

***LIENS**, nouvelle série:*

Revue francophone internationale — N°05 / Décembre 2023

Faculté des Sciences et Technologies de l'Éducation et de la Formation - FASTEF

ISSN: 2772-2392 - <https://fastef.ucad.sn/liens/>



REVUE LIENS
FASTEF

LIENS,

nouvelle série :

Revue francophone internationale

-- N°05 --

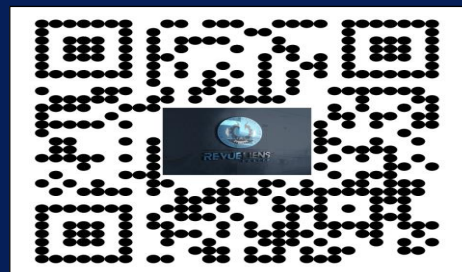
Faculté des Sciences et Technologies de l'Éducation et de la
Formation
FASTEF



DAKAR, DECEMBRE 2023

ISSN 2772-2392

<https://fastef.ucad.sn/liens/>



REVUE LIENS
FASTEF

Copyright © 2023

Faculté des Sciences et Technologies de l'Éducation et de la Formation

ISSN 2772-2392

Dakar-Sénégal

revue.liens@ucad.edu.sn



REVUE LIENS

148111



Dakar – Décembre 2023

ISSN 2772-2392

revue.liens@ucad.edu.sn

Comité de direction

Directeur de publication

Mamadou DRAMÉ

Directeur de la revue

Assane TOURÉ

Directrice adjointe et rédactrice en chef

Ndeye Astou GUEYE



Comité de rédaction

Rédactrice en chef

Ndeye Astou GUEYE,

Rédacteur en chef adjoint

Bara NDIAYE

Responsable numérique

Bassirou GUEYE

Assistante de rédaction

Ndeye Fatou NDIAYE

Comité scientifique

ALTET Marguerite, Professeur en sciences de l'éducation (Université de Nantes, France) ; BATIONO Jean Claude, Professeur en didactique des langues et de la littérature, (Université de Koudougou, Burkina Faso) ; BIAYE Mamadi, Professeur en physique nucléaire, (UCAD, Sénégal) ; CHABCHOUB Ahmed, Professeur en sciences de l'éducation (Université de Bordeaux) ; CHARLIER Jean Emile, Professeur (Université Catholique de Louvain) ; CUQ Jean Pierre, Professeur en didactique du français (Université de Nice Sophia Antipolis) ; DAVIN CHNANE Fatima, Professeur en didactique du français (Aix-Marseille Université, France) ; DE KETELE Jean-Marie, Professeur (UCL, Belgique) ; DIAGNE Souleymane Bachir, Professeur en philosophie (UCAD, Sénégal), (Université de Columbia) ; DIOP Amadou Sarr, Maître de conférences en sociologie, (UCAD, Sénégal) ; DIOP El Hadji Ibrahima, Professeur en littérature allemande moderne - Études allemandes, (UCAD, Sénégal) ; DIOP Papa Mamour, Maître de conférences en Sciences de l'éducation ; didactique de la langue et de la littérature (Espagnol) (UCAD, Sénégal) ; DRAME Mamadou, Professeur Titulaire en sciences du langage, (UCAD, Sénégal) ; FADIGA Kanvaly, Professeur en Sciences de l'Éducation, (ENS, Côte d'Ivoire) ; FALL Moussa, Maître de Conférences en Linguistique française-Didactique, (FLSH-UCAD) ; FAYE Valy, Maître de conférences en Histoire contemporaine, (UCAD, Sénégal) ; GIORDAN André, Professeur en didactique et épistémologie des sciences (Université de Genève, Suisse) ; GUEYE Babacar, Professeur en Didactique de la Biologie (UCAD, Sénégal) ; IBARA Yvon-Pierre Ndongo, Professeur en linguistique et langue anglaise (Université Marien N'Gouabi République du Congo) ; KANE Ibrahima, Maître de conférences en écophysiologie végétale, (UCAD, Sénégal) ; LEGENDRE Marie-Françoise, Professeur des sciences de l'éducation (Université de LAVAL, Québec) ; MBOW Fallou, Professeur en sciences du langage (UCAD, Sénégal) ; MILED Mohamed, Professeur en Sciences de l'éducation, SOKHNA Moustapha , Professeur Titulaire en Didactique, Mathématiques (FASTEF-UCAD) ; SY Harouna, Professeur Titulaire en sociologie de l'éducation (FASTEF-UCAD).

Comité de lecture

ADICK Christel, Professeur en sciences de l'éducation (Université Johannes Gutenberg Mainz, Allemagne) ; BARRY Oumar Maître de conférences en Psychologie générale (FLSH-UCAD) ; BOULINGUI Jean-Eude, Maître de Conférences, Sciences de la Vie et de la Terre (E.N.S.-Libreville) ; BOYE Mouhamadou Sembène Maître de conférences en chimie (FASTEF-UCAD) ; COLY Augustin, Maître de Conférences, Littérature comparée, (FLSH -UCAD) ; DAVID Mélanie, Professeur en sciences de l'éducation (Université Paris 8, France) ; DIALLO Souleymane, Maître de conférences en Sociologie de l'éducation (INSEPS- UCAD) ; DIENG Maguette, Maître de conférences en littérature espagnole (FASTEF-UCAD) ; GUEYE Séga, Maître de conférences en physique (FASTEF-UCAD) ; GUEYES TROH Léontine, Maître de conférences, Littérature générale et comparée (Université Felix Houphouët Boigny-ABIDJAN) ; KABORE Bernard, Professeur Titulaire, Sociolinguistique (Université Joseph Ki-Zerbo) ; KANE Ibrahima, Maître de conférences, P.V. : Eco-Physiologie végétale , (FASTEF-UCAD) ; MBAYE Djibril, Maître de Conférences, Littératures et Civilisations hispano-américaines et afro-hispaniques (FLSH-UCAD) ; MBAYE Cheikh Amadou Kabir, Maître de conférences, Littérature africaine orale (FASTEF-UCAD) ; NASSALANG Jean- Denis, Maître de conférences, Littérature française (FASTEF-UCAD) ; NDIAYE Ameth, Maître de Conférences, Géométrie, Mathématiques (FASTEF-UCAD) ; NGOM Mamadou Abdou Babou, Maître de Conférences, Littérature de l'Afrique anglophone, Anglais, (FLSH-UCAD) ; PAMBOU Jean Aimé, Maître de conférences en sociolinguistique et français langue étrangère, (E.N.S, Gabon) ; SECK Cheikh, Maître de conférences, Analyse, Mathématiques (FASTEF-UCAD) ; SOW Amadou, Maître de conférences, Littérature africaine orale (FASTEF-UCAD) ; SY Kalidou Seydou, Maître de conférences en sciences du langage (UFR LHS-UGB) ; SYLLA Fagueye Ndiaye, Maître de Conférences, Analyse numérique, Mathématiques (FASTEF-UCAD) ; THIAM Ousseynou, Maître de conférences, Sciences de l'éducation ; (FASTEF-UCAD) ; TIEMTORE Zakaria, Maître de conférences, Sciences de l'éducation : Technologies de l'éducation – Politiques éducatives, (ENS-UNZ) ; TIMERA Mamadou BOUNA, Professeur Titulaire en didactique de la géographie (UCAD, Sénégal) ; YORO Souleymane, Maître de conférences, Littérature africaine orale (FASTEF-UCAD).



Sommaire

Editorial	9
<i>Ndèye Astou Gueye, Rédactrice en chef</i>	9
<i>Constantine Kouankem, Julia Ndibnu-Messina</i>	11
Dispositifs d'autoformation en période post-covid dans les lycées camerounais	11
<i>Robert Mbella Mbappé, Emmanuel Ndjebakal Souck</i>	21
Les dispositifs du management éthique des établissements du secondaire privés de Yaoundé au Cameroun.....	21
<i>Gilbert Daouaga Samari</i>	37
L'enseignement en classes de langues au Cameroun : entre autorité épistémique et autorité didactique	37
<i>Alassane Ndiaye</i>	53
Les uniformes scolaires à l'épreuve des inégalités sociales	53
<i>Amadou Tidiane Ba, Mamadou Thiaré</i>	65
La mixité scolaire au prisme du genre : analyse des facteurs de la faible fréquentation des filières scientifiques par les filles dans l'académie de Tambacounda au Sénégal	65
<i>Wendyam Ilboudo, Wénégouda Olivia Solange Zagare</i>	75
Problématique du peu d'engagement des filles dans les filières techniques et professionnelles au Burkina Faso	75
<i>Tinsakré Konkobo, Issoufou Ouédraogo</i>	87
Évaluation des raisons des échecs au Certificat d'Études Primaires dans les écoles périurbaines. Cas de la Circonscription d'Education de Base de Koudougou 1 au Burkina Faso	87
<i>Médard Sènoukounmé Ahouassa, Sègbégnon Eugène Oké</i>	103
Étude exploratoire sur l'enseignement scolaire du concept de force chez deux enseignants expérimentés de collège au Benin	103
<i>Yao Agbéno</i>	117
Les dépenses d'éducation favorisent-elles la croissance économique ? Une analyse empirique à partir de la Guinée	117
<i>Frédéric Nodjinaïbeye, Judith Sadjia Kam et Lawrence Diffo Lambo</i>	129
Étude de la transposition didactique du calcul littéral dans les manuels de Mathématiques.....	129

<i>Athéna Varsamidou, Lionel Franchet</i>	141
Attitudes et perceptions des enseignants grecs à l'égard de l'évaluation authentique et du portfolio en tant que technique alternative	141
<i>Yancouba Cheikh Diedhiou</i>	151
Pédagogie et formation dans les spécialités : talon d'Achille des Enseignants de l'ENDSS et de l'ENTSS face aux exigences de l'APC et du système LMD	151
<i>Aminata Cissé</i>	169
Problématique de la qualité de l'enseignement supérieur : enjeux et stratégies pour l'Afrique.....	169
<i>Babacar Diop</i>	183
Le LMD dans les universités publiques du Sénégal : Une réforme diversement appréciée par les acteurs locaux.....	183
<i>Seydou Khouma</i>	199
السنة المنهجية لدى الشيخ أحمد بامبا. دراسة لمفاهيم الخدمة والهمة والهدية في تشكيل المريديّة ومسارها.....	199
المريديّة ومسارها.....	199
<i>Kokou Sahouegnon</i>	211
L'imaginaire linguistique de l'œuvre d'Olympe Bhêly-Quenum.....	211
<i>Demba Lo</i>	221
Voix et voies poétiques dans <i>Abraham sacrificant</i> de Théodore de Bèze et dans <i>le cid</i> de Pierre Corneille	221
<i>Oumar Dièye</i>	235
La lecture de la langue littéraire de la renaissance à l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD) : entre obstacles, procédures et finalité didactique. De la <i>Délie</i> de Maurice Scève au <i>Moyen de parvenir</i> de Béroalde de Verville	235
<i>Secka Gueye</i>	247
Le prix de l'identité dans <i>De purs hommes</i> : représentations et figures de l'homosexuel	247
<i>Astou Fall Diop, Sokhna Fall, Sana Diedhiou</i>	257
Étude du personnage de Hope Clearwater dans <i>Brazzaville Beach</i> (1990) de William Boyd : une idéalisation de la question genre.	257
<i>Didier Kombieni</i>	267
Prémonition et espoir d'émancipation et de réunification familiale chez les esclaves américains : étude critique du roman <i>Au bord de la rivière Cane</i> de Lalita Tademy	267

<i>Mahamadou Diakhité</i>	279
A costa dos getes : o sentido espaço-temporal da solidão através de duas obras pictóricas - <i>Estudo, Auto-retrato</i> - e <i>Cidade solitária</i> de Fernando Namora	279
<i>Ballé Niane</i>	291
Les figures féminines dans <i>Sous les pieds des mères</i> de Buṭayna al-‘Īsā	291
<i>Cheikh Diop</i>	307
Impact de la covid-19 sur les réactions des habitants des HLM et de Sam notaire (Dakar) face à la mauvaise qualité de l’air en temps d’alizé continental	307
<i>Thierno Bachir Sy, Cheikh Ndiaye, Sidia Diaouma Badiane, Diatou Thiaw, Mamoudou Démé, Sara Danièle Dieng et Mathieu Gueye</i>	323
Phytonymie et marqueur spatial dans l’agglomération de Dakar : cas de Sandaga, Fass Bentenier, Mbul et Baobab	323

Editorial

Ndèye Astou Gueye, Rédactrice en chef

La revue internationale, *Liens, nouvelle série : revue francophone internationale* est une revue qui offre aux enseignants-chercheurs et aux chercheurs l'opportunité de faire valoir leurs productions scientifiques. Cette édition, comme à l'accoutumée, comprend une série d'articles qui sont du domaine des sciences de l'éducation et une autre série relevant des disciplines allant de l'arabe à l'anglais, sans oublier la littérature et les sciences humaines.

C'est ainsi qu'en ce qui concerne les sciences de l'éducation, il est question des dispositifs d'autoformation en période post-covid dans les lycées Camerounais avec Constantine Kouankem et Julia Ndibnu-Messina. Leurs compatriotes Robert Mbella Mbappé et Emmanuel Ndjebakal Souck leur emboîtent le pas en réfléchissant sur les dispositifs du management éthique des établissements du secondaire privé de Yaoundé. Gilbert Daouaga Samari, quant à lui, revient sur l'enseignement en classes de langue au Cameroun.

Alassane Ndiaye axe son étude sur les uniformes scolaires. Il réfléchit sur les uniformes scolaires à l'épreuve des inégalités sociales. Amadou Tidiane Ba et Mamadou Thiaré traitent de la mixité scolaire au prisme du genre. Ils analysent les facteurs de la faible fréquentation des filières scientifiques par les filles de l'Académie de Tambacounda (Sénégal). Sur la même lancée, Wendyam Ilboudo s'intéresse à la problématique du peu d'engagement des filles dans les filières techniques et professionnelles au Burkina Faso. Nous restons dans ce pays avec Tinsakré Konkobo dont la réflexion porte sur l'évaluation des raisons des échecs au Certificat d'Etude Primaire dans les zones périurbaines.

Alors que, dans un tout autre cadre, Médard Sènoukounmé Ahouassa et Sègbégnon Eugène Oké font une étude exploratoire sur l'enseignement scolaire du concept Force chez deux enseignants expérimentés de Collège au Bénin. Et Yao Agbeno de se demander si les dépenses d'éducation favorisent la croissance économique : il prend l'exemple de la Guinée Conakry. Frédéric Nodjinaïbeye, Judith Sadja Kam et Lawrence Dikko Lambo ont dans leur production scientifique mis l'accent sur l'étude de la transposition didactique du calcul littéral dans les manuels de Mathématiques.

Par ailleurs, Athéna Varsamidou et Lionel Franchet rappellent et soulignent l'importance du portfolio des élèves et des enseignants. Le portfolio est un puissant outil pédagogique favorisant l'apprentissage et l'évaluation d'une manière holistique. Leur article donne de la visibilité aux résultats des recherches, effectuées en Grèce, sur le portfolio.

Nous en venons à l'enseignement supérieur avec le système LMD. Sur cette question, Yancouba Cheikh Diedhiou revient sur l'importance de la pédagogie et de la formation en ce qui concerne les enseignant-chercheurs évoluant dans les écoles et instituts publics de santé du Sénégal. Aminata Cissé, quant à elle, traite de la problématique de la qualité de l'enseignement supérieur. Son étude met l'accent sur les enjeux et les stratégies pour l'Afrique. Babacar Diop axe sa

réflexion sur le LMD dans les universités publiques du Sénégal : chronique d'une réforme diversement appréciée par les acteurs locaux. Et Seydou Khouma de clore cette partie réservée aux sciences de l'éducation avec son article qui traite de la Sunna méthodologique de Cheikh Ahmed Bamba. Il revient sur l'approche innovante de Cheikh Ahmed Bamba qui a su créer en ses disciples un esprit de communauté et d'indépendance en accord avec un système éducatif bien organisé.

Pour les articles relevant des disciplines fondamentales, Kokou Sahouegnon réfléchit sur l'écriture d'Olympe Bhêly-Quenum. En ce qui concerne Demba Lo, la revue *Liens Nouvelle Série* publie son article à titre posthume et présente ses condoléances à sa famille et à ses collègues. Son étude a pour objectif de prouver que l'abondance des voix semble aboutir à des pratiques théâtrales inédites chez Theodore de Bèze de la même manière que chez Pierre Corneille. Oumar Dieye lui emboîte le pas avec une étude portant sur la lecture de la langue littéraire. En effet, cette contribution apporte des éclaircissements sur l'épineuse question de la lecture des œuvres humanistes dans les universités publiques sénégalaises. Secka Gueye, dans un tout autre cadre, revient sur l'expérience homosexuelle des personnages dans de *Purs hommes*.

En études anglophones, Astou Fall Diop, Sokhna Fall, Sana Diedhiou et Didier Kombieni nous proposent deux productions scientifiques. La première s'intéresse à l'étude du personnage de Hope Clearwater dans *Brazzaville Beach* (1990) de William Boyd. La seconde traite de prémonition et d'espoir d'émancipation et de réunification familiale chez les esclaves américains.

Par ailleurs, Mahamadou Diakhité revient sur les années 1940 et 1950 au Portugal. Lesquelles années coïncident avec l'âge d'or du Néo-réalisme littéraire portugais. Ballé Niane, quant à elle, nous plonge dans l'univers des sociétés arabes et plus particulièrement Koweïtiennes avec son article sur les figures féminines.

Cheikh Diop a, dans son étude, réfléchi sur l'impact de la Covid 19 sur les réactions des habitants des HLM et de Sam notaire (Dakar) face à la mauvaise qualité de l'air en temps d'alize continental. Thierno Bachir Sy, Cheikh Ndiaye et compagnie ont, dans leur article, étudié les noms des lieux se rapportant au règne végétal dans l'agglomération de Dakar. Ces auteurs clôturent cet éditorial.

La mixité scolaire au prisme du genre : analyse des facteurs de la faible fréquentation des filières scientifiques par les filles dans l'académie de Tambacounda au Sénégal

Résumé

La présente étude vise l'analyse de la faible fréquentation des filières scientifiques par les filles de l'Académie de Tambacounda. Pour ce faire notre approche méthodologique est mixte car s'appuyant à la fois sur des entretiens des observations de classe et une enquête par questionnaire.

L'analyse des données recueillies montre que la faible fréquentation des filières scientifiques par les tambacoundoises s'explique par quatre facteurs principaux : psychologique (stéréotypes sur les maths), conjoncturel (rareté des professeures de sciences), mais aussi et surtout sociaux (manque de temps et de moyens). Cela dit, dans le monde comme au Sénégal, l'arrivée de vagues de chercheuses dans les sciences expérimentales, ainsi que toutes ces lois sur la parité et l'équité genrée, contribuent à renverser la tendance.

Mots clés : *filières scientifiques, stéréotype, désertion, capital culturel, capital financier*

Abstract

This study aims to analyse the low attendance of science courses by girls in the Academy of Tambacounda. To do this, our methodological approach is mixed because it is based on both interviews, class observations and a questionnaire survey.

The analysis of the data collected shows that the low attendance of science courses by Tambacoundoises can be explained by four main factors : psychological (stereotypes about maths), situational (scarcity of female science teachers), but also and above all social (lack of time and resources). That said, in the world as in Senegal, the arrival of waves of researchers in the experimental sciences, as well as all these laws on parity gender equity, are helping to reverse the trend.

Keywords : *scientific sectors, stereotype, desertion, cultural capital, financial capital*

Introduction

La désertion des filières scientifiques par les filles/femmes est une réalité, un peu partout. Blanchard (2021) étudiant la représentativité des filles dans les 35 pays de l'OCDE en 2013, précise que seul 31% des titulaires d'un titre en sciences et sciences de l'ingénieur sont des femmes. A l'inverse, elles constituaient 64% des diplômé (es) en éducation, dans le domaine des humanités et sciences sociales (Blanchard, M, 2021, p. 110).

Les sciences, en général, quelle qu'en soit leur définition, sont peu féminisées. Même si, certaines sciences incluent les femmes (Glover, 2000, p.10). En France, en 2016, au lycée général et techno - logique, les filles représentaient 53,7 % des élèves en seconde, mais seulement 16,9 % de celles-ci suivaient l'option « sciences de l'ingénieur » contre 84,8 % en « santé et social ». En première générale, elles constituaient 79,5 % des effectifs en voie littéraire (L), 60,1 % en voie économique et sociale (ES) et 46,4 % en voie scientifique (S). Au Sénégal, les élèves orientés en seconde S1 et S2 étaient de 28,8% en 2013, en 2021 ce même taux est de 22,19% (MEN, DPRE). Aussi, la part des filières scientifiques démunie à chaque étape (classe). Les données du MEN montrent que de 2019 à 2021, le nombre des collégiens orientés en seconde scientifique connaît une baisse significative avant la fin du cycle secondaire. Cet effectif est passé respectivement de 30849 à 23145, soit une baisse de plus de 33% (MEN, DPRE, mettre l'année). Ces chiffres cachent d'importantes disparités, en abordant la question selon un angle capitale-ville intérieure, ou encore ville/campagne. Dans l'académie de Tambacounda, qui abrite nos enquêtes, en 2021, moins de 20% (18,77%) des collégiens ont été orientés en seconde scientifique, contre un peu plus de 45% pour l'académie de Dakar et une moyenne de 40,24% pour les trois académies de la capitale sénégalaise. Considérant toujours l'académie de Tambacounda, la désertion des filières scientifiques est plus exacerbée si la question est abordée en fonction du genre (cf. tableau 2). Comment se font les décisions d'orientation des élèves ? Existe-t-il de réelles différences liées au genre dans ces dites orientations ? Si oui, Quels en sont les facteurs ? Telles sont les interrogations auxquelles cet article tentera de répondre.

1. Méthodologie

Pour répondre à ces questions, l'article allie une méthodologie qualitative et quantitative. Nous utilisons les données de la Direction de la Planification et de la Réforme de l'Éducation (DPRE) du Ministère de l'Éducation Nationale, ainsi que celles du service de planification de l'Inspection d'Académie (IA) de Tambacounda.

L'académie de Tambacounda compte 15 lycées d'enseignement général. Après un tirage au hasard, les enquêtes intéressent 7 lycées, soit près de la moitié : le lycée Mame Cheikh Mbaye, le lycée de Goudiry, le lycée de Wawoundé de Bakel, le lycée de Koumpentoum, le lycée de Missirah, le lycée de Maka et celui de Koussanar. Ainsi, pour une image fidèle de la population mère visée dans l'étude, une méthode d'échantillonnage par quota a été adoptée. Celle-ci permet de s'assurer de la représentativité d'un échantillon par l'introduction d'une structure semblable à la population de base. Sur cette base, le questionnaire a porté sur 245 filles, réparties dans les 7 lycées, soit 35 questionnaires par lycée.

L'intérêt est porté sur les filles des classes de 3^{ème}, 2^{nde}, de 1^{ère} et de terminale (toutes séries confondues). Pour les élèves de L, par exemple, l'enquête permet de dégager les grandes tendances sur les raisons de leurs choix d'orientation dans les filières littéraires, au détriment de celles scientifiques. Pour les élèves de 3^{ème}, l'accent est mis sur les raisons qui poussent les filles à choisir, le cas contraire, la série S.

A l'aide d'une grille, des entretiens semi-directifs sont menés avec deux professeurs un homme et une femme de maths, deux proviseurs (l'ancien¹ et l'actuel du lycée de Koussanar, tous deux anciens professeurs de sciences), le directeur du centre académique de l'orientation scolaire et professionnelle (CAOSP) de Tambacounda, l'inspecteur d'académie (IA) sortant et l'actuel IA.

La parole a été, aussi, donnée aux élèves. L'entrevue a pris la forme d'un focus groupe avec une classe de seconde L et S, de 1^{ère} L et S, ainsi qu'une classe de 3^{ème}.

En sus, à l'aide d'une grille d'observation que nous avons élaborée, des visites de classe ont été effectuées. Elles nous ont permis de retracer, notamment, les interactions entre élèves et professeurs (entre élèves, aussi) pour, ainsi voir s'il y a, inconsciemment, un favoritisme en faveur des garçons. Cinq professeurs ont été observés : deux en sciences physiques, (P1, P2), un professeur de MSP (P3) et deux en maths : une femme (P4) et un homme (P5). Toutes les observations se sont déroulées au lycée de Koussanar.

Les données issues de ces enquêtes seront soumises à l'analyse de contenu, telle que définie par Laurence Bardin (1977). Celle-ci est définie comme « un ensemble d'instruments méthodologiques de plus en plus raffinés et en constante amélioration s'appliquant à des discours diversifiés et fondés sur la déduction ainsi que l'inférence » (Wanlin, 2007, p.249). L'avantage majeur qu'offre l'analyse de contenu est sa souplesse. En effet, dans son élaboration, elle s'adapte à l'introduction d'un nouvel indice (non prévu), à l'évolution d'une hypothèse, etc. Les données quantitatives connaîtront un traitement statistique.

2. Analyse et discussion des résultats

Orientés en seconde S	2018		2019		2020		2021	
	Effectif global	%	Effectif global	%	Effectif global	%	Effectif global	%
Dakar	4767	43,74	4609	42,74	4590	42,33	5130	45,17
Diourbel	2011	33,14	2130	33,38	2022	29,66	2359	30,73
Fatick	1218	14,49	1396	15,31	1215	14,94	1865	18,61
Kaffrine	593	25,76	611	25,56	750	27,58	485	18,49
Kaolack	2466	25,69	2428	25,23	1951	20,58	2277	23,90
Kédougou	154	18,07	159	18,07	115	14,80	156	19,94
Kolda	923	19,06	965	20,02	871	24,09	930	21,16
Louga	1147	21,65	1253	22,56	1243	23,33	1346	22,79
Matam	535	16,28	502	15,71	509	15,64	677	18,96
Pikine- Guédiawaye	5912	37,83	6045	37,75	6229	37,53	7186	37,72
Rufisque	1684	38,30	1856	33,01	1791	31,33	2725	37,85
Saint-Louis	1705	20,23	1735	21,24	1829	21,71	1922	21,71
Sédhiou	485	12,30	507	12,75	514	12,94	562	13,68

¹ Actuellement appelé à faire valoir ses droits à la retraite.

Tambacounda	659	17,87	762	17,81	673	18,10	782	18,77
Thiès	5078	24,46	4751	23,48	4895	22,91	5756	24,67
Ziguinchor	1429	14,04	1239	15,05	1205	13,59	1603	17,34
Total orientés en seconde S	30766	26,32	30948	26,19	30192	25,43	35581	27,19
Total général	116892	100	117444	100	118694	100	130841	100

2.1. Une part faible des filles dans les séries scientifiques à Tambacounda.

La désertion des filières scientifiques est une réalité, partout dans le monde. Le Sénégal n'échappe pas à cette règle (tableau 1).

Tableau 1 : Orientation en seconde S des nouveaux brevetés

Source : Bâ et Thiaré 2022

La tableau 1 renseigne sur la faible fréquentation des filières scientifiques par les élèves. Dans l'ensemble, 1 élève sur 4, environ, embrasse la série S, à l'entame du lycée. Cette réalité cache, certes, des disparités énormes. Les inspections de Dakar, de Rufisque et de Pikine-Guédiawaye sont les plus « scientifiques ». A Dakar, le taux d'élèves orientés en seconde S est de 45,15%, en 2021. A l'inverse, à Sédhiou, ce taux est de 13,68% et 18,96% dans l'académie de Matam. En poussant l'analyse plus loin, le rapport capitale arrière-pays est plus marqué. En effet, 42,27% des élèves orientés en seconde S sont de la région de Dakar. Aussi, d'année en année, le volume de scientifiques, au lycée, diminue. Dans l'inspection de Dakar, par exemple, sur les 4767 orientés en seconde S en 2018, seuls 3672 arrivent en terminale S² en 2020. Pour la même période, en considérant l'académie de Thiès sur les 5078 orientés en seconde S, seuls 3680 arrivent en Terminale en 2020 (DPRE, MEN).

La désertion des filières scientifiques est une tendance lourde, ce à l'échelle mondiale. L'académie de Tambacounda, qui a porté notre intérêt, n'échappe pas à la règle. En 2021, par exemple, 4366 adolescents Tambacoundois sont inscrits en classe de seconde. 82,3% sont en séries littéraires, soit plus 8 élèves sur 10.

Tableau 2 : Orientation des filles en seconde S

Elèves orientées en seconde S	2018		2019		2020		2021	
	Global	%	Global	%	Global	%	Global	%
IEF Bakel	83	20,75	90	14,46	80	12,44	82	20,14
IEF Goudiry	10	5,18	19	7,81	19	7,81	18	18
IEF Koumpentoum	12	3,55	18	5,75	17	6,85	33	14,34
IEF Tambacounda	175	11,99	219	12,28	200	12,81	242	21,96

Source : Bâ et Thiaré 2022

L'académie de Tambacounda se présente avec un faible taux d'inscrits en séries scientifiques (5^{ème} plus faible taux sur les 16 IA du pays, en 2021). Cette faiblesse est plus accrue en abordant l'analyse sous l'angle du genre. Ce que les anglais dénomment le *gender gap* est une réalité à Tambacounda. En effet, de 2018 à 2021, toutes les IEF confondues, 2 filles sur 10 environ, embrassent la série scientifique, à l'entame du lycée. L'IEF de Koumpentoum et celle de

² Les séries S1 et S2 confondues

Goudiry, en 2021, se retrouvent avec les taux les plus faibles avec respectivement 3,55% et 5,18%. Ce qui représente moins d'un élève sur dix. A l'opposé, les IEF de Tambacounda et de Bakel, correspondant aux départements les plus urbanisés, on note une légère hausse. Notons aussi que sur les 280 filles qui ont été orientées en seconde S en 2019, 211 arrivent en terminale S, y compris les redoublantes (IA Tambacounda).

2.2. Des facteurs multiples

2.2.1. Le manque temps : le facteur déterminant

Les garçons ont plus de temps ! Ce refrain revient dans tous nos entretiens. Pour l'actuel inspecteur d'académie de Tambacounda, du fait de toutes les tâches qui les attendent à la maison, les filles manquent de temps d'apprentissage. Cet état de fait est corroboré par le Directeur du CAOSP régional et confirmé par les filles des classes de 2^{nde}, de 1^{ère} et de Tle S avec qui nous nous sommes entretenus.

Notons bien que quel que soit le lycée pris, on y retrouve trois catégories de filles. La première est celle des natives. Les natives sont celles nées dans la localité qui abrite le lycée. Elles y vivent, le plus souvent, avec leurs parents et y ont fait l'intégralité de leur cursus scolaire. Ce groupe est très répandu dans les centres « urbains » de l'académie, à l'instar du lycée Mame Cheikh Mbaye ou encore celui de Wawoundé Ndiaye de Bakel. La deuxième catégorie est celle des non natives. Ce groupe renferme les filles qui viennent des villages polarisés par l'établissement. Deux catégories composent cette famille : les filles qui habitent entre 2 et 3Km, qui retournent, à la descente, chez elles. Et, celles dont les villages sont situés à plus de 3Km. Celles-ci sont obligées de résider. Le dernier groupe est celui des femmes mariées. Elles sont moins nombreuses, notamment dans les classes scientifiques. Nous en avons rencontré deux. Quel que soit le groupe d'appartenance, une importante corvée les attend à la descente, à 14h³. Néanmoins, il faut reconnaître que la deuxième catégorie est celle la plus « lésée ». En effet, il est très difficile de faire deux fois un à deux Km tous les jours de classe et d'être performante. Même si certaines l'ont réussi, cela paraît quasi impossible. Il faut beaucoup de volonté, d'abnégation et même de moyens⁴ pour y arriver. Celles qui sont dans des familles d'accueil se sentent comme redevable à l'endroit de la famille tutrice. Par conséquent, elles s'acquittent de toutes les besognes de la maison avant et/ou après l'école.

Les femmes mariées, aussi, vivent la même situation. En plus des tâches ménagères, s'ajoute la maternité. Une fille interrogée au Lycée de Koussanar nous précise avoir raté le début de l'année 2022-2023 parce qu'elle venait d'accoucher.

Le temps est, sans doute, le facteur déterminant de la réussite et/ou de l'échec des filles en série S. Il s'agit du facteur le plus handicapant, eu égard aux propos des intéressées. *Il est très difficile pour nous de dresser un emploi du temps hebdomadaire et de le respecter. On ne peut pas regarder nos mamans travailler sans les aider*, comme un cri de cœur, disent-elles. Il convient d'admettre que le manque de temps des filles ne constitue pas un facteur de retard et/ou d'absence aux cours. Les cahiers d'absence, révèlent que l'assiduité est bien le propre des élèves de la série S. D'une manière générale, on note très peu d'absence et de retard, tant du côté des garçons que du côté des filles. Concernant les filles, en 2022, au lycée de Koussanar, pour la 1^{ère} S⁵, qui totalisait 6 filles, moins de 20 heures d'absences et/ou de retards non justifiés ont

³ Dans l'académie de Tambacounda, les lycées publics font la journée continue.

⁴ Nous revenons sur la question des moyens plus loin.

⁵ Le lycée n'a qu'une seule classe de 1^{ère} S.

été répertorié par le surveillant de la classe. Nous avons noté la même assiduité des filles dans les séries littéraires.

2.2.2. Le manque de moyens, l'autre facteur handicapant

Les inégalités liées aux classes sociales, sont-elles plus importantes que celles relatives au genre. La sociologie, notamment les adeptes de la théorie de Bourdieu, a fini de montrer la corrélation qui existe entre le capital financier des parents et la réussite scolaire des enfants. Ce paramètre, est-il plus déterminant en série S ? Oui, selon les dires du directeur du CAOSP de Tambacounda et de l'inspecteur d'académie. Le manque de moyen, dans le contexte de Tambacounda, se lit d'un double point de vue : la précarité familiale et l'absence de possibilité de payer des répétiteurs, le premier n'incluant pas forcément le second. Certaines vivent dans des familles « aisées », sans avoir à faire des cours de renforcement, comme elles l'appellent. En 1ère S, au lycée de Koussanar, les filles précisent ne pas avoir les moyens de payer ces cours. En Tle S du même lycée, 80% des filles disent faire des répétitions au moins en sciences physiques, souvent en maths aussi. Ça se comprend, l'examen au bout contraint les parents au sacrifice. Or, le bac se prépare depuis la classe de seconde : 20% seulement de ce groupe faisaient des cours de renforcement en classe de seconde et de première. Les conditions domestiques sont plus difficiles à situer. Néanmoins, dans un milieu de paysans, principalement (sauf dans le chef-lieu de région), il est facile d'imaginer les conditions sociales, dans leur ensemble. Ces conditions dépassent le cadre purement financier, intégrant parfois le capital culturel. Les entretiens-élèves révèlent que les filles ont d'énormes difficultés pour faire accepter aux parents les travaux de groupes et/ou les cours des après-midis. Ce qu'un parent avec un niveau intellectuel quelconque aurait pu facilement comprendre. Selon les termes du directeur du CAOSP *très souvent, les élèves viennent changer de série, après une première orientation. Les motifs avancés sont liés, fréquemment, aux conditions sociales.* Dans la discussion, on comprend que les *conditions sociales* sont très englobantes, intégrant les éléments financiers, les réalités culturelles, voire le niveau intellectuel des parents. C'est à cet effet que Bourdieu (1966) considère *l'habitus social* pour les différences entre les individus, car la sélection des formations serait déterminée par l'origine sociale (Chazal et Guimond, 2010)

2.2.3. Une question de goût, ou de stéréotypes

Les stéréotypes sont des représentations simplifiées issues de notre éducation et environnement. Ils peuvent engendrer des préjugés et se présentent souvent comme des vérités indiscutables (Gaussel, 2016). *Les stéréotypes ont ainsi un double visage : ils sont structurants pour la pensée, mais ils peuvent conduire à des généralisations qui amènent à commettre des erreurs de jugement* (Duru-Bella, 2016, cité par Gaussel, 2016). La faible fréquentation des filières scientifiques par les filles a toujours été imputée à des stéréotypes comme *les maths sont trop dures pour les femmes ; les maths ne sont pas faites pour les femmes ; etc.* Si la littérature abonde dans ce domaine, les propos du directeur du CAOSP et de l'inspecteur d'académie (IA) de Tambacounda viennent confirmer l'importance de ces clichés dans la sélection/choix des orientations scolaires. Les filles qui embrassent les littératures et les humanités, filières dans lesquelles l'excellence se conjugue au féminin, renchérissent-elle l'existence de ces stéréotypes ? Une élève rencontrée au CAOSP de Tambacounda, initialement orientée en S et qui est venue se faire réorientée en L, témoigne de la présence de ces clichés dans la conscience collective. Voici un extrait de notre entretien :

Moi : Pourquoi voulez-vous changer de série ?

Elle : Parce que je ne peux pas faire la série S.

Moi : Comment le sais-tu ?

Elle : J'ai entendu que c'est trop difficile. Et les maths aussi.

Moi : Les maths quoi ?

Elle : C'est difficile.

Moi : Tu as une bonne moyenne (13 de moyenne au second semestre), raison de ton orientation en S.

Elle : Oui, mais c'est très difficile. Je préfère changer de série et faire la L.

Il s'agit là de l'attitude de toutes ces filles qui, après orientation en série S, tentent, souvent avec succès, de se réorienter en L. Leur choix n'est motivé par aucun projet professionnel, juste le oui dire. La notion de curriculum caché, aussi, joue un rôle important, en venant renchérir le poids des préjugés. En effet, la discipline mathématique est associée à des compétences que les filles n'ont pas, *à priori*. Afin d'expliquer les penchants qu'ont les filles pour la littérature et les humanités, Sidanus et Pratto convoquent la théorie de l'orientation de la dominance sociale, variable psychologique correspondant à une attitude générale envers les rapports intergroupes (Chazal et Guimond, 2010)

A l'inverse, les filles qui adoptent les filières scientifiques le font avec un projet professionnel très clair et affirment aimer les sciences. *J'ai toujours aimé les sciences. Et, dans le futur, je veux être médecin* nous dit une élève interrogée au lycée de Koumpentoum. Cette phrase est revenue avec une forte fréquence dans nos entretiens et/ou focus groupe. Pour ces élèves, apprenties scientifiques, c'est essentiellement une question de goût.

2.2.4. Le rôle des enseignant.e.s en maths et physiques

L'impact des enseignant.e.s de sciences (maths SP) est étudié d'un triple point de vue. D'abord, il convient de magnifier la rareté des dames qui enseignent les sciences. En 2021, seules 13 professeures de sciences enseignaient dans toute l'académie, réparties en trois catégories : maths-sciences physiques (MSP) (5), Maths (5) et sciences physiques (SP) (3). Notons que tous l'IEF de Koumpentoum ne compte pas de professeures de sciences ; alors que dans celui de Bakel, tous les professeurs de maths sont des hommes. Sur les 3 professeures de maths de l'académie qui enseignent dans un cycle long, les deux se retrouvent au lycée de Koussanar. C'est dire le défaut criard de professeures de sciences dans l'académie. Cette rareté se conjugue avec le manque de professeurs « qualifiés⁶ ». En effet, selon les termes du directeur du CAOSP, renchérir par l'IA, l'académie de Tambacounda a la particularité d'abriter principalement des professeurs débutants, et parfois, n'ayant subis aucune formation professionnelle (5000 enseignants, chargés de cours, etc.). L'inspecteur d'académie, en ces termes précise : *Tambacounda est une zone reculée, voire déshéritée. Les enseignants ne veulent pas trop de l'académie. Ceux qui y sont affectés engrangent des points, compétissent et se rapprochent de la capitale, Dakar.* Le manque d'expérience des professeurs de maths et SP est un facteur handicapant les enseignements-apprentissages : du côté des garçons et des filles. Cela dit, combiné aux facteurs qui touchent principalement les filles, ça contribue à attiser le *gender gap*.

Les interactions entre les élèves et leurs professeurs de sciences nous ont intéressé. Les observations de classes montrent que les garçons sont les principaux interrogés et ce sont eux qui lèvent la main, aussi.

6 Enseignant qualifié prend le sens de professeur expérimenté

Tableau 3 : différentes interactions entre professeurs de sciences et élèves

Codes professeurs	P1	P2	P3	P4	P6
Interactions					
Nombre de fois qu'une fille prend la parole	1	0	4	1	1
Nombre de fois qu'un garçon prend la parole	4	3	5	4	4
Nombre de fois qu'une fille va au tableau noir	1	0	1	0	0
Nombre de fois qu'un garçon va au tableau noir	0	1	1	1	1

Source : Bâ et Thiaré 2022

Le tableau 3 indique que les filles prennent peu la parole et ne vont presque pas au tableau. Sur une séquence d'environ une heure, seule une élève de troisième (P3) est allée corriger un exercice. Et, souvent, quand elles la prennent, c'est pour demander au professeur de revenir sur les explications. Cet état de fait, est-il témoin de tous ces préjugés en défaveur des filles, dans les études scientifiques ? Non, à en croire les professeurs avec qui nous sommes entretenus. Pour ces derniers, ils ne font pas de distinctions dans leurs interrogations. Cette professeure de maths rencontrée au lycée de Koussanar précise : *souvent, je les (les filles) incite à aller au tableau ou à répondre aux questions. Ce sont celles qui, souvent par timidité, ne veulent pas s'exprimer.*

3. Discussion des résultats

Le choix de la série scientifique est une question de goût. Cela dit, selon Bourdieu et ses disciples, le goût est question d'éducation. Il existerait un capital scientifique, transmis à travers les générations, au sein d'une famille. Blanchard (2021) parle d'habitus familiale. Pour Bernstein, les élèves issus de milieux populaires ont un désavantage lié à leur origine sociale qui se manifeste par leur orientation scolaire. L'héritage culturel joue un rôle prépondérant dans l'orientation des enfants, principalement les filles, qui, en plus de cet habitus dont parle Blanchard, sont soumises aux réalités sociales africaines, dont le mariage et la maternité en sont les symboles. Bourdieu, à ce propos, dira que

« Les étudiants les plus favorisés ne le doivent pas seulement à leur milieu d'origine des habitudes, des entraînements et attitudes qui les servent directement dans leurs tâches scolaires ; ils en héritent aussi des savoirs et un savoir-faire, des goûts et un « bon goût » dont la rentabilité scolaire » (Lardy, Bressoux et Lima, 2015).

La structure de la famille, la classe sociale, les modes de prise en charge des enfants, le capital culturel, le statut du ménage, la taille de la famille, les commodités domestiques, le capital financier, ont un impact direct, non seulement, sur la scolarisation et la survie scolaire des filles, mais aussi sur leur orientation. Ce qui fait des rapports sociaux de sexe, une réalité visible. Cette relation n'est point abordée sous l'angle du sexisme, mais en référence à toutes les contraintes qui pèsent sur les filles. Il ne faut, donc, pas s'étonner que le projet d'étude d'une fille Tambacoundoise *lambda* et par extension sénégalaise pousse à une auto-sélection « négative ». Car, la société elle-même a un projet de vie moins ambitieuse pour ses filles que pour ses garçons. Elle pousse plus les garçons à de longues études, de même qu'à des cursus plus

prestigieux. Dès lors, il apparaît l'existence d'une intériorisation des stéréotypes sexuels scolaires (Mosconi, 2008).

La question que l'on devrait se poser est de savoir si ces variables s'appliquent au contexte de l'académie de Tambacounda. En effet, zone déshéritée et rurale, elle offre le contre-exemple de la théorie sur la reproduction sociale. En effet, 82% de la masse des élèves scientifiques qui ont supporté nos enquêtes précisent ne pas avoir de parent au premier degré « scientifique ». Seul 2% de ces filles ont un des deux parents scientifiques ; et, pour le reste, au moins un frère. La faible fréquentation des filières scientifiques, dans le contexte sénégalais, est plus sujette aux réalités sociales africaines qu'aux motifs psychologiques qui prévalent en Europe, par exemple.

L'arrivée de chercheuses dans les différents domaines scientifiques contribue à remettre en cause les stéréotypes largement partagés sur le caractère masculin des sciences. Les conférences internationales sur les femmes en physiques (Ontario, 2014 ; Birmingham, 2017) permettent aux chercheuses en physiques, par exemple, de débattre des problèmes rencontrés par les femmes dans les métiers des sciences. Au Sénégal, des initiatives sont prises par l'Etat, orientées, principalement, dans la scolarisation et le maintien des filles à l'école. Des efforts sont aussi faits par les institutions publiques sénégalaise, dans l'optique de promouvoir l'amour des filles aux disciplines scientifiques : miss-maths, miss-sciences. Et, eu égard à toutes les lois sur la parité/mixité, l'écart devrait se réduire dans les décennies à venir. Peut-être, s'inverser. Aussi, la création du Forum des Educatrices Africaines (FAWE) et l'adhésion dans le projet FEMSA (Female education in mathematics and science in Africa) constituent des avancées significatives. Le FEMSA a été initié pour encourager les filles à s'orienter vers les filières scientifiques et Mathématiques. C'est ainsi qu'avec l'appui de la Banque Mondiale, des camps de vacances sont organisés pour un renforcement de capacités dans les disciplines scientifiques et techniques. Et chaque année, le ministère de l'éducation octroie des bourses aux filles parrainées par le FAWE.

Conclusion

La réalité de la faible fréquentation des filières scientifiques est mondiale. Le désamour que traverse les maths grandit au crible du genre. Au Sénégal, notamment dans l'académie de Tambacounda, les facteurs de cette faible fréquentation sont multiples et principalement d'ordre sociaux. Si, à l'échelle occidentale, les stéréotypes autour des maths sont convoqués, le manque de temps et le manque de moyen sont les deux facteurs déterminants, dans le contexte de Tambacounda. S'y ajoute la faible influence des professeures de sciences sur leurs sœurs, notamment par rapport à leur nombre.

Les initiatives visant à motiver les filles à s'inscrire et à poursuivre les études dans les sciences (miss-maths, miss-sciences, FEMSA) laissent penser que dans un avenir plus ou moins proche, la densité féminine dans les séries S des lycées de l'académie va augmenter considérablement.

Références bibliographiques

BARDIN Laurence (1977), *L'analyse de contenu*. Coll. LePsychologue, PUF, Paris, 296p.

BLANCHARD, Marianne, (2021), Genre et cursus scientifique : un état des lieux. *Revue française de pédagogie*, vol 3, n^o 212, pp. 109-143.

BOURDIEU Pierre (1966), L'école conservatrice : les inégalités devant l'école et devant la culture, *Revue de Sociologie*, pp 325-347

CHAZAL Sébastien, GUIMOND Serge, (2003), La théorie de la dominance sociale et les choix d'orientation scolaire et de rôles sociaux des filles et des garçons. *Open Edition Journal*, vol 32, n^o 4, 21p.

CISSE Rokhaya, MOUSSA Soufianou, FALL Abdou Salam, (2021), La scolarisation des filles au Sénégal : entre progression et rupture. *Liens, Nouvelle, Série n° 1*, pp. 103-121.

GAUSSEL Marie, (2016), *L'éducation des filles et des garçons, paradoxes et inégalités*. Institut français de l'éducation, n°112, 32p.

MISCONI Nicole, (2004), Effets et limites de la mixité scolaire. *La découverte*, vol. 1, n°11 pp. 165-174.

MISCONI Nicole, (2008), *Mai 68 : la féminisation de la « deuxième vague » et l'analyse du sexisme en éducation*. Les sciences de l'Education pour l'ère nouvelle, vol. 41, pp.117-140.

Plan de développement pour l'éducation des filles au Sénégal (PDEF) 2009-2011

Rapport national sur la situation de l'éducation au Sénégal (RNSE), DPRE, 2018

WALIN. Philippe (2007), L'analyse de contenu comme méthode d'analyse qualitative d'entretien : une comparaison entre les traitements manuels et l'utilisation de logiciels, *Recherches Qualitatives, Hors-série*, n 03, pp. 243-272.

AUTEURS

AGBENO Yao, Université Mahatma Gandhi de Conakry, Guinée Conakry.
AHOUASSA Médard Sènoukounmé, Université d'Abomey-Calavi (UAC), Bénin.
Athéna Varsamidou, Université Aristote de Thessalonique, Grèce.
BA Amadou Tidiane, Université Cheikh Anta Diop De Dakar, Sénégal.
BADIANE Sidia Diaouma, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Sénégal.
CISSÉ Aminata, École Doctorale d'Étude sur l'Homme et la Société, Dakar Sénégal.
DAOUAGA SAMARI Gilbert, Université de Ngaoundéré, Cameroun.
DÉME Mamoudou, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Sénégal.
DIAKHITÉ Mahamadou, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Sénégal.
DIEDHIOU Sana, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Sénégal.
DIEDHIOU Yancouba Cheikh, Université Internationale Ibéro-américaine, Mexique.
DIENG Sara Danièle, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Sénégal.
DIEYE Oumar, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Sénégal.
DIFFO LAMBO Lawrence, École Normale Supérieure de Yaoundé, Cameroun.
DIOP Babacar, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Sénégal.
DIOP Cheikh, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Sénégal
FALL DIOP Astou, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Sénégal
FALL Sokhna, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Sénégal
GUEYE Mathieu, Université Cheikh Anta de Dakar, Sénégal
GUEYE Secka, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Sénégal
ILBOUDO Wendyam, École Normale Supérieure, Koudougou ; Burkina Faso.
KHOUMA Seydou, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Sénégal.
KOMBIENI Didier, Université de Parakou, Bénin.
KONKOBO Tinsakré, Institut de rattachement : Ecole Normale Supérieure au Burkina Faso
KOUANKEM Constantine, Université de Bertoua, Cameroun.
Lionel Franchet, Académie d'Aix-Marseille, France.
LO Demba, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Sénégal
MBELLA MBAPPE Robert, Université de Yaoundé I, Cameroun.
NDIAYE Alassane, Université Cheikh Anta Diop De Dakar, Sénégal.
NDIAYE Cheikh, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Sénégal.
NDIBNU-MESSINA Julia, Université de Yaoundé I, Cameroun.
NDJEBAKAL SOUCK Emmanuel, Université de Yaoundé I, Cameroun.
NIANE Ballé, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Sénégal.

NODJINAÏBEYE Frédéric, Université de Yaoundé I, Cameroun.

OUEDRAOGO Issoufou, Institut de rattachement : Inspection de la Circonscription de Base de Koudougou 1, Burkina Faso.

SADJA KAM Judith, École Normale Supérieure de Yaoundé, Cameroun.

SAHOUEGNON Kokou, Université de Bretagne Occidentale-UBO-Brest, France.

SEGBEGNON Eugène Oké, Université d'Abomey-Calavi (UAC), Bénin.

SY Thierno Bachir, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Sénégal.

THIARÉ Mamadou, Université Cheikh Anta Diop De Dakar, Sénégal.

THIAW Diatou, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Sénégal.

ZAGARE Wénégouda Olivia Solange, École Normale Supérieure, Koudougou.