur les ressources personnelles pour financer leurs travaux de recherche. Le soutien financier limité aux chercheurs en début de carrière, qui se sentent souvent isolés et sans soutien, est également particulièrement préoccupant.

Sur la base des résultats de notre exercice de cartographie et d'entretiens individuels, ce rapport préconise un plus grand soutien institutionnel, des opportunités de réseautage et des ressources afin de relever les défis auxquels sont confrontés les chercheurs en apprentissage fondamental basés au Sénégal, et de promouvoir la collaboration dans la recherche au sein de l'Afrique subsaharienne, comme le soulignent les recommandations ci-dessous.

- Accroître la visibilité et l'utilisation de la recherche sur l'apprentissage fondamental au Sénégal.

- Améliorer la collaboration entre les chercheurs du Sénégal et ceux des autres pays d'Afrique subsaharienne.
- Mettre en œuvre des initiatives et des politiques ciblées en vue d'accroître la représentation des femmes dans la recherche sur l'apprentissage fondamental au Sénégal.
- Allouer davantage de fonds à la recherche sur l'apprentissage fondamental au Sénégal.
- Encourager les chercheurs à divulguer les sources de financement de leurs travaux de recherche.
- Promouvoir la recherche sur la numératie au Sénégal.
- Veiller à ce que des politiques/normes/statuts, directives et protocoles nationaux et institutionnels clairs soient en place.

1. Introduction

L'apprentissage fondamental (Foundational Literacy and Numeracy, FLN en anglais) fait référence aux compétences en lecture, écriture et calcul, ainsi qu'aux compétences socio-émotionnelles qui devraient être acquises au cours des premières années de l'école primaire (Fondation Bill & Melinda Gates, 2020; Evans & Hares, 2021). Ces compétences occupent une place centrale dans l'agenda mondial de l'éducation, comme en témoignent les documents politiques tels que l'indicateur 4.1.1aⁱ des Objectifs de développement durable (ODD), l'Agenda 2063 de l'Union Africaine et la Stratégie continentale de l'éducation pour l'Afrique (CESA 16-25).

Depuis la pandémie de COVID-19, la recherche sur l'apprentissage fondamental a suscité une grande attention (Engzell, Frey & Verhagen, 2020; Kuhfeld et al., 2020; Tomasik, Helbling & Moser, 2021; Maldonado & Witte, 2021; Domingue et al., 2022; Cortés-Albornoz et al., 2023). Cependant, nous savons relativement peu de choses sur les contributions des chercheurs basés en Afrique dans ce domaine. La capacité des chercheurs basés en Afrique à produire des recherches contextuellement pertinentes peut être bénéfique pour relever les défis du développement (McLean & Sen, 2019). Toutefois, ces recherches sont généralement négligées dans les forums

internationaux. Cela s'explique en partie par le fait que la plupart d'entre eux publient dans des revues locales et régionales et qu'une grande partie de leurs recherches sont également classées dans la littérature grise et n'est pas disponible en ligne (Edwards, 2023).

En 2022, Éducation en Afrique subsaharienne (ESSA) et le Centre de recherche pour l'accès équitable et l'apprentissage (REAL) de l'Université Cambridge ont reçu un financement de la Fondation Bill & Melinda Gates pour mener des recherches visant à identifier les chercheurs en apprentissage basés en Afrique et leurs travaux. Cela devrait permettre d'améliorer la visibilité des chercheurs et l'utilisation de la recherche sur l'apprentissage fondamental produites en Afrique. Dans le cadre du projet, nous avons cartographié les études sur l'apprentissage fondamental menées par des chercheurs basés au Sénégal, afin d'identifier les résultats de leurs recherches, les principaux thèmes et tendances. Ce faisant, nous avons cherché à acquérir une compréhension globale de l'état actuel de la recherche sur l'apprentissage fondamental au Sénégal, à identifier les lacunes potentielles en matière de connaissances et à contribuer à la littérature existante. Nous avons également étudié les priorités de recherche et les besoins de développement professionnel des chercheurs en apprentissage fondamental basés au Sénégal par le biais d'entretiens en personne et par téléphone.

2. Contexte politique au Sénégal

Au cours des dernières années, le Sénégal a réussi à atteindre l'égalité des sexes en matière d'accès à l'éducation au niveau primaire, réalisant des progrès remarquables dans la promotion de l'accès des filles à l'éducation (Ministère de l'Éducation, 2015; UNESCO, 2022). Le gouvernement a également entrepris plusieurs initiatives, à travers le Programme d'amélioration de la qualité, de l'équité et de la transparence du secteur de l'éducation et de la formation (PAQUET 2018 – 2030), qui visent à améliorer l'accès à une éducation de qualité pour tous. Néanmoins, le système d'enseignement primaire reste confronté à de nombreux défis, notamment de faibles taux de scolarisation et d'achèvement, ainsi que de faibles résultats d'apprentissage.

Entre 2010 et 2020, le taux brut de scolarisation dans l'enseignement primaire est resté largement stagnant autour de 84%, avant de baisser à 83% en 2021/2022 (Banque mondiale, 2024). Environ six enfants sur dix inscrits au Cours d'initiation (CI) en première année ont réussi à atteindre la dernière année, le Cours moyen deuxième année (CM2) en 2013 et en 2020. Cela indique que 60% des enfants ont achevé le cycle primaire de scolarité sans amélioration substantielle de cette statistique au cours des dernières années (UNESCO, 2022). Le Sénégal compte un grand nombre d'enfants non scolarisés, ce qui représente un défi majeur pour l'accumulation du capital humain au sein du pays. En 2018, près de la moitié (45%) des enfants en âge de fréquenter l'école primaire au Sénégal n'étaient pas scolarisés, dont 41% n'avaient jamais reçu d'éducation formelle. La plupart de ces enfants non scolarisés (60%) fréquentaient des écoles coraniques. Toutefois, les statistiques officielles de scolarisation ne diffusent pas cette information. Cela signifie que de nombreux enfants qui fréquentent les écoles coraniques ne sont pas comptabilisés dans les données nationales de l'éducation. Par conséquent, le nombre réel des enfants qui acquièrent une forme d'éducation est probablement plus élevé que celui déclaré. Cette divergence met en évidence l'écart entre les systèmes d'éducation formelle et informelle au Sénégal (Banque mondiale, 2022).

Les résultats d'apprentissage des élèves du primaire se sont améliorés, mais des progrès restent à faire. En 2019, le Programme d'analyse des systèmes éducatifs (PASEC) a évalué les compétences des élèves en lecture et en mathématiques à la fin de l'enseignement primaire (6^e année) dans 14 pays francophones d'Afrique subsaharienne, dont le Sénégal. Les résultats de l'évaluation ont révélé que 65% des enfants de 6^e année au Sénégal avaient démontré des compétences adéquates en mathématiques et 74,7% en lecture. Ces chiffres marquent une amélioration substantielle par rapport aux résultats de 2014, où seulement 41,2% des enfants de 6^e année avaient atteint un niveau de compétence adéquat en mathématiques et 38,9% en lecture. Cependant, le Sénégal a un taux élevé de pauvreté des apprentissages, avec 74,1% d'enfants incapables de lire et de comprendre un texte simple à l'âge de 10 ans. Ce taux de pauvreté est supérieur de 12,6% à la moyenne de la région de l'Afrique subsaharienne, mais inférieur de 19 points à la moyenne des pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieureⁱⁱ (Banque mondiale, 2019).

Le Sénégal abrite une population diversifiée qui parle un total de 38 langues. Bien que le français soit la langue nationale, selon les chiffres de l'Organisation internationale de la francophonie, seulement 37,2% de la population parle le français et moins de 50 000 personnes le considèrent comme leur première langue. La langue la plus parlée au Sénégal est le Wolof, avec 40% de la population l'utilisant comme langue maternelle et 40% comme seconde langue. Bien que des articles de la constitution sénégalaise soutiennent l'alphabétisation dans les langues nationales, le Sénégal ne dispose pas actuellement de politique concernant la langue officielle d'enseignement.

Pour répondre à ce besoin, le Ministère de l'éducation a introduit la réforme nationale de l'enseignement bilingue, ou le Modèle Harmonisé d'Enseignement Bilingue au Sénégal - (MOHEBS) en décembre 2020. Cependant, la mise en œuvre de ce cadre se heurte à des difficultés en raison du manque d'instructions systématiques sur l'enseignement des langues nationales et le développement des compétences en alphabétisation dans plusieurs langues dans la formation initiale et continue des enseignants (Banque mondiale, 2022). La collaboration entre l'Association de Recherche et Education pour le Développement (ARED) et le Ministère de l'éducation, ainsi que Lecture pour Tous, est d'une grande importance à cet égard, comme expliqué ci-dessous.

ARED a mis en place un programme qui utilise un modèle d'enseignement bilingue en temps réel. Ce modèle implique l'enseignement simultané des compétences fondamentales en lecture et écriture dans la langue maternelle de l'enfant (L1), qui peut être le Wolof ou le Pulaar, ainsi que le français, la seconde langue (L2). Le programme englobe toutes les matières du programme national du Sénégal et vise à favoriser le développement de l'alphabétisation dans les deux langues jusqu'à la fin de la 4^e année, Cours élémentaire deuxième année (CE2). Les principaux éléments du programme comprennent le développement professionnel des enseignants, la création de matériel pédagogique en Pulaar, Wolof et français, des initiatives de sensibilisation de la communauté qui encouragent la participation des parents aux comités de gestion des écoles (CGE) ainsi qu'un solide système de suivi et d'évaluation (Benson et al., 2019).

3. Méthodologie

Dans cette sous-section, nous décrivons le processus de cartographie des études sur l'apprentissage fondamental menées par les chercheurs basés au Sénégal. Ce processus utilise la définition fournie par la Fondation Bill & Melinda Gates, qui définit l'apprentissage fondamental comme les compétences en lecture et en calcul des enfants en âge de fréquenter l'école primaire.

Notre cartographie est basée sur le protocole de recherche développé par Binesse, Rose et Silva (2023) qui présente de manière exhaustive les critères de recherche pour cartographier et évaluer la littérature liée à l'apprentissage fondamental en Afrique subsaharienne. En suivant le protocole établi par Williams, Iddrisu et Rose (2023), le processus de cartographie visait également à identifier les résultats de recherche qui n'étaient pas saisis dans les bases de données internationales au cours de la période 2010-2023. Les types de résultats de recherche cartographiés comprenaient des articles de revues scientifiques, des thèses de doctorat, des ouvrages (chapitres d'ouvrages) ainsi que des rapports d'évaluation et d'intervention. Nous avons recherché les travaux de recherche sur l'apprentissage fondamental dans des revues universitaires nationales et régionales non indexées, des dépôts institutionnels, des sites web d'organisations internationales et d'organisations caritatives mettant en œuvre des interventions sur l'apprentissage fondamental. Nous avons également effectué des recherches approfondies sur Google Scholar afin de garantir une couverture complète des études pertinentes (Gusenbauer, 2019). En outre, nous nous sommes entretenus directement avec des chercheurs et visité la bibliothèque de l'Université Gaston Berger au Sénégal pour nous assurer que nous incluions des études non disponibles en ligne.

Nous avons testé différentes combinaisons de mots-clés pour identifier les études sur l'apprentissage fondamental (voir Binesse, Rose et Silva, 2023). Après une recherche approfondie, la chaîne de recherche suivante, dans ses différentes longueurs, a donné les résultats les plus pertinents pour identifier les résultats de recherche sur l'apprentissage fondamental.

("compétences fondamentales *" OR "compétences de base" OR littératie OR lecture OR écrit* OR vocabulaire OR parole OR oralité OR alphabétisation OR numératie OR math* OR arithmétique OR calcul OR "résultats scolaires" OR

"réussite scolaire" OR "niveau d'apprentissage" OR "échec scolaire" OR "progrès scolaires" OR "aptitudes cognitives" OR socio-émotionnel)

AND ("éducation de base" OR "école primaire" OR "école élémentaire" OR "école de la 2e chance" OR "éducation alternative" OR "éducation complémentaire" OR "éducation spécialisée" OR "éducation non formelle" OR scolari* OR "cycle primaire") AND "Sénégal".

Notre cartographie a aussi été guidée par des critères de sélection clés qui ont déterminé la pertinence des études à inclure. Ainsi, une étude est prise en compte dans la cartographie si elle est :

- Réalisée par au moins un chercheur basé au Sénégal.
- Axée principalement sur les compétences en lecture et en calcul des enfants en âge de fréquenter l'école primaire.
- Publiée sur la période 2010-2023.

Après avoir recherché et identifié les études sur l'apprentissage fondamental jugées pertinentes, nous les avons téléchargées et compilées dans une feuille de calcul Excel. La feuille de calcul comprenait des colonnes essentielles pour rapporter les métadonnées clés liées aux résultats de la recherche (par exemple, le titre, le résumé, l'année), les chercheurs (par exemple, les institutions, les coordonnées, le sexe), les informations sur les facteurs d'inégalité (par exemple, l'ethnicité, le handicap, le sexe, la pauvreté, la religion et le lieu), les mots-clés connexes (par exemple, l'alphabétisation, la lecture, l'écriture, les compétences orales), les informations sur le financement (par exemple, les bailleurs de fonds, les types de financement), la collaboration, et d'autres données pertinentes. L'annexe 1 présente une liste des institutions et des plateformes où les recherches ont été effectuées.

Nous avons utilisé une analyse descriptive avec des illustrations graphiques afin de représenter visuellement les tendances des données. Pour garantir une analyse approfondie, plusieurs indicateurs ont été utilisés, offrant une compréhension globale de l'écosystème de la recherche sur l'apprentissage fondamental. Il s'agit notamment des éléments suivants:

- *Pertinence*: les résultats de la recherche ont été classés en fonction de leur pertinence par rapport aux résultats d'apprentissage des élèves et leur participation dans des activités d'alphabétisation et de calcul.
- *Accessibilité*: cet examen a permis de déterminer si les résultats de la recherche sont en accès libre ou non. Un résultat de recherche était défini comme étant en libre accès lorsqu'il n'y avait pas d'obstacle juridique ou financier à son accès.
- *Informations sur le financement*: les études ont été classées selon qu'elles divulguent ou non les détails de leur financement.
- *Type de financement*: cela a permis d'identifier les sources de financement de la recherche, telles que les institutions internes, les organismes gouvernementaux, la philanthropie externe, l'autofinancement, les organisations locales et les organisations internationales.
- *Principaux bailleurs de fonds*: les organismes de financement ont été classés en fonction de la fréquence à laquelle ils étaient mentionnés dans les résultats de la recherche.
- *Méthode de recherche*: les méthodes utilisées dans les études ont été classées en méthodes qualitatives, quantitatives, mixtes, de revue et de recherche-action.
- *Classification thématique*: les domaines thématiques ont été développés sur la base de mots-clés identifiés comme détaillé dans l'annexe 2. Leur importance relative a été attribuée par la fréquence des mots-clés correspondants.
- *Facteurs d'inégalités*: il s'agissait d'identifier les études sur l'apprentissage fondamental qui traitaient explicitement ou rapportaient des données sur le sexe, l'ethnicité, la religion, la pauvreté et le handicap.
- *Sexe des auteurs*: les informations sur le sexe des chercheurs ont été déduites des noms et des données biographiques disponibles dans la liste des auteurs de chaque étude.
- *Collaboration*: La localisation géographique de l'affiliation des auteurs à une institution a été utilisée pour déterminer le niveau de collaboration entre les chercheurs.

- *Principales institutions de recherche*: les institutions de recherche ont été classées en analysant la fréquence des études attribuées à chacune d'entre elles, sur la base des données d'affiliation des auteurs.

En plus de la cartographie, nous avons mené des entretiens en personne et par téléphone avec des chercheurs basés au Sénégal entre août et octobre 2023. Au total, nous avons interrogé dix chercheurs: sept de l'Université Gaston Berger, un de l'Université Cheikh Anta Diop et deux du ministère de l'Éducation. Parmi les personnes interrogées, il y avait quatre chercheurs en début de carrière, plus précisément des doctorants, et une chercheuse senior qui était la seule disponible à ce moment pour passer l'entretien. Les chercheurs ont été délibérément choisis pour participer à l'étude en raison de leur disponibilité, de leur volonté d'être interviewés et de leur aptitude à communiquer efficacement leurs expériences et leurs opinions. Les chercheurs sont référencés à l'aide de codes d'entretien (par ex. R3) tels qu'énumérés à l'annexe 3.

Pour recueillir les données, nous avons obtenu le consentement éclairé de tous les participants avant de mener des entretiens et d'effectuer des enregistrements audios. Cela a permis de s'assurer que les participants étaient entièrement conscients de l'objectif de l'étude et de leurs droits. En outre, dans tous les cas, les chercheurs ont été assurés de la confidentialité afin de leur permettre de parler ouvertement de leurs travaux et expériences. Notre approche éthique avait été conçue pour protéger leur anonymat ainsi qu'encourager une communication ouverte et honnête. Nous avons utilisé un guide d'entretien semi-structuré avec des questions ouvertes. Les entretiens semi-structurés ont été privilégiés, car ils permettaient aux chercheurs de partager leurs points de vue de manière souple et sans restriction. Les entretiens ont été menés en français, enregistrés sur bande audioⁱⁱⁱ et transcrits. Nous avons utilisé une approche d'analyse thématique dans l'étude des transcriptions. Cette approche nous a permis d'identifier des thèmes et des tendances communs dans les données. Tous les résultats ont également été traduits en anglais pour permettre la rédaction de rapports dans les deux langues.

4. Résultats de l'exercice de cartographie

Cette section fournit un aperçu de la recherche sur l'apprentissage fondamental, y compris la distribution des études de 2010 à 2023, ainsi qu'une typologie des études sur le sujet. Elle explore également la pertinence et l'accessibilité de la recherche sur l'apprentissage fondamental, ainsi que le paysage de financement, y compris les types de recherche financés et les principaux bailleurs de fonds. En outre, elle se penche sur les domaines thématiques et la conception de la recherche sur l'apprentissage fondamental, en examinant les lacunes qui existent en matière de données probantes, des indicateurs de pauvreté et d'inégalités, ainsi que les différents contextes et méthodologies de recherche. Enfin, elle analyse la répartition des sexes et les modèles de collaboration dans la recherche sur l'apprentissage fondamental, et met en évidence les principales institutions de recherche sur l'apprentissage fondamental.

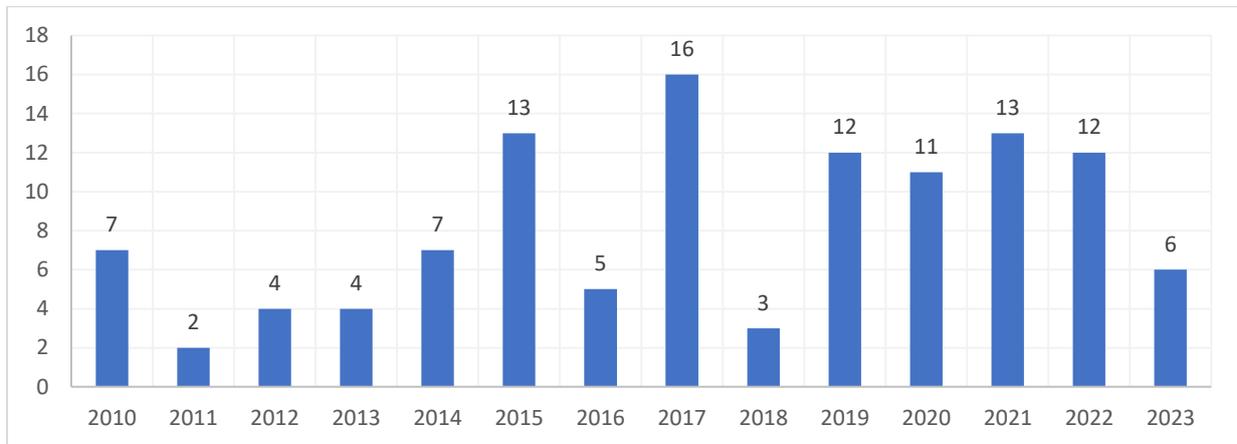
Résultats, types et tendances de la recherche sur l'apprentissage fondamental (2010-2023)

La figure 1 présente une analyse du nombre de résultats de recherche sur l'apprentissage fondamental de 2010 à 2023 au Sénégal. Un total de 115 résultats de recherche sur l'apprentissage fondamental a été enregistré pendant cette période, ce qui met en évidence l'importance corpus de recherche sur l'apprentissage fondamental pouvant éclairer les politiques éducatives destinées à améliorer les résultats de l'apprentissage au Sénégal. Sur ces 115 études, 38 (33,04 %) ont été rédigées en anglais, 76 (66,09 %) en français et 1 (0,87 %) en portugais.

Les données ont également montré une tendance fluctuante, avec un plus grand nombre d'études enregistrées en 2017 (16 études) et en 2015 (13 études).

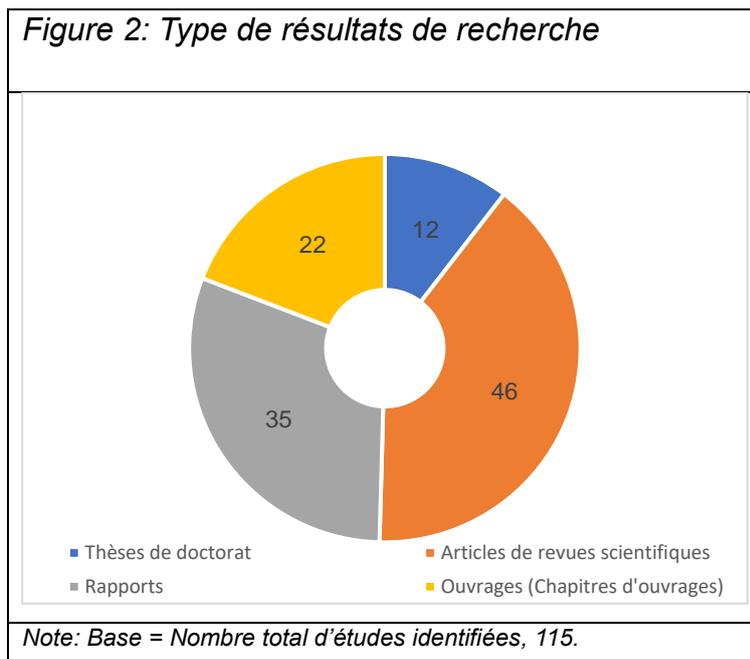
Toutefois, après 2017, le nombre d'études a sensiblement diminué, atteignant seulement trois études en 2018 avant de rebondir légèrement les années suivantes. Dans l'ensemble, les données suggèrent un intérêt croissant dans la recherche sur l'apprentissage fondamental au Sénégal. Cet intérêt accru pourrait être attribué à plusieurs facteurs, notamment la reconnaissance de l'importance des compétences en lecture, écriture et mathématiques pour atteindre les résultats d'apprentissage souhaités, ainsi que les efforts des organisations et des institutions d'accorder la priorité et d'investir dans ce domaine important au Sénégal.

Figure 1: Nombre de travaux de recherche sur l'apprentissage fondamental entre 2010 et 2023



Note: Base = Nombre total d'études identifiées, 115. Les chiffres rapportés ici comprennent des articles de revues scientifiques, des ouvrages, des thèses de doctorat et des rapports.

Figure 2: Type de résultats de recherche



Note: Base = Nombre total d'études identifiées, 115.

Les données de la Figure 2 ont révélé que le type de production de recherche le plus courant sur l'apprentissage fondamental au Sénégal était les articles de revues scientifiques, avec un total de 46 études identifiées (40%).

Nous avons utilisé les articles de revues scientifiques pour désigner les articles de

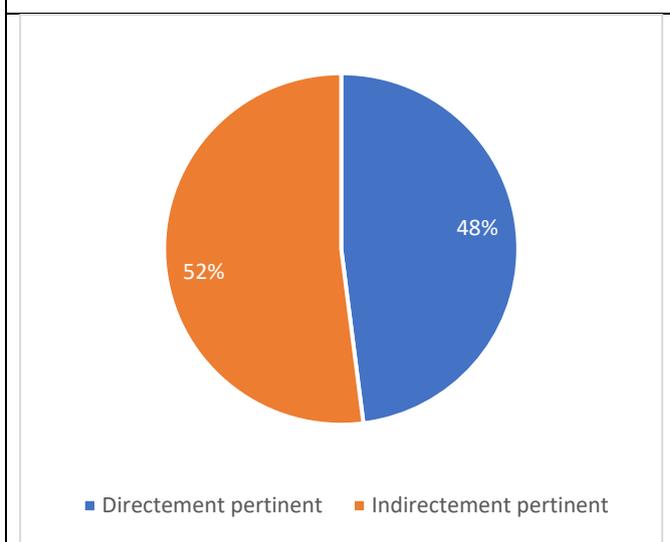
recherche principalement publiés dans des revues universitaires non indexées. Viennent ensuite les rapports, 35 (31%), les ouvrages, 22 (19%) et les thèses de doctorat, 12 (10%).

La prévalence des articles de revues scientifiques au Sénégal peut s'expliquer par plusieurs facteurs. Tout d'abord, les articles de revues scientifiques sont considérés comme une source d'information crédible et validée, ce qui leur confère une grande valeur dans la communauté universitaire. Ensuite, la publication dans des revues

permet aux chercheurs de diffuser leurs résultats à un public plus large et d'être reconnus dans le domaine. Les rapports constituent également une forme fréquente de résultats de recherche sur l'apprentissage fondamental au Sénégal, sans doute en raison de leur nature pratique et informative. Les rapports servent souvent d'outils importants aux décideurs politiques, aux organisations et aux parties prenantes, en leur fournissant des renseignements précieux et des recommandations fondées sur des données probantes dans la prise de décision et l'action.

Pertinence et accessibilité de la recherche sur l'apprentissage fondamental

Figure 3: Pertinence des recherches identifiées

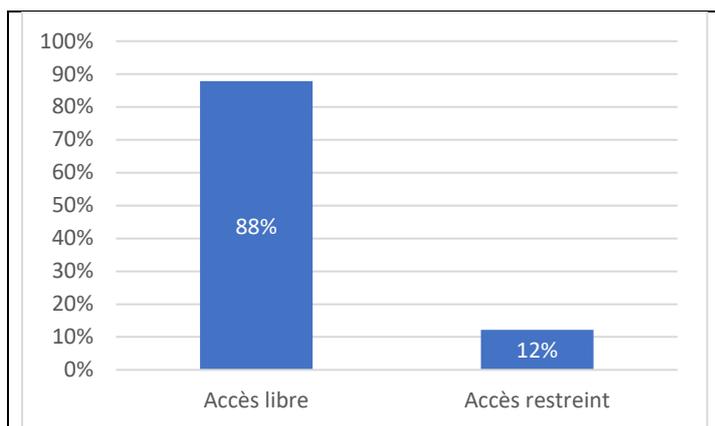


Note: Base = Nombre total d'études identifiées, 115.

Nous avons classé les études identifiées selon leur pertinence par rapport aux compétences en littératie et numératie. Les études qui portaient sur la formation des enseignants, l'assiduité des élèves ou la langue d'enseignement mais qui n'abordaient pas clairement les résultats d'apprentissage des élèves ou la participation des enfants aux activités d'alphabétisation ou de calcul, ont été considérées comme

indirectement pertinentes, par rapport aux études qui portaient directement sur ces domaines (Binesse, Rose et Silva, 2023). La figure 3 illustre la pertinence de la recherche sur l'apprentissage fondamental. Les données ont révélé que 48% des études identifiées au Sénégal étaient directement pertinentes à la recherche sur l'apprentissage fondamental, alors que 52% restants étaient indirectement pertinentes.

Figure 4: Accès aux résultats de la recherche sur l'apprentissage fondamental



Note: Base = Nombre total d'études identifiées, 115.

La figure 4 donne un aperçu de l'accessibilité des résultats de recherche sur l'apprentissage fondamental au Sénégal. La grande majorité (88%) des études identifiées, notamment les articles de revues scientifiques, les thèses de doctorat, les rapports et les

ouvrages (chapitres d'ouvrages), étaient disponibles en libre accès, tandis que seulement 12% étaient classés en accès restreint. Ces données indiquent que la plupart des études sur l'apprentissage fondamental au Sénégal sont librement accessibles au public, ce qui favorise la diffusion et l'accessibilité des connaissances. Cela est important, car le libre accès permet une plus grande visibilité et une plus grande portée des études de recherche avec les principes d'inclusivité et de démocratisation de l'information (Heaton, Burn & Thoms, 2019; Kankam, Acheampong & Dei, 2024).

Tableau 1: Typologie des résultats de recherche en accès restreint

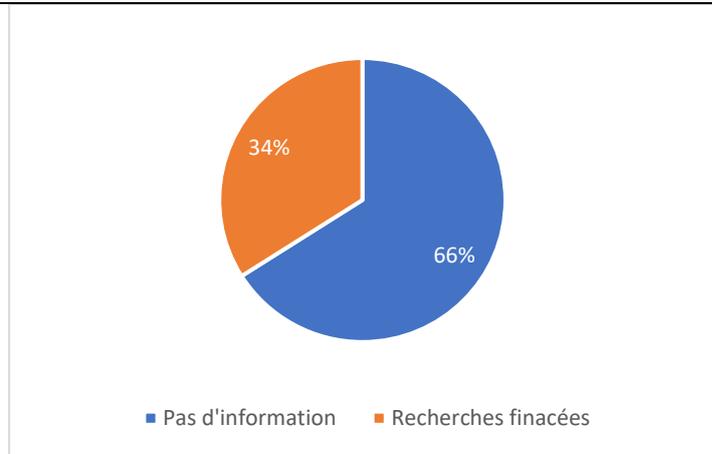
Ouvrages (Chapitres d'ouvrages)	Articles de revues scientifiques	Thèses de doctorat
50%	42,86%	7,14%

Une évaluation plus approfondie du type de résultats de recherche qui n'étaient pas librement accessibles a révélé que les ouvrages (chapitres d'ouvrages) et les articles de revues scientifiques représentaient la majorité, avec respectivement 50% et 42,8% (tableau 1).

Financement de la recherche sur l'apprentissage fondamental

Cette sous-section fournit des renseignements sur l'état de financement de la recherche sur l'apprentissage fondamental, notamment sur les types de recherche financés, les sources de financement et les principaux bailleurs de fonds impliqués.

Figure 5: Financement de la recherche sur l'apprentissage fondamental



Note: Base = Nombre total d'études identifiées, 115.

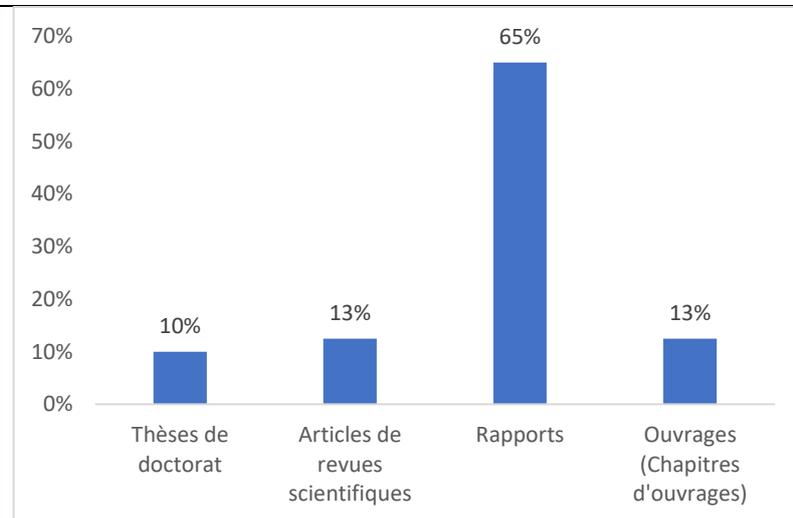
La figure 5 donne un aperçu de l'état de financement de la recherche sur l'apprentissage fondamental au Sénégal. Sur un total de 115 études sur l'apprentissage fondamental, seulement un tiers (34%) a reçu un financement, tandis que l'état de financement des 66% restants est inconnu (donc, il est possible qu'elles aient été financées ou non, mais l'information n'était pas disponible).

Si ces 66% d'études, ou une grande proportion d'entre elles, n'étaient pas financées, cela pourrait avoir des répercussions importantes, car sans un appui financier adéquat, les chercheurs pourraient avoir du mal à mener des études approfondies et à accéder aux ressources nécessaires, ce qui entraverait en fin de compte l'élaboration d'interventions et de politiques efficaces. Si les ressources sont limitées et qu'il existe des priorités concurrentes, il pourrait être difficile aux décideurs d'allouer des fonds spécifiquement à la recherche sur l'apprentissage fondamental. Par conséquent, des mesures et des données sont nécessaires pour clarifier la disponibilité ou le manque de financement de la recherche sur l'apprentissage fondamental au Sénégal.

Type de recherche financée

Nous avons également analysé la répartition des différents types de recherche sur l'apprentissage fondamental financés au Sénégal, comme l'illustre la figure 6. Les données ont montré que la plupart des fonds de recherche sont alloués à des rapports d'évaluation. Les articles de revues scientifiques et les

Figure 6: Types de recherche sur l'apprentissage fondamental financés

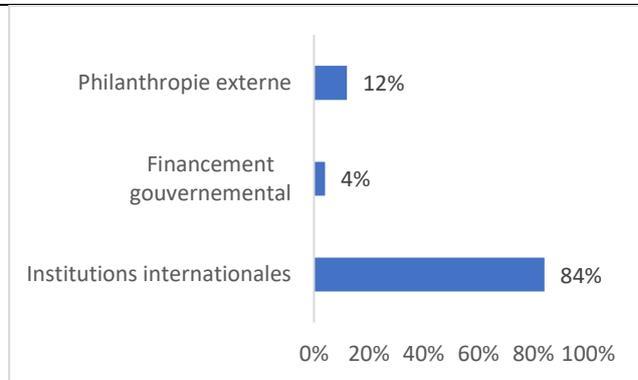


Note: Base = Total des études comportant des informations sur le financement, 40

ouvrages ont reçu chacun 13% du financement, alors que les thèses de doctorat représentaient 10%. Cela indique qu'une priorité est accordée à l'évaluation de l'impact et de l'efficacité (ou non) des interventions sur l'apprentissage fondamental au Sénégal. L'accent mis sur l'évaluation est important dans la prise de décision fondée sur des données probantes, mais limite la diffusion des résultats de recherche au-delà des rapports d'évaluation.

Sources de financement de la recherche sur l'apprentissage fondamental

Figure 7: Sources de financement de la recherche sur l'apprentissage fondamental



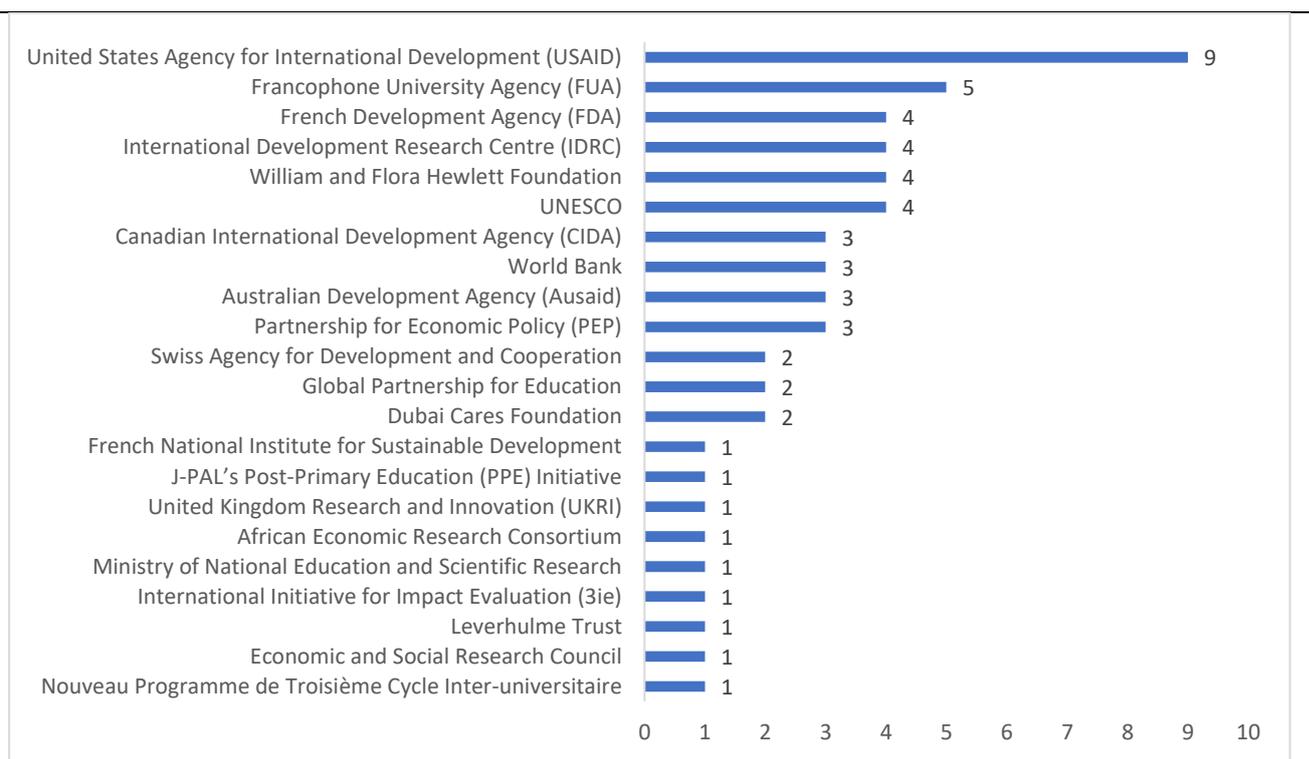
Note: Base = Nombre de sources de financement, 57.

La figure 7 fournit une répartition des types de sources de financement sur l'apprentissage fondamental identifiées. Les institutions internationales, telles que les organisations multilatérales et les agences internationales de développement, représentaient la plupart (84%) des études financées. Le financement public, quant à lui, n'a contribué qu'à 4% des études,

tandis que la philanthropie externe représentait 12%. Cela témoigne du rôle important joué par les institutions internationales dans le soutien à la recherche sur l'apprentissage fondamental au Sénégal.

La figure 8 présente une analyse détaillée des principaux bailleurs de fonds de la recherche sur l'apprentissage fondamental au Sénégal. L'USAID se classe au premier rang avec neuf études financées, suivi par l'AUF avec cinq études sur l'apprentissage fondamental financées.

Figure 8: Principaux bailleurs de fonds identifiés



Note: Base = Total des études fournissant des informations sur le financement, 40.

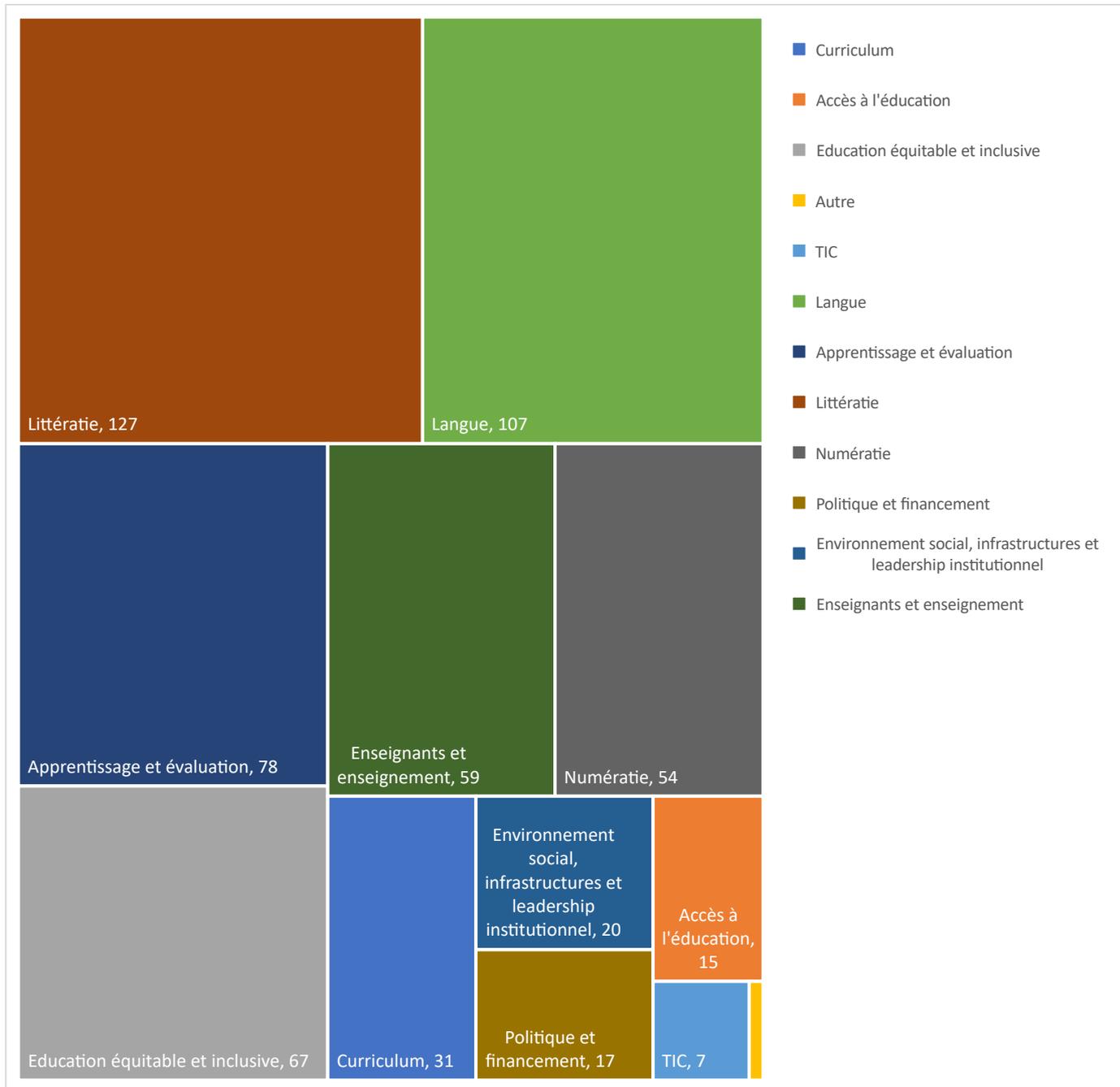
Le CRDI, l'Agence française de développement (AFD), la Fondation William et Flora Hewlett et l'UNESCO en ont financé quatre chacun. Parmi les autres bailleurs de fonds figurent la Banque mondiale, le Partenariat pour la politique économique, l'Agence australienne de développement, l'Agence canadienne de développement international, le Partenariat mondial pour l'éducation et la Fondation Dubaï Cares, avec un nombre variable d'études financées. Ceci met en évidence le soutien et l'investissement importants de diverses organisations et fondations internationales pour faire progresser la recherche sur l'apprentissage fondamental au Sénégal.

Axe de recherche

Dans cette sous-section, nous examinons les différents sujets couverts par la recherche sur l'apprentissage fondamental, nous analysons les indicateurs de pauvreté et d'inégalités utilisés, ainsi que les différents contextes de recherche et nous fournissons un résumé de la conception de la recherche sur l'apprentissage fondamental.

La figure 9 illustre l'importance relative accordée à chacun des 12 domaines thématiques couverts dans notre analyse (voir Annexe 2).

Figure 9: Domaines thématiques couverts par les chercheurs sur l'apprentissage fondamental



Note: Base = Nombre total d'études identifiées, 115. Les études s'inscrivent dans plusieurs thèmes.

D'après la fréquence des mots-clés, la littératie est le domaine thématique le plus exploré, suivi (par ordre croissant) par: les technologies de l'information et de la communication (TIC), l'accès à l'éducation, la politique et le financement, l'environnement social, les infrastructures et le leadership institutionnel, le curriculum, la numératie, les enseignants et l'enseignement, l'éducation équitable et inclusive, l'apprentissage et l'évaluation, et la langue. Si la littératie et la langue ont fait l'objet d'une attention particulière, la numératie semble avoir été relativement négligée. En fait, la littératie (127 mots-clés) et la langue (107 mots-clés) ont reçu presque deux fois plus d'attention que la numératie (54 mots-clés). Cette lacune dans la recherche indique que la numératie, bien qu'elle soit une composante essentielle de l'éducation primaire, ne reçoit pas le même niveau d'importance et d'attention que la littératie et la langue d'enseignement. Cela souligne la nécessité d'accroître la recherche et l'investissement dans l'enseignement de la numératie afin de garantir une approche bien équilibrée et complète de l'enseignement et de l'apprentissage au niveau fondamental dans les écoles du Sénégal.

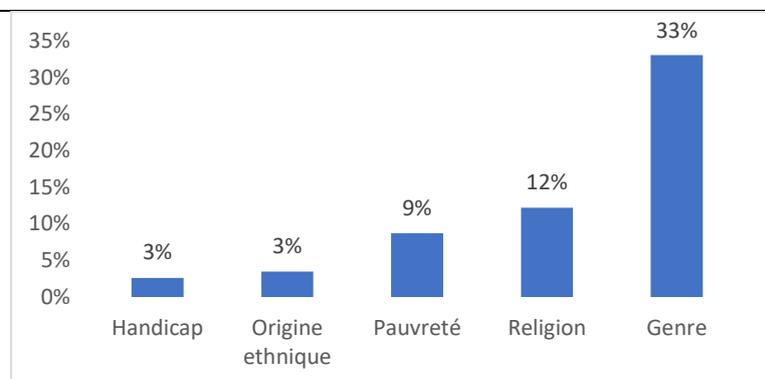
Inégalités incluses dans les résultats de la recherche

Conformément aux ODD, à l'Agenda 2063 de l'Union Africaine et à sa Stratégie continentale de l'éducation pour l'Afrique (CESA 2016-2025), nous avons exploré les aspects d'inégalités incluses dans la recherche sur l'apprentissage fondamental. Il s'agissait notamment du genre, de la pauvreté, du handicap, de l'ethnicité et de la religion. Il est essentiel de combler les lacunes pour élaborer des politiques et des interventions inclusives et efficaces qui répondent aux besoins de tous les enfants, quel que soient leur milieu ou leur situation.

La pauvreté et l'inégalité sont des défis importants qui peuvent avoir un impact profond sur les résultats scolaires (Diagne et al., 2012; Malinick et Diop, 2020).

La figure 10 analyse la mesure dans laquelle les chercheurs en apprentissage fondamental basés au Sénégal ont abordé ces questions dans leurs travaux.

Figure 10: Facteurs d'inégalité inclus dans la recherche sur l'apprentissage fondamental



Note: Base = Nombre total d'études identifiées, 115.

Parmi les aspects de l'inégalité abordés, le genre a reçu la plus grande attention, avec 33% des études sur l'apprentissage fondamental axées sur des sujets liés au genre. La religion et la pauvreté étaient comparativement moins mises en avant, avec 12% et 9% des études

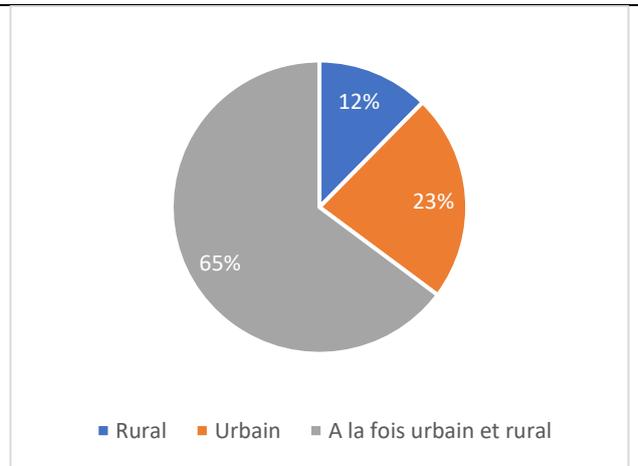
portant respectivement sur chacune de ces questions, tandis que seuls 3% des études sur l'apprentissage fondamental ont pris en compte le handicap ou l'appartenance ethnique. Les résultats ont révélé que les chercheurs en apprentissage fondamental au Sénégal se concentrent peu sur les mesures de la pauvreté et des inégalités, ce qui indique la nécessité de poursuivre des recherches sur ces questions cruciales qui affectent les résultats de l'apprentissage.

Cadre géographique de la recherche

Le cadre géographique de la recherche est importante dans l'interprétation des résultats, les milieux urbains et ruraux peuvent présenter des circonstances différentes susceptibles d'affecter les possibilités d'éducation, les zones rurales étant souvent confrontées à des privations plus importantes. La figure 11 donne un aperçu de l'emplacement géographique de la recherche sur l'apprentissage fondamental au Sénégal. Près des deux tiers des études sur l'apprentissage fondamental se sont concentrées à la fois sur les zones rurales et urbaines.

Les données ont également indiqué que les zones rurales (12%) avaient reçu moins d'attention dans la recherche sur l'apprentissage fondamental, par rapport aux zones urbaines (23%). L'accent plus fort mis sur les zones urbaines peut négliger des connaissances et des défis importants présents dans les communautés rurales et réduire le développement d'interventions fondées sur des données probantes visant à améliorer les résultats

Figure 11: Localisation géographique de la recherche sur l'apprentissage fondamental



Note: Base = Total des études mentionnant des contextes de recherche, 102.

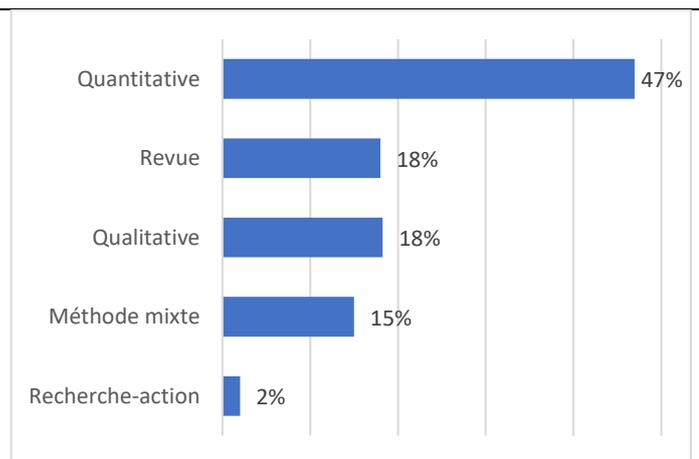
d'apprentissage des enfants qui vivent en milieu rural. Cependant, la collecte de données sur l'éducation des enfants dans les zones rurales est souvent difficile en raison de l'infrastructure limitée, de la difficulté d'accéder aux régions éloignées et du manque de ressources et de financement mis à la disposition des chercheurs.

Méthodologie de recherche

La figure 12 illustre les méthodes de recherche utilisées dans les études sur l'apprentissage fondamental. Les méthodes ont été classées en cinq catégories: quantitative, qualitative, mixte, revue et recherche-action.

Nous avons constaté que près de la moitié (47%) des études sur l'apprentissage fondamental identifiées au Sénégal utilisaient des méthodes de recherche

Figure 12: Synthèse des méthodes de recherche sur l'apprentissage fondamental



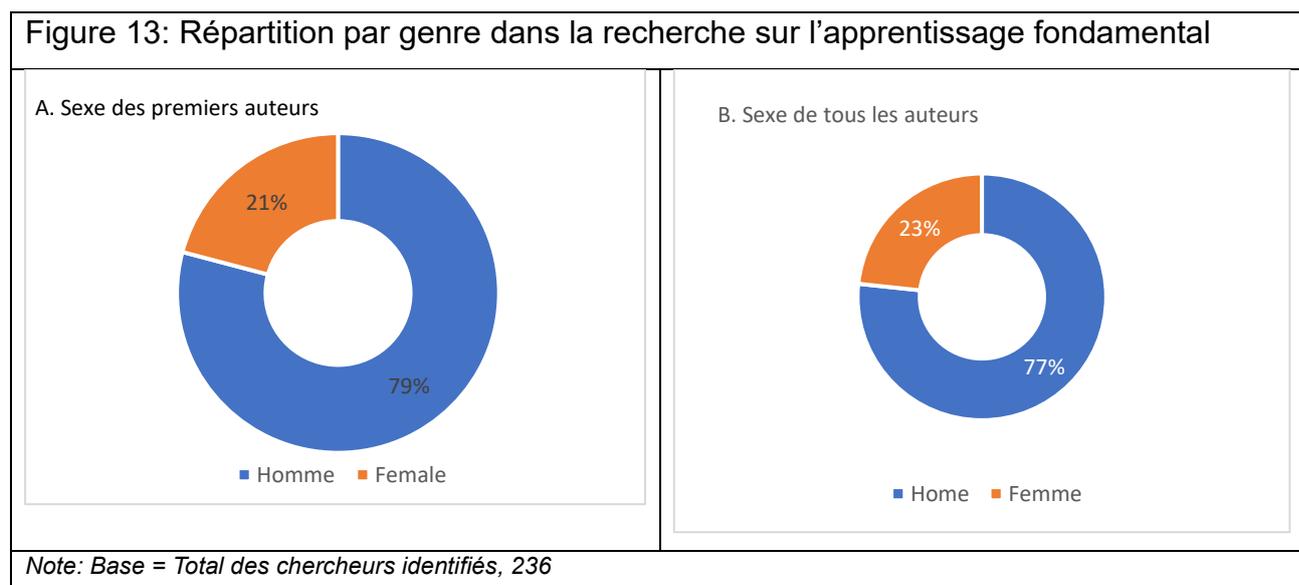
Note: Base = Nombre total d'études identifiées, 115.

quantitatives. Cela a été suivi par les approches qualitatives et les revues, représentant chacune 18% des recherches, ainsi que par la méthode mixte, qui

représentant 15% des études. En revanche, la recherche-action (2%) est beaucoup moins représentée. La prédominance des méthodes de recherche quantitative dans la recherche sur l'apprentissage fondamental au Sénégal indique une forte dépendance/préférence à l'égard des données empiriques, tandis que la sous-représentation des méthodes qualitatives et de la recherche-action souligne la nécessité d'une approche plus globale dans l'étude des questions liées à l'apprentissage fondamental.

Genre des chercheurs

La figure 13 montre la répartition par genre des chercheurs en apprentissage fondamental au Sénégal. En se concentrant seulement sur le genre du premier auteur des travaux de recherche identifiés, les résultats indiquent que la recherche sur l'apprentissage fondamental est dominée par les hommes, puisque les données montrent un ratio hommes/femmes de 79-21 (Figure 13-A).



Comme le fait de se concentrer seulement sur le sexe du premier auteur peut cacher certaines disparités sur la répartition des chercheurs suivant le genre, nous avons également examiné le genre de tous les auteurs (voir figure 13-B). Ce faisant, l'analyse a révélé un déséquilibre important entre les sexes, les chercheurs masculins étant encore surreprésentés, soulignant la nécessité d'une plus grande diversité et d'une meilleure intégration des genres. Cet écart entre les genres peut être attribué à des facteurs tels que le manque de soutien à l'équilibre entre vie professionnelle et vie privée, qui affecte les femmes de manière disproportionnée

(Fathima et al., 2020), et les possibilités limitées de mentorat et de recherche, puisque les chercheuses ont une propension plus faible que leurs collègues masculins à solliciter des subventions (Mancuso, Rossi-Lamastra et Franzoni, 2023).

Collaboration en matière de recherche

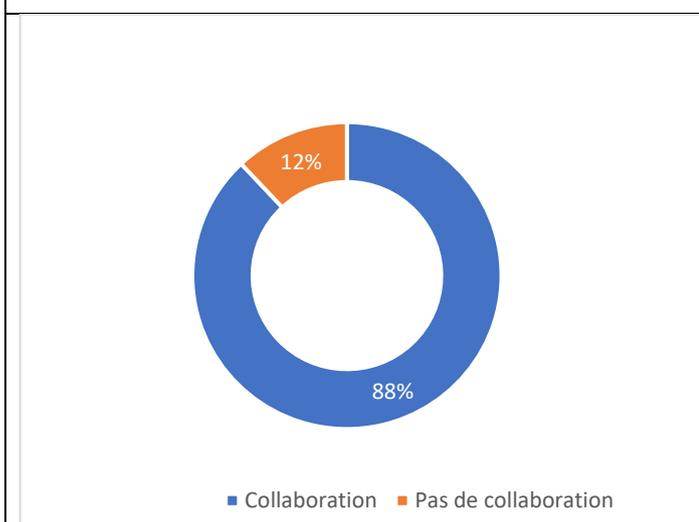
La collaboration permet aux chercheurs de mettre en commun leur expertise et leurs ressources pour obtenir de meilleurs résultats.

Les données présentées à la figure 14 démontrent un niveau élevé de collaboration entre les chercheurs en apprentissage fondamental au Sénégal.

Sur les 115 études identifiées, la majorité (88%) étaient le résultat d'une collaboration alors que 12% seulement étaient des travaux individuels. Cela met en évidence une forte culture de partage des connaissances au sein de la communauté de recherche sur l'apprentissage fondamental au Sénégal.

La figure 15 illustre les efforts de recherche collaborative au Sénégal, classés en trois catégories, collaboration au sein du Sénégal, collaboration en Afrique subsaharienne et collaboration en dehors de l'Afrique subsaharienne.

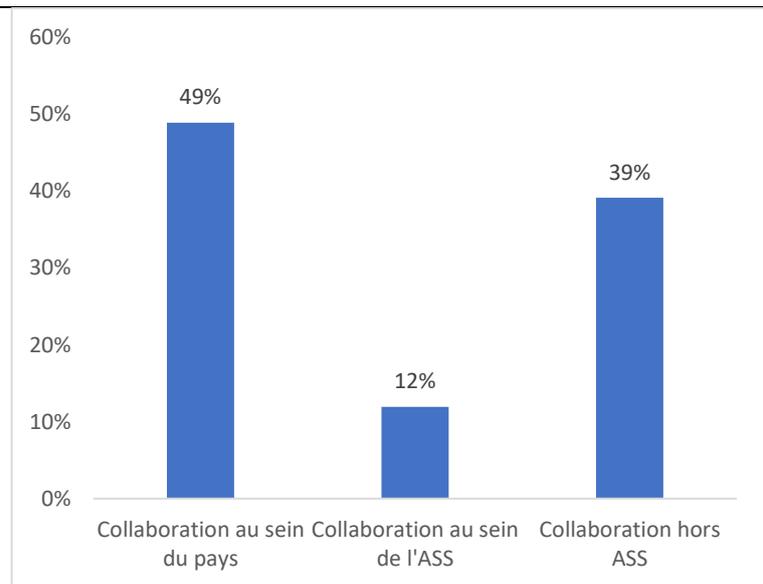
Figure 14: Collaboration en matière de recherche



Note: Base = 103 études identifiées, à l'exclusion des thèses de doctorat.

Les données ont mis en évidence l'importance de la collaboration locale, qui représente 49% des études identifiées. De plus, 39% des collaborations ont eu lieu en dehors de l'Afrique subsaharienne. Cependant, la collaboration entre chercheurs d'Afrique subsaharienne a été limitée avec seulement 12% d'études identifiées. Les raisons possibles de cette collaboration limitée

Figure 15: Collaboration dans la recherche sur l'apprentissage fondamental par zone géographique



Note: Base = Nombre total des études impliquant une collaboration, 54

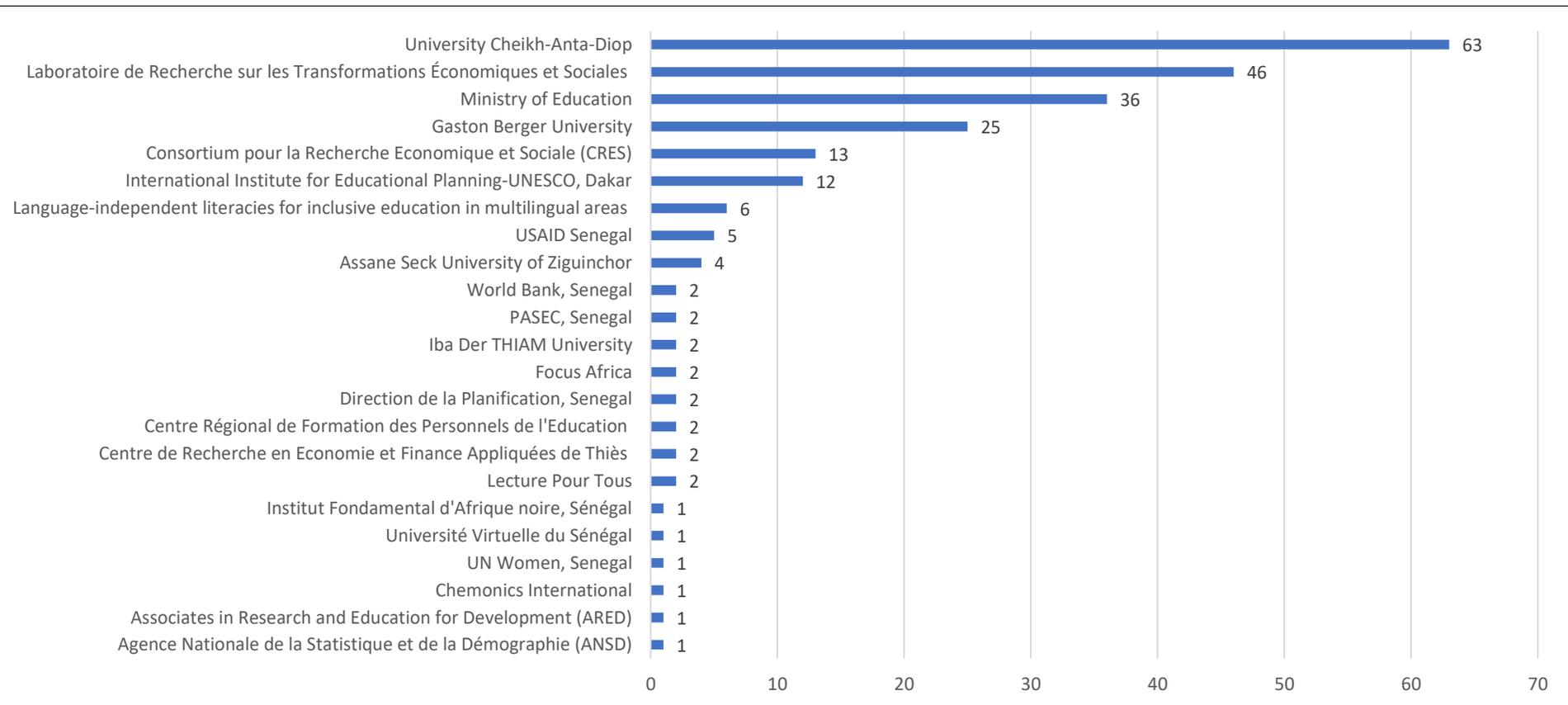
pourraient inclure les barrières linguistiques, le manque de financement et de ressources, ainsi que le manque de réseaux et de partenariats établis entre les chercheurs du Sénégal et ceux de la région.

Principales institutions de recherche en apprentissage fondamental

La figure 16 présente les principales institutions de recherche en apprentissage fondamental au Sénégal. Les six institutions ayant réalisés le plus grand nombre de travaux sur l'apprentissage fondamental sont classées par ordre décroissant.

L'Université Cheikh Anta Diop et le Laboratoire de Recherche sur les Transformations Économiques et Sociales^{iv} représentent à eux seuls la moitié de l'ensemble des résultats de recherche identifiés dans cette cartographie. Les cinq premiers sont l'Université Cheikh Anta Diop (63), le Laboratoire de Recherche sur les Transformations Économiques et Sociales (46), le Ministère de l'éducation (36), l'Université Gaston Berger (25) et le Consortium pour la Recherche Économique et Sociale (13).

Figure 16: Principales institutions de recherche s'intéressant à l'apprentissage fondamental



Note: Base = Nombre total d'études identifiées, 115

En résumé, l'exercice de cartographie nous a permis d'identifier 115 études sur l'apprentissage fondamental réalisées par des chercheurs basés au Sénégal entre 2010 et 2023. Cette analyse attire l'attention sur le vaste corpus de recherche sur l'apprentissage fondamental qui pourrait passer inaperçu dans les forums mondiaux, ce qui pourrait conduire à son exclusion dans la formulation des politiques locales et internationales.

5. Résultats des entretiens individuels

Comme le montre la section précédente, les chercheurs basés au Sénégal ont produit des travaux de recherche importants sur l'apprentissage fondamental au cours de la dernière décennie. Toutefois, nous savons peu de choses sur ces chercheurs eux-mêmes, notamment sur leurs background, leurs expériences professionnelles et les défis auxquels ils sont confrontés dans la réalisation de leurs recherches. C'est pourquoi, cette section du rapport présente les principaux résultats des entretiens menés auprès des chercheurs en apprentissage basés au Sénégal. Elle examine leur motivation à étudier le domaine de l'apprentissage fondamental, analyse leurs sources de financement et leur participation à des réseaux, et identifie les tendances émergentes et les lacunes en matière de connaissances qu'ils estiment devoir être traitées en priorité. Cette section examine également les différentes sources de documentation et les formats de résultats de recherche utilisés par ces chercheurs, ainsi que la nature de leurs collaborations. En outre, elle examine les défis auxquels les chercheurs sont confrontés et les stratégies qu'ils mettent en œuvre pour les relever.

Motivation de la recherche

Les entretiens ont mis en évidence les divers facteurs qui ont incité les chercheurs à se pencher sur la question de l'apprentissage fondamental. Pour certains, c'est leur expérience en tant qu'enseignants qui les a motivés à trouver des méthodes d'enseignement et des pratiques d'évaluation efficaces, comme l'a déclaré l'un des chercheurs (R10) ci-dessous:

Mon expérience directe en tant qu'ancien enseignant du primaire m'a incité à mener des recherches sur l'évaluation des enseignements en français et en mathématiques, afin de relever les défis auxquels j'ai été confronté dans la conception de méthodes efficaces d'enseignement et d'évaluation des apprentissages.

Un autre chercheur (R7) a réitéré ce point en déclarant:

J'étais profondément préoccupé par le nombre d'élèves qui passent en classe supérieure sans avoir acquis les compétences de base. Cela souligne la nécessité de revoir les méthodes d'évaluation actuelles dans les écoles primaires et de trouver des solutions viables pour résoudre ce problème.

Certains chercheurs ont également évoqué d'autres sources de motivation, telles que le manque d'études scientifiques et de données sur l'éducation non formelle et le phénomène des abandons scolaires. L'importance des langues locales a également motivé les chercheurs à examiner la question de l'apprentissage fondamental, comme l'a noté R1:

J'ai été poussé à me concentrer sur la littératie et la numératie parce qu'il est essentiel de posséder les connaissances et les compétences nécessaires pour étiqueter et élucider les concepts éducatifs dans les langues locales, en particulier dans des matières comme les mathématiques. Cela joue un rôle crucial en donnant aux enseignants les outils nécessaires qui permettent de faciliter un enseignement et un apprentissage efficaces.

Affiliation à un réseau et collaboration

Au cours des entretiens, on a demandé aux chercheurs s'ils appartenaient à des réseaux sur l'apprentissage fondamental. Sur les dix chercheurs interrogés, seuls deux ont déclaré être affiliés à un réseau sur l'apprentissage fondamental. Plus précisément, un chercheur (R10) est impliqué dans le GTE 7^v, qui se concentre sur l'amélioration de l'évaluation des résultats d'apprentissage dans les pays francophones, tandis que

l'autre (R1) est membre du réseau OPA (Observatoire du plurilinguisme africain) qui s'efforce de promouvoir les langues africaines.

Conformément aux données des figures 14 et 15, les chercheurs interrogés ont eu diverses expériences de collaboration. Cinq d'entre eux ont collaboré avec des collègues au Sénégal et quatre ont collaboré à l'extérieur de l'Afrique. Il est intéressant de noter qu'un seul chercheur (R7), qui est une femme, a collaboré au Sénégal, en Afrique, et à l'extérieur de l'Afrique. Sur les dix chercheurs interrogés, deux (tous deux doctorants) n'ont participé à aucune collaboration. Cela n'est pas surprenant car les doctorants peuvent être plus intéressés à achever leur thèse, qui ne nécessite pas de collaboration.

Le niveau de collaboration limité en Afrique (c'est-à-dire entre les chercheurs sénégalais basés au Sénégal et les chercheurs d'autres pays africains) est également reflétée dans la figure 15, ainsi que dans la synthèse de la base de données sur la recherche en matière d'éducation en Afrique (AERD), (Rose et al., 2019). L'AERD a été développé par le Centre de recherche pour l'accès équitable et l'apprentissage (REAL) de l'Université de Cambridge, en partenariat avec l'ESSA. Il s'agit d'une collection organisée de recherches menées depuis 2010 par des chercheurs basés en Afrique subsaharienne, dans le but d'accroître la visibilité de la recherche africaine, de consolider la base de données probantes pour les politiques et les pratiques, et d'éclairer les priorités de recherche et les partenariats futurs. La base de données comprend des articles évalués par des pairs, des chapitres d'ouvrages, des thèses de doctorat et des documents de travail identifiés par des recherches structurées dans des bases de données académiques et de littérature grise, des consultations d'experts et des techniques de periculture^{vi}.

Priorités de recherche

Conformément aux informations fournies dans la figure 9, les entretiens ont révélé un consensus parmi certains chercheurs (R1, R6, R9) sur l'importance de donner la priorité à l'intégration des langues nationales dans les programmes d'enseignement. Ils ont vivement recommandé de mener des recherches supplémentaires sur cette question afin d'en explorer davantage les implications. Cependant, selon eux, les universités et les centres sénégalais de recherche ne disposent pas de ressources et d'infrastructures nécessaires pour mener des recherches approfondies et

avancées sur ce sujet. La citation suivante d'un maître de conférences (R6) corrobore ce point de vue:

L'étude de l'inclusion des langues nationales dans le système éducatif suscite un intérêt de plus en plus croissant. Toutefois, l'absence de programmes de recherche plus avancés dans les universités et les instituts de recherche, ainsi que le manque de soutien du ministère de l'Éducation, font qu'il est difficile de progresser dans ce domaine.

En outre, les chercheurs (R8 et R10) ont déclaré être préoccupés du peu de recherches consacrées à la formation des enseignants et à l'évaluation de l'apprentissage dans l'alphabétisation et le calcul, suggérant la nécessité d'études approfondies pour aborder ces questions.

Selon un chercheur en début de carrière (R5), l'éducation non formelle (en particulier l'éducation coranique) est également un domaine qui nécessite une attention et une exploration pour garantir une expérience éducative complète aux enfants musulmans du Sénégal.

L'éducation non formelle, en particulier l'éducation coranique, joue un rôle essentiel dans le développement holistique des élèves. Elle inculque des valeurs, une éthique et un sens de la communauté qui complètent l'éducation formelle.

Production et diffusion de la recherche

Lors des entretiens, les chercheurs ont indiqué avoir utilisé diverses bases de données et sources pour rassembler la littérature nécessaire à leurs recherches, notamment Cairn.info, Google Scholar, Google, les bibliothèques numériques de l'Université Cheikh Anta Diop et de l'Université Assane Seck, Zlibrary, sudoc.fr, erudit, Scholarvox, Hyper-Articles en Ligne (HAL) et Persée. Google Scholar était la base de données académiques la plus utilisée (six chercheurs), suivie par Cairn.info (quatre chercheurs) et Scholarvox (deux chercheurs).

Bien que les chercheurs ne se soient pas concentrés exclusivement sur la littérature africaine dans leur recherche, puisqu'ils ont utilisé une variété de base de données avec un champ d'application plus large, la plupart d'entre eux ont publié dans des

revues africaines ou locales qui n'étaient pas nécessairement indexées. Il s'agit notamment de Djiboul^{vii}, Acafe^{viii} et Liens^{ix}. Cela signifie qu'une grande partie de leur précieuse recherche dans le domaine de l'apprentissage fondamental n'est peut-être pas facilement accessible ou reconnue par les bases de données internationales.

Défis en matière de financement

Les entretiens ont révélé que les chercheurs au Sénégal sont confrontés à de nombreux obstacles dans l'avancement de leurs recherches et de leur carrière. Comme le montre la figure 5, l'un des obstacles les plus courants est le manque de ressources, notamment de financement et d'accès aux revues pertinentes. À ce sujet, l'un des doctorants (R2) a déclaré:

Le principal problème, pour les doctorants sénégalais, est le manque de ressources financières. L'allocation mensuelle actuelle de 65 000 francs CFA (environ 110 USD) octroyée par l'État aux doctorants ne suffit pas pour couvrir leurs besoins financiers, notamment les frais de subsistance, la participation à des conférences et l'achat de matériel de recherche. De plus, le manque de ressources devient particulièrement problématique lorsque l'accès à certaines revues est payant.

R2 a également souligné que le manque d'option de mobilité, en particulier pour les doctorants, restreint leur capacité à explorer de nouvelles idées, à former des collaborations et, en fin de compte, limite les progrès et l'impact de leurs recherches.

Au Sénégal, les doctorants sont souvent contraints de mener leurs recherches au sein de leur propre université, sans possibilité de voyager pour approfondir leurs connaissances. Pourtant, sans la chance de voyager et de découvrir différentes cultures, collaborer avec des professeurs et des étudiants d'autres pays, et d'échanger des idées dans des contextes divers, les doctorants risquent d'être limités dans leurs recherches et de passer à côté d'expériences d'apprentissage précieuses.

En conséquence, les chercheurs se trouvent être dans une situation difficile. Le manque de soutien des universités et des organisations a encore aggravé leur fardeau financier, les obligeant à dépendre fortement de leurs propres ressources pour mener à bien leurs travaux de recherche. R1 a soutenu que:

Malheureusement, les sources de financement de la recherche sont essentiellement personnelles. Cela pose un défi important, car le budget de l'université alloue un montant stupéfiant de 90% aux salaires, ce qui laisse très peu de place au financement de la recherche.

R10 a également rapporté:

Malheureusement, l'université fournit un soutien minimal aux chercheurs, ce qui me laisse dépendre principalement de mes fonds personnels. Le montant alloué à la participation à des conférences est souvent de 100 000 francs CFA (équivalent à environ 170 dollars), ce qui est très insuffisant.

Dans l'ensemble, ces réponses soulignent les défis auxquels les chercheurs sont confrontés pour obtenir des financements et l'investissement personnel important qu'ils font en vue de poursuivre leurs projets de recherche au Sénégal. Elles soulèvent également des inquiétudes quant à la durabilité de leurs efforts de recherche, car dépendre principalement de leurs ressources personnelles n'est peut-être pas une option viable.

Lourde charge de travail administratif

L'excès de travail administratif a également eu un impact négatif sur les chercheurs au Sénégal, comme indiqué ci-dessous.

Lors des entretiens, un chercheur de l'Université Gaston Berger (R1) a fait le commentaire suivant:

L'excès de travail administratif constitue également un obstacle pour les chercheurs dans l'avancement de leur recherche et de leur carrière.

Le fardeau des tâches administratives consomme beaucoup de temps et d'énergie qui pourraient autrement être consacrés à la recherche.

Un autre chercheur a également évoqué les charges administratives telles que le nombre excessif de copies à noter et les questions des étudiants à traiter, qui résultent souvent d'un manque de personnel dans les établissements:

Parmi les principaux défis auxquels nous sommes confrontés en tant qu'enseignants figurent les responsabilités administratives qui prennent du temps et la nature bureaucratique de certaines institutions universitaires, qui réduisent souvent le temps que les chercheurs peuvent consacrer à leurs travaux de recherche.

Cela souligne également la nécessité de disposer d'un nombre suffisant d'enseignants dans les établissements afin de garantir un ratio personnel/étudiants efficace ainsi qu'une répartition plus équilibrée des tâches administratives et des responsabilités de recherche pour soutenir le développement professionnel et l'avancement de la carrière des chercheurs dans les universités sénégalaises.

Soutien institutionnel pour relever les défis

Interne

Au cours des entretiens, les chercheurs ont été interrogés sur le soutien qu'ils reçoivent de leur propre institution pour relever les défis auxquels ils sont confrontés. Les réponses variaient selon que les chercheurs étaient en début de carrière ou des chercheurs confirmés. La plupart des chercheurs confirmés ont déclaré recevoir un certain niveau de soutien de la part de leur institution, quoique insuffisant. L'un d'entre eux (R10) a déclaré:

Nous recevons le soutien de l'université pour des voyages d'étude tous les deux ans, ce qui nous permet d'assister à des conférences et de présenter nos recherches. Nous recevons aussi souvent des bourses, mais celles-ci sont quelque peu insuffisantes par rapport à ce qui se fait ailleurs.

La situation est plus difficile pour les chercheurs en début de carrière. La plupart d'entre eux ont mentionné un manque de soutien et le sentiment d'être laissé seul face aux défis, comme l'illustre une citation de R7:

Nous ne pouvons compter que sur notre allocation mensuelle. Malgré nos tentatives d'obtenir un financement de l'université à travers les droits d'inscription pédagogique (DIP), nous n'avons malheureusement pas réussi. En tant que doctorant, nous avons souvent des difficultés à obtenir les DIP, qui nous reviennent de droit. Néanmoins, nous nous adaptons à nos circonstances et nous nous efforçons de tirer le meilleur parti de ce que nous avons.

Externe

Le soutien externe (soutien provenant de l'extérieur de l'université/institution) peut jouer un rôle crucial dans l'avancement de la recherche académique, en offrant des ressources et des opportunités précieuses aux chercheurs et aux doctorants. Une solution proposée pour obtenir un tel soutien consiste à établir des partenariats locaux et internationaux avec des organisations spécialisées dans la promotion et la mise en œuvre d'initiatives éducatives. Cette approche proactive pourrait fournir le financement nécessaire et favoriser des collaborations mutuellement bénéfiques qui facilitent la croissance et le succès des chercheurs au Sénégal. L'un des doctorants (R4) a fait le commentaire suivant:

Nos professeurs devraient prendre des mesures proactives afin d'obtenir des financements et établir des partenariats avec des organisations non gouvernementales (ONG) internationales. Ce faisant, ils peuvent obtenir les ressources nécessaires pour soutenir les efforts académiques des chercheurs et des doctorants.

La citation ci-dessus souligne la nécessité d'un soutien externe dans la recherche académique pour diverses raisons. D'abord, le soutien externe aide les chercheurs et les doctorants à accéder à des ressources qui ne sont pas toujours disponibles dans leurs propres établissements. Il s'agit notamment du financement de projets de recherche, de l'accès à des équipements et installations spécialisés ainsi que la possibilité de participer à des conférences et des ateliers. Ensuite, les partenariats

avec les organisations internationales peuvent déboucher sur des initiatives de recherche collaborative, permettant aux chercheurs de travailler avec des experts du monde entier dans leur domaine. Cela peut donner lieu à un échange de connaissances, d'expertise et d'idées novatrices. Enfin, le soutien externe peut renforcer la visibilité et le profil des chercheurs sénégalais, parce que des collaborations avec des organisations réputées peuvent conférer une crédibilité supplémentaire à leurs travaux et leur ouvrir des portes permettant d'accéder à de nouvelles opportunités dans le monde universitaire et au-delà.

6. Défis et limites

La disponibilité de documents en français était limitée et beaucoup moins de travaux de recherche en français étaient disponibles en ligne, la plupart étant disponibles en version papier. Malgré les efforts déployés pour établir des liens avec des universités et des instituts de recherche, la disponibilité de recherches numérisées sur l'apprentissage est restée limitée. L'absence d'une base de données centralisées sur la recherche en éducation au Sénégal a également constitué un obstacle important. Sans référentiel complet, il était difficile d'identifier et de cartographier la recherche existante de manière holistique et efficace. Le fait que seule l'Université Cheikh Anta Diop dispose actuellement d'une bibliothèque en ligne performante où l'on peut trouver des thèses de doctorat et des articles de revues scientifiques a exacerbé le problème.

Identifier et cartographier des travaux de recherche sur l'apprentissage fondamental publiés ou non au niveau local est un processus qui prend du temps, parce qu'il implique de passer au crible une grande quantité de documents pour déterminer quels résultats de recherche répondent aux critères d'inclusion. En outre, la plupart des bases de données étaient limitées dans les recherches systématiques, ce qui augmentait la composante manuelle du processus (par ex., copier et coller les informations de chaque résultat de recherche dans une feuille de calcul Excel et, dans certains cas, l'incapacité de rechercher des résultats couvrant plusieurs années).

De plus, seules les sources de financement mentionnées par les chercheurs ont été prises en considération. Il s'agissait d'une limitation dans la collecte et l'analyse des données, car l'absence de détails sur le financement des résultats de la recherche n'indique pas nécessairement un manque de financement des recherches menées.

Plusieurs bases de données et plateformes de publication ne contiennent pas d'informations sur le genre de l'auteur, ce qui rend difficile la compilation de statistiques précises. En outre, les noms peuvent être ambigus ou culturellement inconnus, ce qui complique le processus de détermination du genre.

Certains des résultats de recherche identifiés dans les dépôts institutionnels, les sites web ou les portails universitaires en ligne peuvent également être indexés dans des bases de données internationales. Cependant, seule une petite fraction – 3 sur 115 résultats de recherche identifiés – était indexée dans ces bases de données, ce qui n'est pas susceptible d'affecter les résultats d'une manière significative.

7. Conclusion et recommandations

Dans ce rapport nous avons présenté les principaux résultats de l'exercice de cartographie de la recherche sur l'apprentissage fondamental menée par des chercheurs basés au Sénégal, ainsi que des entretiens individuels réalisés avec certains de ces chercheurs.

Le présent rapport souligne l'intérêt croissant que suscite la recherche sur l'apprentissage fondamental depuis 2010, en particulier les articles de revues scientifiques. Peu (34%) des études identifiées ont fourni des informations sur le financement, les institutions internationales telles que l'USAID, l'AUF et le CRDI étant classées comme principaux bailleurs de fonds de la recherche sur l'apprentissage fondamental. La littérature a été identifiée comme étant le domaine le plus exploré, recevant deux fois plus d'attention que la numératie. Les indicateurs d'inégalités et de pauvreté ont également fait l'objet d'une attention restreinte, le handicap, l'ethnicité et la pauvreté étant les sujets les moins abordés. La répartition par sexe des chercheurs a révélé que les femmes étaient sous-représentées dans la recherche sur l'apprentissage fondamental et que 88% des études sur

l'apprentissage fondamental étaient le résultat d'efforts de collaboration, sauf avec d'autres chercheurs basés en Afrique subsaharienne.

Les conclusions des entretiens individuels ont révélé que les motivations des chercheurs pour étudier la question de l'apprentissage fondamental variaient et que, bien que la collaboration soit répandue, peu de chercheurs faisaient partie d'un réseau en apprentissage fondamental. Le manque de soutien financier suffisant de la part des universités ou d'ailleurs a posé des défis importants aux chercheurs (en particulier aux chercheurs en début de carrière), les obligeant à dépendre fortement des ressources personnelles pour financer leur travail.

Sur la base des résultats ci-dessus, le rapport préconise un soutien institutionnel accru, des possibilités de réseautage et des ressources afin de relever les défis auxquels sont confrontés les chercheurs en apprentissage fondamental basés au Sénégal, et de promouvoir la collaboration dans la recherche en apprentissage fondamental en Afrique subsaharienne, comme indiqué dans les recommandations ci-dessous.

Recommandations

- **Accroître la visibilité et l'utilisation de la recherche sur l'apprentissage fondamental au Sénégal.** Cela peut se faire par le biais de partenariats et de la participation à des conférences internationales ainsi qu'à des ateliers internationaux axés sur l'apprentissage fondamental. En outre, la mise en place de plateformes et de base de données en libre accès peut rendre la recherche locale sur l'apprentissage fondamental accessible à un public plus large, notamment aux chercheurs, aux décideurs politiques et à la communauté.
- **Améliorer la collaboration entre les chercheurs du Sénégal et ceux des autres pays d'Afrique subsaharienne.** Pour ce faire, des initiatives pourraient être mises en place pour faciliter le développement de programmes de recherche sur l'apprentissage fondamental pertinents et mutuellement bénéfiques, le partage des connaissances et les opportunités de réseautage dans la région. Cela pourrait inclure l'organisation régulière de conférences, d'ateliers et de forums de recherche spécifiquement conçus pour connecter les chercheurs en Afrique subsaharienne. En outre, des

programmes de financement pourraient être mis en œuvre en vue de soutenir des projets de recherche collaborative et inciter les chercheurs à travailler ensemble dans différents établissements et pays de la région.

- **Mettre en œuvre des initiatives et des politiques ciblées visant à accroître la représentation des femmes dans la recherche sur l'apprentissage fondamental au Sénégal.** Cela pourrait consister à fournir des programmes de mentorat et de soutien aux chercheuses, à promouvoir l'égalité des sexes dans les institutions universitaires et à encourager activement les femmes à poursuivre une carrière dans la recherche sur l'apprentissage fondamental par le biais du mentorat, de bourses d'études et de subventions. En outre, la promotion d'un environnement de recherche favorable et inclusif peut contribuer à attirer et à retenir davantage de femmes dans ce domaine.
- **Allouer davantage de fonds à la recherche sur l'apprentissage fondamental au Sénégal.** Cela pourrait être réalisé en encourageant la collaboration avec les organisations internationales, en plaidant pour le soutien du gouvernement et en diversifiant les sources de financement pour fournir un plus grand appui à la production d'articles de revues scientifiques, de thèses de doctorat et à la rédaction de ouvrages (ou chapitres d'ouvrages). En plus, en octroyant un financement spécifique aux chercheurs en début de carrière par l'entremise de subventions, de bourses d'études, de bourses et d'opportunités de mentorat, ainsi qu'en affectant davantage de ressources à la recherche axée sur les milieux ruraux, la pauvreté et les inégalités, on peut favoriser l'innovation dans ce domaine et aider à relever les défis sociétaux essentiels.
- **Encourager les chercheurs à divulguer les sources de financement de leurs travaux de recherche.** Cette transparence (même si le financement provient de sources personnelles) pourrait fournir des informations précieuses sur les sources de financement de la recherche et aider à identifier d'éventuels biais et /ou lacunes dans le financement de la recherche. Les décideurs politiques et les bailleurs de fonds peuvent alors prendre des décisions plus éclairées et assurer une répartition plus équitable des ressources.

- **Encourager la recherche sur la numératie au Sénégal.** Une stratégie proposée pourrait consister à créer des bourses d'études et des possibilités de financement spécifiquement dédiées aux études sur la numératie. L'organisation de conférences et d'activités de développement professionnel axées sur la numératie pourrait également permettre aux chercheurs sénégalais de partager leurs résultats, de renforcer leurs capacités ainsi que de s'engager dans des discussions fructueuses afin de progresser et de faire avancer le domaine, dans le but d'améliorer l'apprentissage fondamental et les résultats scolaires des enfants.
- **Veiller à ce que des politiques/normes/statuts, directives et protocoles nationaux et institutionnels clairs soient mis en place.** Ceux-ci devraient inclure les ratios personnel/étudiants et les tâches administratives. Ils aideraient les chercheurs sénégalais à gérer leurs responsabilités administratives avec plus d'efficacité et d'efficacités, afin de leur permettre de consacrer plus de temps à mener des recherches efficaces sur l'apprentissage fondamental.

Références

- Benson, C., Miske, S., Iwasaki, E., Diagne, M., & Meagher, M. (2019). *Report of the external evaluation of the support programme for quality education in mother tongues for primary schools in Senegal (Rapport de l'évaluation externe du programme d'appui à l'éducation de qualité en langues maternelles pour les écoles primaires au Sénégal)*. Miske Witt & Associates International (Mwai). <https://www.mofaic.gov.ae/-/media/Foreign%20Aids/En/Project%20Evaluation%20Reports/2019%20ARE%20Evaluation%20Support%20project%20for%20quality%20education%20in%20mother%20tongues%20for%20primary%20school%20in%20S>
- Fondation Bill & Melinda Gates (2020). Programme d'éducation mondiale. <https://www.gatesfoundation.org/our-work/programs/global-growth-and-opportunity/global-education-program>
- Binesse, H., Rose, P., & Silva, R. (2023) *Literature search protocol: Mapping African-led foundational literacy and numeracy publications in English, French and Portuguese. Methodological note. (Protocole de recherche documentaire: Cartographie des publications africaines sur l'alphabétisation et le calcul en anglais, en français et en portugais)* REAL Centre, Université de Cambridge. <https://www.educ.cam.ac.uk/centres/real/researchprojects/ongoing/mapping-education-sub-saharan-africa/Literature-search-protocol-mapping-FLN-research-in-languages.pdf>
- Cortés-Albornoz, M. C., Ramírez-Guerrero, S., García-Guáqueta, D. P., Vélez-Van-Beerbeke, A., & Talero-Gutiérrez, C. (2023). Effects of remote learning during COVID-19 lockdown on children's learning abilities and school performance (Effets de l'apprentissage à distance pendant le confinement lié au COVID-19 sur les capacités d'apprentissage et les résultats scolaires des enfants): A systematic review. *International Journal of Educational Development*, 101(June), 102835. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2023.102835>

- Diagne, A., Sokhna, O., Diallo, F.L., Lô, M.M. (2012). *Evaluation de l'impact des programmes de cantines scolaires sur les performances des écoles primaires rurales au Sénégal*. Direction de la Planification et de la Réforme de l'Education & Consortium pour la Recherche Economique et Sociale (CRES). https://www.cres-sn.com/wp-content/uploads/2017/10/cantines_scolaires_0.pdf
- Domingue, B.W., Dell, M., Lang, D., Silverman, R., Yeatman, J., & Hough, H. (2022). The effect of COVID on oral reading fluency during the 2020–2021 academic year (L'effet du COVID sur la fluidité de la lecture au cours de l'année scolaire 2020-2021). *AERA Open* 8. <https://doi.org/10.1177/23328584221120254>
- Edwards, S. (10 octobre 2023). *New effort to 'decolonise' African education research (Un nouvel effort pour 'décoloniser' la recherche éducative africaine)*. Blog. *Inside Development. Education*. <https://www.devex.com/news/new-effort-to-decolonise-african-education-research-106359>
- Engzell, P., Frey, A., Verhagen, M.D. (2020). *Learning inequality during the Covid-19 pandemic (Inégalités d'apprentissage pendant la pandémie de Covid-19)*. SocArXiv.Centre for Open Science <https://ideas.repec.org/p/osf/socarx/ve4z7.html>
- Evans, D., & Hares, S. (2021). *Should governments and donors prioritise investments in foundational literacy and numeracy? (Les gouvernements et les bailleurs de fonds devraient-ils donner la priorité aux investissements dans l'alphabétisation et le calcul de base?)* CGD working paper 579. Centre for Global Development. <https://www.cgdev.org/publication/should-governments-and-donors-prioritize-investments-foundational-literacy-and-numeracy>
- Fathima F. N., Awor P., Yen Y. C., Gnanaselvam N. A., & Zakham, F. (2020). Challenges and coping strategies faced by female scientists—A multicentric cross sectional study (Défis et stratégies d'adaptation rencontrés les femmes scientifiques – Une étude transversale multicentrique). *PLoS One*, 15: e0238635. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238635>

- Gusenbauer, M. (2019). Google Scholar to overshadow them all? Comparing the sizes of 12 academic search engines and bibliographic databases (Google Scholar va-t-il les eclipser tous? Comparaison des tailles de 12 moteurs de recherche universitaires et de base de données). *Scientometrics*, 118(1), 177–214. <https://doi.org/10.1007/s11192-018-2958-5>
- Heaton, R., Burns, D., & Thoms, B. (2019). Altruism or self-interest? exploring the motivations of open access authors (altruisme ou intérêt personnel? Exploration des motivations des auteurs en accès libre), *College and Research Libraries Vol. 80 (4) 485*. <https://doi.org/10.5860/crl.80.4.485>
- Kankam, P.K., Acheampong, L.D., & Dei, D.J. (2024). Dissemination of scientific information through open access by research scientists in a developing country (Diffusion d'informations scientifiques en libre accès par des chercheurs d'un pays en développement). *Heliyon* 10(7)e28605. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e28605>
- Kuhfeld, M., Soland, J., Tarasawa, B., Johnson, A., Ruzek, E., & Liu, J. (2020). Projecting the potential impact of COVID-19 school closures on academic achievement (projection de l'impact potentiel des fermetures d'écoles liées au COVID-19 sur les résultats scolaires). *Educational Researcher*, Vol.49, Issue 8, 549–565. <https://doi.org/10.3102/0013189X20965918>
- Maldonado, J.E., & Witte, K.D. (2021). The effect of school closures on standardised student test outcomes (L'effet des fermetures d'écoles sur les résultats des tests standardisés des élèves). *British Education Research Journal*, Vol. 48, Issue 1. <https://doi.org/10.1002/berj.3754>
- Malinick, R., & Diop, R. (2020). *Study of incidence of disability among early grade learners in Senegal (Étude de l'incidence du handicap chez les élèves du primaire au Sénégal)*. U.S. Agency for International Development <https://www.edu-links.org/resources/early-grade-reading-studies-usaidsenegals-lecture-pour-tous-activity>

- Mancuso, R., Rossi-Lamastra, C., & Franzoni, C. (2023). Topic choice, gendered language, and the under-funding of female scholars in mission-oriented research (Choix de sujets, langage sexospécifique et sous-financement des chercheuses dans la recherche axée sur la mission). *Research Policy*, 52(6). <https://doi.org/10.1016/j.respol.2023.104758>
- McLean, R.K.D., & Sen, K. (2019). Making a difference in the real world? A meta-analysis of the quality of use-oriented research using the Research Quality Plus approach (Faire une différence dans le monde réel? Une méta-analyse de la qualité de la recherche axée sur l'utilisation utilisant l'approche Research Quality plus). *Research Evaluation* 28(2): 123–135. <https://doi.org/10.1093/reseval/rvy026>
- Ministry of Education. (2015). *Rapport national sur la situation de l'éducation* [National Education Status Report]. Dakar, Ministère de l'Education Nationale
- Rose, P., Downing, P., Asare, S., & Mitchell, R. (2019). *Mapping the landscape of education research by scholars based in sub-Saharan Africa: Insights from the African Education Research Database. Synthesis report (Cartographie du paysage de la recherche en éducation menée par des chercheurs basés en Afrique subsaharienne: Aperçus de la base de données sur la recherche en éducation en Afrique. Rapport de synthèse)*. REAL Centre, Université de Cambridge. Disponible sur: www.educ.cam.ac.uk/centres/real/downloads/Policypercent20papers/AERD_Report.pdf
- Tomasik, M.J., Helbling, L.A., & Moser, U. (2021). Educational gains of in-person vs. distance learning in primary and secondary schools: a natural experiment during the COVID-19 pandemic school closures in Switzerland (Gains éducatifs de l'apprentissage en personne par rapport à l'apprentissage en personne dans les écoles primaires et secondaires: une expérience naturelle lors de la fermeture d'écoles liée à la pandémie du COVID-19 en Suisse). *International Journal of Psychology Vol. 56, Issue 4*. 566–576. <https://doi.org/10.1002/ijop.12728>

UNESCO. (2022). *Spotlight on basic education completion and foundational learning: Senegal (Pleins feux sur l'achèvement de l'éducation de base et apprentissages fondamentaux au Sénégal)*.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000383300>

Williams, E.M., Iddrisu, D.H., & Rose, P. (2023). *Literature search protocol: Mapping African-led unpublished and locally published research in early childhood development. Methodological note (Protocole de recherche documentaire: Cartographie de la recherche africaine non publiée et publiée localement sur le développement de la petite enfance. Note méthodologique)*. REAL Centre, Université de Cambridge.

Banque mondiale. (2019). *Ending learning poverty: What will it take? (Mettre fin à la pauvreté éducative: Que faudra-t-il faire?)* World Bank, Washington, DC.

World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/32553>

Banque mondiale. (2022). *Project for the improvement of education system performance – PAPSE (Projet d'amélioration des performances du système éducatif - PAPSE)*. Education Global Practice Western and Central Africa Region.

<http://documents1.worldbank.org/curated/en/583961644420984807/pdf/Senegal-Improvement-of-Education-System-Performance-PAPSE-Project.pdf>

Banque mondiale. (2024). *School enrolment, primary (percent gross) - Senegal (Scolarisation primaire (pourcentage brut) - Sénégal)*.

<https://data.worldbank.org/indicator/SE.PRM.ENRR?locations=SN>

Annexes

Annexes 1: Liste des plateformes/institutions où les recherches ont été menées

1. Revue électronique internationale Sudlangues <http://www.sudlangues.sn/>
2. Initiative francophone pour la formation à distance des maîtres <https://www.ifadem.org/fr>
3. Revue de sociolinguistique en ligne <http://glottopol.univ-rouen.fr/>
4. Portail HAL theses <https://theses.hal.science/>
5. Consortium pour la Recherche Economique et Sociale (CRES) <https://www.cres-sn.com/>
6. AJOL <https://www.ajol.info/>
7. Google www.google.com
8. Google Scholar <https://scholar.google.com/>
9. Bibliothèque numérique UCAD <http://bibnum.ucad.sn/>
10. U.S. Agency for International Development (USAID) <https://pdf.usaid.gov/>
11. IDEAS <https://ideas.repec.org/>
12. Laboratoire de Recherche sur les Transformation Economiques et Sociales (LARTES) <https://lartes-ifan.org/fr>
13. Liens, Revue Internationale des Sciences et Technologies de l'Education <https://fastef.ucad.sn/liens/>
14. HAL science ouverte <https://hal.science/>
15. Apprendre <https://apprendre.auf.org/>
16. Programme d'Analyse des Systèmes Educatifs de la CONFEMEN (PASEC) <https://pasec.confemen.org/>
17. ResearchGate <https://www.researchgate.net/>
18. UNESCO <https://unesdoc.unesco.org/>
19. IIEP Learning Portal <https://learningportal.iiep.unesco.org/fr/bibliotheque>
20. Revues de l'ACAREF <https://revues.acaref.net/>
21. Supdeco <https://supdeco.sn/>
22. DIAL (Développement, Institutions et Mondialisation) <https://dial.ird.fr/>
23. Revue Djiboul <http://djiboul.org/>
24. PAL Network <https://palnetwork.org/jangandoo-senegal-publications/>
25. Dakar IIEP UNESCO <https://dakar.iiep.unesco.org/>

Annexe 2: Mots-clés et domaines thématiques correspondants

Domaines thématiques	Mots-clés
Littératie	Alphabétisation; Lecture; Écriture; Expression orale.
Numératie	Calcul; Maths, Mathématiques.

Apprentissage et évaluation	Évaluation; Évaluation de l'intervention; facteurs familiaux associés à l'apprentissage des élèves; Normes de réussite; Motivation des élèves; Résultats d'apprentissage.
Curriculum	Manuels scolaires; Réforme des programmes; Pertinence des programmes; Compétences socio-émotionnelles; Éducation à la santé; Éducation aux sciences; Éducation à la paix; Éducation aux valeurs; Éducation à l'environnement; Éducation aux mathématiques.
Enseignants et enseignement	Apprentissage par les pairs; Relations enseignant-élève; Formation des enseignants; Capacité des enseignants; Motivation des enseignants; Déploiement des enseignants; Pédagogies autochtones; Apprentissage par résolution de problèmes; Temps d'apprentissage; Taille de la classe; Supervision des enseignants; Méthodes d'enseignement.
Environnement social, infrastructures et leadership institutionnel	Participation communautaire; Connaissances et pratiques locales; Bibliothèque; Violence; Bien-être; Relations maison-école; Engagement parental; Nutrition; Infrastructure; Voix des élèves; Leadership et gestion.
Accès à l'éducation	Abandon; Progression, redoublement; Inscription; Accès à l'éducation; Enseignement à distance; Dispositions alternatives; Enfants non scolarisés; Achèvement; Dispositions éducatives d'urgence; Fréquentation scolaire; Élargissement de la participation.
Langue	Langue d'enseignement; Langues africaines; Langue française; Langue anglaise; Langue portugaise.
Éducation équitable et inclusive	Éducation spécialisée; Travail des enfants; Soutien psychosocial; Disparités régionales en matière d'accès et d'apprentissage; Santé mentale; Difficultés émotionnelles et comportementales; Élèves peu performants; Enseignement de rattrapage; Grossesse et mariage précoces; Handicap; Sexe; Ethnicité; Pauvreté; Religion.
TIC	Apprentissage à l'aide de téléphones portables; TIC dans l'éducation; Apprentissage en ligne
Politique et financement	Politique de l'éducation; Dépenses publiques; Dépenses des ménages; Écoles privées; Partenariat public-privé; Rentabilité; Expansion de l'offre; Développement national; Disparités régionales en matière de ressources; Donateurs et ONG; Avantages de l'éducation; Aide financière aux élèves; Alimentation scolaire.
Autres	Covid-19; Évaluation des interventions.

Annexe 3: Codes des entretiens, postes et affiliations des personnes interrogées

Nom du chercheur	Sexe	Titre	Institution	Type d'entretien
R1	Masculin	Professeur	Université Gaston Berger	En personne
R2	Masculin	Candidat au doctorat	Université Gaston Berger	Par téléphone
R3	Féminin	Professeur	Université Gaston Berger	En personne
R4	Masculin	Candidat au doctorat	Université Gaston Berger	Par téléphone
R5	Masculin	Candidat au doctorat	Université Gaston Berger	Par téléphone
R6	Masculin	Professeur	Université Gaston Berger	En personne
R7	Masculin	Candidat au doctorat	Université Gaston Berger	En personne
R8	Masculin	Inspecteur de l'éducation à la retraite	Ministère de l'éducation	Par téléphone
R9	Masculin	Analyste de l'éducation	Ministère de l'éducation	En personne
R10	Masculin	Professeur	Université Cheikh Anta Diop	Par téléphone

Notes de fin d'ouvrage

ⁱ Cet indicateur mesure la proportion d'enfants et de jeunes de 2^e ou 3^e année qui atteignent au moins un niveau de compétence minimum en (i) lecture et (ii) mathématiques, par sexe.

ⁱⁱ L'évaluation de l'apprentissage du PASEC se concentre sur l'évaluation des résultats scolaires des enfants de 6^e année, en particulier ceux qui terminent l'école primaire (généralement à l'âge de 6 ans). En revanche, la pauvreté éducative est calculée comme étant la proportion d'enfants qui n'ont pas atteint les compétences minimales en lecture à l'âge de 10 ans, généralement en 4^e année, ajustée par la part des enfants qui ne sont pas scolarisés.

ⁱⁱⁱ Une explication a été fournie aux chercheurs afin qu'ils comprennent la nécessité de l'enregistrement, et ils ont tous consenti.

^{iv} Bien qu'il fasse partie de l'Université Cheikh Anta Diop, le *Laboratoire de Recherche sur les Transformations Économiques et Sociales* est répertorié séparément dans cette analyse. Cette séparation est basée sur les affiliations institutionnelles données par les chercheurs, soulignant les contributions uniques de chaque entité au résultat total de la recherche.

^v Pour plus d'informations, veuillez consulter <https://apprendre.auf.org/gte-7-suivi-evaluation-des-enseignements-apprentissages>.

^{vi} Pour plus d'informations, veuillez consulter <https://essa-africa.org/AERD>.

^{vii} Pour plus d'informations, veuillez consulter <https://djiboul.org>.

^{viii} Pour plus d'informations, veuillez consulter <https://revues.acaref.net>.

^{ix} Pour plus d'informations, veuillez consulter <https://fastef.ucad.sn/liens>.

REAL Centre

Faculty of Education
University of Cambridge
184 Hills Road, Cambridge
CB2 8PQ, UK
Email: REALCentre@educ.cam.ac.uk
X @REAL_Centre
in @real-centre

www.educ.cam.ac.uk/centres/real

ESSA

3rd Floor, Chancery House
St Nicholas Way
Sutton SM1 1JB, UK
Email: info@essa-africa.org
X @ESSA_Africa
in @essa1

<https://essa-africa.org/>