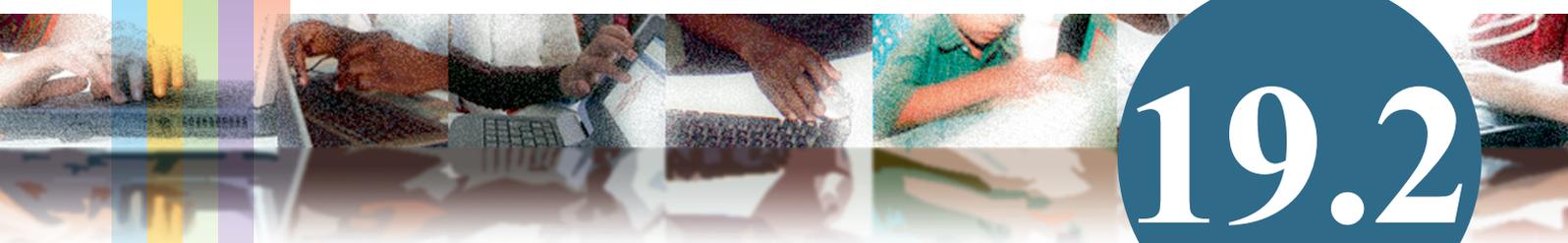


# frantice.net

*Industries  
de la connaissance,  
éducation, formation  
et technologies  
pour le développement*

*Juin 2021*



19.2



# frantice.net

Industries de la connaissance, éducation, formation et technologies pour le développement

[www.frantice.net](http://www.frantice.net)

Numéro 19.2 – juin 2021

## **Hommages à Hamidou Nacuzon Sall**

Christian Depover, Université de Mons

Georges-Louis Baron, Emmanuelle Voulgre, EDA, Université de Paris

Responsable éditorial

Jacques Béziat (université de Caen Normandie)

Suivi éditorial : Cyrielle Le Her

Revue en ligne soutenue par l'AUF - [www.auf.org](http://www.auf.org)

Développée à l'université de Caen Normandie

Hébergée sous Lodel - [www.lodel.org](http://www.lodel.org)

ISSN 2110-5324



## SOMMAIRE

---

p. 5 **Editorial**

Georges-Louis Baron, Emmanuelle Voulgre, Christian Depover

### **Partie 1. Hommages de jeunes chercheurs africains**

p. 7 **Apprentissage mutuel au Burundi. Cas des étudiants de troisième année en génie informatique à l'ENS de Bujumbura**

Nijimbere Claver, Barahinduka Etienne, Ndovori Rémégie et Kantabaze Pierre Claver

p. 15 **Hommage à Hamidou Nacuzon Sall, une vision prospective des TICE en 1996 actualisée avec la COVID 19 ?**

Salimata Mbodji Sene

p. 19 **En hommage à Nacuzon, réinventons l'école grâce à l'enseignement à distance et une formation adéquate des personnels**

Mada Lucienne Tendeng, Danty Patrick Diompy

p. 25 **Promotion de la pédagogie et intégration des TIC pour une amélioration de la qualité de l'enseignement à l'Université Cheikh Anta DIOP**

EL Hadji Habib Camara

### **Partie 2. Hommages des proches**

p. 35 **Hommages de sa famille**

El Hadji Samba Ndiaye

p. 37 **Hommages de ses étudiants**

Promotion F1C2 1995 de l'École Normale Supérieure de Dakar

p. 39 **Hommages de ses collaborateurs et collègues de l'Université Cheik Anta Diop de Dakar**

Martine Boulanger, Alioune Moustapha Diouf, Cheikh Tidiane Sall, Moustapha Sokhna

### **Partie 3. Hommages des collègues internationaux**

p. 45 **Hamidou Nacuzon Sall, un chercheur engagé dans le développement de la recherche en éducation et en technologies éducatives au service des pays africains**

Marguerite Altet

p. 49 **Les écrits de H.N. Sall sur l'enseignement supérieur : de la dénonciation à l'aide à la décision**

Jean-Émile Charlier

p. 55 **L'évaluation de la qualité de la formation : une réflexion fondamentale et toujours à revisiter**

Jean-Marie De Ketele

p. 63 **Hommage à Nacuzon Sall**

Didier Oillo

p. 65 **Hommage à mon ami Hamidou Nacuzon Sall. Un regard sur les technologies en éducation : entre modernité et authenticité**

Christian Depover

p. 69 **Principales publications du professeur Hamidou Nacuzon Sall**



## Éditorial

Toute vie humaine s'achève un jour, de manière plus ou moins brutale, créant un vide, obligeant à un deuil difficile et laissant un héritage plus ou moins important. Il revient aux autres, qui poursuivent leur chemin sur cette Terre, d'accepter et de le faire fructifier. Dans le domaine de la recherche, comme dans d'autres, cet héritage est constitué d'exemples et d'œuvres qu'on a pu critiquer sur tel ou tel point, mais dont on a intérêt à s'inspirer.

C'est ce qui s'est passé pour Nacuzon Hamidou Sall. Chercheur en éducation d'une immense culture, il a eu une longue et fructueuse carrière dans un domaine émergent, celui des usages des technologies de l'information et de la communication pour l'éducation et la formation. A cet intérêt pour le numérique éducatif, il faut également ajouter son investissement dans l'analyse de l'enseignement supérieur africain auquel il a consacré de nombreux travaux de recherche et, en particulier, une thèse de doctorat d'État défendue à Dakar en 1996. Très focalisé sur les problèmes spécifiquement africains, il s'est inscrit très tôt dans un cadre international, où il a su produire, instituer, former, inspirer.

Homme de valeur et chercheur inspiré, il a aussi su déployer des compétences multiples dans les domaines connexes et consubstantiels à la recherche, qui sont indispensables pour la réussite et la diffusion de celle-ci. En particulier, il a eu le charisme nécessaire pour animer des équipes, la vision prospective permettant d'anticiper des évolutions proches, l'intelligence politique permettant de convaincre les décideurs de projets. Sans parler, bien sûr, de ses qualités humaines dont témoignent très largement sa famille et ses amis proches.

Le présent numéro de la revue Frantice est un modeste hommage rendu à l'homme, dans ses différentes dimensions. Dans une première partie, de jeunes chercheurs témoignent de ce qu'il leur a apporté au plan scientifique, en particulier dans le cadre de la chaire UNESCO qui a rayonné bien au-delà de Dakar. Une deuxième partie propose des témoignages de la famille, et de personnes proches de Nacuzon qui ont mis en avant les différentes facettes de sa personnalité. La troisième partie est constituée de témoignages rendus par des collègues qui mettent notamment en évidence combien Nacuzon Hamidou Sall a compté sur la scène internationale.

Ces différentes contributions dessinent un hommage à un homme qui s'est engagé dans l'éducation au service de davantage d'équité, de débats, d'ouverture scientifique pour tous.

Christian Depover (Université de Mons), Georges-Louis Baron et Emmanuelle Voulgre (EDA, Université de Paris)



## Apprentissage mutuel au Burundi. Cas des étudiants de troisième année en génie informatique à l'ENS de Bujumbura

### *Mutual learning in Burundi. The case of third year students in computer engineering at ENS Bujumbura*

**Nijimbere Claver, Barahinduka Etienne, Ndovori Rémégie et Kantabaze Pierre Claver**

École Normale Supérieure de Bujumbura (Burundi)

#### **Résumé**

Cet article est un hommage aux travaux de Hamidou Nacuzon Sall. À partir des questions qu'il pose en 2006 lors d'une conférence à la FASTEf au Sénégal sur l'évolution des utilisations des TICE au service du système scolaire, nous interrogeons l'utilisation des TICE de sept étudiants de troisième année en génie informatique à l'ENS de Bujumbura (Burundi) et constatons l'actualisation de ses propos, quinze années plus tard. Une approche qualitative à base d'entretiens exploratoires a été utilisée. Les résultats montrent que les étudiants de l'ENS de Bujumbura utilisent les technologies qu'ils considèrent plus actuelles et plus à même de les préparer aux compétences du 21<sup>ème</sup>, que les cours traditionnels.

Cet article est finalisé alors que notre collègue auteur et ami cher Rémégie NDOVORI vient de nous quitter ce jeudi 18 mars 2021. Nous lui adressons toute notre reconnaissance pour le travail que nous avons accompli ensemble depuis 2013.

**Mots-clés :** Utilisation des TICE, étudiants, génie informatique, Burundi

#### **Abstract**

*This article is a tribute to the work of Hamidou Nacuzon Sall. Based on the questions he posed in 2006 during a conference at the FASTEf in Senegal on the evolution of the uses of ICTE in the school system, we question the use of ICTE by seven third-year students in computer engineering at the ENS in Bujumbura (Burundi) and note the updating of his remarks, fifteen years later. A qualitative approach based on exploratory interviews was used. The results show that students at ENS Bujumbura use technologies that they consider more up-to-date and more likely to prepare them for the skills of the 21st century than traditional courses.*

*This article is being finalised as our dear friend and fellow author Rémégie NDOVORI passed away on Thursday 18 March 2021. We are grateful to him for the work we have done together since 2013.*

*Keywords: ICT use, students, computer engineering, Burundi*

## I. Introduction

Cet article présente un hommage au professeur Hamidou Nacuzon Sall qui fut, pour certains d'entre nous, directeur de nos travaux de thèses. Nous avons choisi de centrer nos propos sur l'une de ces communications « *La jeunesse scolaire face aux défis du numérique : leçons du passé et perspectives en Afrique* » qui, en 2006, analyse l'évolution des utilisations des technologies de l'information et de la communication au service de l'éducation pour tous, notamment dès les expérimentations des radios éducatives et de la télévision scolaire en Afrique.

Ses propos et les questions choisies que nous restituons tout au long de l'article apporteront un éclairage à nos problématiques à propos des utilisations des TIC, à l'École Normale Supérieure (ENS) de Bujumbura au Burundi. Cette institution prépare des futurs enseignants des établissements d'enseignement secondaire technique, professionnel, fondamental et post-fondamental dans des domaines variés.

## II. Les enjeux numériques soulevés par Nacuzon Sall

Dans sa conférence inaugurale au Séminaire international de renforcement des capacités techniques des animateurs et animatrices du Réseau des écoles francophones connectées à Internet organisé à la FASTEF, ex-ENS de Dakar, en 2006 « *La jeunesse scolaire face aux défis du numérique : leçons du passé et perspectives en Afrique* », Nacuzon Sall dresse des constats, pose des questions et propose des perspectives sur les utilisations du numérique dans le monde et spécifiquement en Afrique.

Nous retiendrons tout d'abord quatre premières questions relatives à des utilisations des TIC au service de l'éducation que Sall invite à se poser pour permettre des ajustements dans le système scolaire :

- *Quelle pertinence des programmes scolaires ?*
- *Quelle éducation et quels contenus pour être présent au monde actuel ?*
- *Quels « apports de la globalisation et de la mondialisation à l'éducation » ?*
- *Quels « fossé[s] pédagogique[s] ? (Sall, 2006, Diapo 3)<sup>1</sup>.*

La conférence permet à Sall de questionner les objectifs qui sont à atteindre en lien avec les défis de l'éducation, s'agit-il de « *Renforcer l'apprentissage autonome* » ; de « *Renforcer les capacités intellectuelles* » ou d'« *Instaurer l'apprentissage collaboratif* » et alors comment s'y prendre ?

Sall pointe dans plusieurs de ces interventions, des problèmes d'équité. Il dénonce des déséquilibres, notamment en termes d'équipements territoriaux, en termes de concurrences déloyales, de règles dictées par la « *Mondialisation et marchandisation de l'éducation* ». Il s'enquiert aussi des aspirations de la jeune génération, plus motivée par ce qui est transmis par les médias internationaux que par les approches pédagogiques traditionnelles des enseignants nationaux, et pointe alors les problèmes des « *Systèmes formels d'éducation face aux concurrences déloyales* » et l'« *Ennui scolaire et volonté de réussir sa vie* » des jeunes à qui il convient pourtant d'offrir un avenir à partir d'enseignements adaptés aux besoins des pays (Diapo 14).

Ces considérations sont toujours d'actualité. Nous allons l'illustrer par un cas particulier, celui des étudiants de Bujumbura en 2020. Plus précisément, nous nous sommes intéressés à l'apprentissage des étudiants de troisième année de génie informatique et au rôle joué par des outils TIC dans le développement et la diversification de leurs apprentissages, notamment ceux mutuels, de pair à pair.

L'objectif général de la recherche a été de questionner ce que quelques étudiants de l'ENS de Bujumbura disent des leurs utilisation des TIC en cours et au service d'apprentissages.

---

<sup>1</sup> Dans la suite du texte, les citations de N. H. Sall lors de cette conférence sont référées aux numéros de diapositive dans le diaporama utilisé lors de cette conférence.

### III. Le cas de l'ENS de Bujumbura

Trois questions spécifiques de recherche ont guidé notre réflexion, à savoir (1) quels sont les utilisations déclarées des TIC dans les activités d'apprentissage mutuel des étudiants ? (2) quels sont les outils TIC utilisés déclarés par les étudiants dans ce type d'apprentissage ? (3) quelle est, selon les étudiants, la valeur ajoutée des TIC dans leur apprentissage mutuel ?

Toutes les sections de l'ENS de Bujumbura bénéficient d'un enseignement de l'informatique. Les cours portent sur l'informatique en tant qu'ensemble d'outils au service de... et en tant qu'objet à comprendre, en fonction des objectifs de chaque section. Ces enseignements de l'informatique connaissent pourtant des difficultés de mises en œuvre malgré leur importance au Burundi (Nijimbere, 2012) ou dans le reste du monde. Le matériel informatique y reste insuffisant compte tenu des effectifs élevés des étudiants et « *les usages des TICE dans l'enseignement-apprentissage sont fortement influencés par la disponibilité, dans un pays, des outils informatiques (Ndovori, Voulgre, Barahinduka, et Baron, 2016 et 2019)* ». Si les machines existent, en nombre suffisant, elles sont souvent caractérisées par une absence de connexion Internet ou de faibles débits, ce qui handicape le processus d'enseignement/apprentissage de certaines parties ou chapitres des cours.

L'évolution de la présence des technologies au Burundi a permis au gouvernement de poser la question que posait Sall « *Quelle pertinence des programmes scolaires ?* » (Diapo 3) ».

Une section de génie informatique (ENS, 2018) a ainsi été mise en place il y a trois ans, pour préparer les futurs enseignants. Cela pose encore la question du « *Degré de professionnalisme des concepteurs (enseignants ou informaticiens)* » (Diapo 11). Le niveau de l'enseignement fondamental connaît, depuis la réforme de 2013-2014, un nouveau programme de formation avec des contenus informatiques (Ndikuriyo et Voulgre, 2016 et 2018).

Les techniques de cette approche d'apprentissage avec les TICE se sont développées avec le temps et ce, en partie, rendant l'accès aux connaissances plus ouvertes et donnant des espoirs aux jeunes pour une professionnalisation plus étayée.

Ce contexte souligne que les propos de Nacuzon Sall en 2006 sont encore d'actualité en 2021 alors qu'il signalait l'interrelation entre cinq défis de l'éducation : « *Meilleur accès, Meilleurs apprentissages, Meilleurs résultats, Meilleure adaptation, Réussir sa vie* » (diapo 7).

### IV. Méthodologie

Pour mieux comprendre comment les étudiants en génie informatique utilisent les TICE pour apprendre, nous avons choisi une approche qualitative. Un guide d'entretien semi-directif a donc été conçu pour réaliser des entretiens auprès de sept étudiants sur soixante-neuf, choisis aléatoirement dans la classe de troisième année en génie informatique à l'ENS (cinq hommes et deux femmes).

Les données récoltées, sous forme de déclarations orales, ont été transcrites en partie selon les questions et thématiques retenues pour l'analyse : quels sont les TIC que les étudiants disent utiliser ? Comment ces étudiants travaillent-ils avec les TIC pour collaborer avec leurs pairs ?

Nous allons apporter des éléments de réponse aux questions relatives aux usages, aux outils de communication/collaboration et à la perception de la valeur ajoutée des TIC dans l'amélioration des connaissances et l'autonomisation en contexte d'apprentissage mutuel sur ce qu'ils disent des utilisations des TIC en cours et sur les valeurs ajoutées qu'ils perçoivent à l'utilisation des TIC.

### V. Quelles TIC dans les activités d'apprentissage ?

Les étudiants interviewés disent utiliser plusieurs technologies pour apprendre avec les autres apprenants de leur classe : tous les étudiants affirment avoir des téléphones et pour certains, ils utilisent en plus les ordinateurs, les clés USB, l'Internet, le courriel, les différents navigateurs (Google, Mozilla, Safari, Google Chrome), des réseaux sociaux et diverses applications logicielles telles que WhatsApp, Skype et Facebook.

## A. Utilisation des TIC dans les activités d'apprentissage avec les pairs

Les étudiants expliquent comment ils utilisent les TIC pour des apprentissages avec leurs pairs. Ils disent qu'ils utilisent le téléphone, les clés USB, Internet (avec Wifi), WhatsApp ou Skype.

Diverses raisons les conduisent à communiquer avec d'autres étudiants : pour poser une question par SMS ou par un appel téléphonique, pour demander des informations en rapport avec les cours notamment lorsqu'ils sont absents de la faculté, pour convenir d'un temps propice pour faire un travail en groupe, pour recevoir les notes de cours envoyées au délégué de la classe par l'enseignant, pour échanger des idées concernant le déroulement des cours.

Par exemple l'un des répondants dit « *Mon téléphone m'aide pour communiquer avec les autres étudiants en cas de besoin, par exemple pour appeler ceux du même groupe en cas de travaux en groupe, pour nous convenir sur le temps et l'endroit de les faire* » (E5). Les utilisations semblent les mêmes que celles de cet autre étudiant : « *Mon téléphone me sert comme outil de communication et de collaboration avec les autres étudiants pour le partage des vidéos, des fichiers, ou bien demander les uns des autres des rendez-vous pour plus d'explications* » (E7).

Ils utilisent des clés USB pour se donner des ressources numériques : des documents, des programmes, des notes de cours, des copies de fichiers à réviser, des données ou des logiciels : « *La communication avec les étudiants par clé USB est l'un des moyens les plus faciles et rapides lorsqu'il s'agit de se donner les notes contenues dans la clé USB à l'aide de l'ordinateur* » (E6).

Internet par le Wifi est employé dans la recherche d'explications sur Google comme le déclare cet étudiant : « *Par Internet, quand un enseignant donne un travail, ses étudiants peuvent chercher des informations utiles à ce sujet sur Google* ».

Ils déclarent aussi chercher sur Internet des éléments de connaissances à étudier, pour télécharger des fichiers ou des tutoriels utiles pour leurs apprentissages, pour trouver des compléments aux leçons données par les enseignants, pour trouver les définitions de mots difficiles, pour chercher des sujets d'examens. Youtube est l'une des plateformes de vidéos citées en exemple pour la recherche de précisions sur des notions. Ces étudiants disent encore utiliser des forums de discussion ou Facebook, pour partager des cours, pour s'entraider.

Les logiciels WhatsApp et Skype sont aussi utilisés chez les étudiants pour envoyer des informations à tout un groupe avec des SMS, des audios, des vidéos, des documents, des photos.

Pour s'entraider et renforcer des connaissances, certains disent échanger des idées à distance ou répondre à une question posée, comme le confirme cet étudiant « *Whatsapp et skype sont des logiciels qui nous permettent de former des groupes de discussion. Ils nous permettent d'avoir des notes de cours, de faire des échanges d'idées à distance en rapport avec ce que nous avons étudié directement au même moment sans faire de rencontres* » (E4).

## B. Quelles utilisations des TIC selon les disciplines ?

Les cinq domaines pour lesquels les sept étudiants déclarent que les TIC sont utilisés dans les activités d'apprentissage entre apprenants semblent être les sciences et les technologies, les sciences sociales et humaines, les langues ainsi que les mathématiques.

Ces étudiants ont d'ailleurs précisé que l'utilisation des TIC concerne particulièrement les chapitres suivants : Introduction aux technologies de l'information, Introduction aux technologies de l'éducation, Programmation C, Programmation java, Programmation événementielle, les réseaux informatiques, la programmation Web, la sécurité des données et les logiciels du système embarqué.

Un étudiant précise que « *Les TIC sont beaucoup plus utilisées dans des sciences et technologies parce que ces cours demandent beaucoup de recherches supplémentaires sur la matière enseignée en classe* » (E5).

Ils déclarent encore que les TIC les aident aussi à suivre des cours en ligne par exemple les cours du type MOOC de la plateforme FUN ou de la plateforme Edx.

Dans les domaines des sciences sociales et humaines, comme la philosophie, la psychologie, les étudiants disent que des ordinateurs sont utilisés pour la projection ; que des clés USB sont utilisées pour transporter et transmettre des documents tels que des vidéos. Ces disciplines n'échappent pas à la scolarisation des TIC comme le précise l'étudiant E1. Selon lui, « *Même dans les sciences sociales et humaines, les TIC interviennent aussi pour compléter la matière enseignée pendant le cours* » (E1).

Les étudiants disent utiliser aussi les TIC dans les apprentissages en langues, notamment pour le Français, l'Anglais et le Kiswahili. Ils déclarent chercher des mots dans des dictionnaires en ligne et dans les logiciels de traduction de langues qui sont sur Internet. De plus, les TIC seraient utilisées pour renforcer leurs compétences, comme le souligne un étudiant : « *Les langues ont besoin des TIC parce que la matière enseignée en classe ne suffit pas pour que l'étudiant sache bien s'exprimer de manière écrite et orale* » (E4).

En mathématiques, les étudiants affirment utiliser « beaucoup » les TIC dans plusieurs cours durant les activités d'apprentissages. Ils précisent qu'ils les utilisent pour les chapitres d'analyse mathématiques, les Statistiques, pour l'utilisation de Matlab et l'Analyse numérique. Les étudiants affirment avoir besoin de faire des recherches sur Internet pour renforcer leurs acquis en mathématique. Sur ce, ils disent alors télécharger des exercices à faire, chercher la correction des exercices qui leur semblent difficiles comme cet étudiant qui déclare : « *J'utilise encore les TIC dans les mathématiques pour chercher la correction des exercices qui me semblent difficiles sur Internet, même pour plus de connaissances en la matière* » (E1).

## **VI. Perception de la valeur ajoutée des TIC en apprentissage mutuel**

Cette partie présente les avantages perçus par les étudiants et les facteurs qui semblent d'après eux, influencer négativement l'utilisation des TIC.

### **A. Les avantages perçus de l'utilisation des TIC entre apprenants**

D'après les répondants, avec les TIC, la communication entre étudiants est améliorée : « *Les TIC améliorent la communication parce qu'aujourd'hui nous vivons un monde numérique susceptible de fournir des outils de communication pour échanger avec les autres* » (E2). Cette communication permet des feedback collectifs sur les cours et contribue ainsi d'une part à une meilleure compréhension de ces cours et d'autre part à augmenter l'intérêt pour un cours. L'un des étudiants dit que « *Les TIC nous aident à améliorer les feedbacks car nous pouvons utiliser les appareils électroniques pour s'informer, s'exprimer sur ce qu'on a vu précédemment* » (E6).

Ils disent que les TIC leur donnent envie de collaborer ce qui leur permettrait aussi de mieux apprendre et d'obtenir de meilleurs résultats, les amèneraient enfin à consacrer plus de temps à leurs travaux académiques. « *Puisque les TIC sont très motivantes, elles facilitent la collaboration en échangeant des supports des cours, des vidéos, des audio aux autres facilement* » (E5). La collaboration permet les échanges d'idées « *On apprend bien grâce aux TIC car elles sont les outils de recherche, de communication, d'échange des idées* » (E2).

Concernant l'amélioration des apprentissages, les répondants soulignent encore le fait que grâce aux utilisations des TIC, il est possible de revenir en arrière sur une vidéo, l'écouter plusieurs fois pour mieux en comprendre son contenu. Ils apprécient le fait de pouvoir suivre une formation en ligne de chez eux « *Oui, quand les étudiants possèdent leur connexion Internet, ils peuvent continuer leurs travaux académiques même en étant à la maison ou ailleurs* » (E5). Un autre indique qu'ils gagnent du temps dans la réflexion individuelle pour résoudre des problèmes en s'appuyant sur une démarche collective : « *Les étudiants améliorent des connaissances grâce à des TIC car ils ne prennent pas une longue durée de penser mais ils [les] mettent en pratique pour obtenir les solutions* » (E3).

Ces avantages perçus sont cependant liés à l'accès d'Internet et aux ressources en ligne : « *d'obtenir les meilleurs résultats [est possible] lorsqu'il y a une bonne connexion et un bon équipement, car il sera facile de faire des recherches et la collaboration sera facile* » (E1).

## B. Les contraintes ressenties freinant l'utilisation des TIC entre étudiants

Selon les étudiants, les TIC regorgent des potentialités pour leurs apprentissages mutuels. Néanmoins, ils affirment ne pas suffisamment en profiter pour plusieurs raisons. Si tous disent posséder les téléphones mobiles, peu d'entre eux déclarent (2/7, soit 28,57%) avoir des smartphones et leurs potentialités éducatives ne sont pas toutes exploitées. Ainsi, sans smartphones ou sans ordinateurs et sans Internet, il paraît peu crédible de travailler en collaborant : « *Les contraintes que nous ressentons sont que parmi nous les étudiants il y a ceux qui n'ont pas les moyens d'acheter leurs propres ordinateurs, dans ce cas, le groupe WhatsApp dont j'ai parlé ne peut pas fonctionner correctement parce qu'il y a ceux qui n'ont pas les outils de collaborer et de communiquer* » (E7).

La faible formation et l'utilisation des TIC en classe par certains des enseignants semble l'une des causes évoquées, comme le déclare un étudiant « *Ici à l'ENS, les enseignants archaïques n'utilisent pas les TIC lors de la dispense du cours, c'est-à-dire qu'il est difficile aux étudiants d'améliorer la connaissance grâce aux outils technologiques* » (E1).

Une autre raison avancée, qui limite la collaboration à distance des étudiants est le manque d'Internet à l'ENS, comme l'affirme un autre étudiant : « *La connexion Wifi de l'ENS est très faible. Même dans les salles informatiques peu de machines sont connectées à l'Internet* » (E5).

D'autres raisons sont liées aux enseignants qui ne penseraient pas suffisamment à proposer des scénarios pédagogiques à réaliser en groupes comme le dit cet étudiant : « *Le peu de travaux en groupes existent à l'ENS pour les cours sur les technologies* » (E1) alors qu'un autre vante l'intérêt de ces travaux : « *Si c'est possible il est bon de donner beaucoup de travaux pratiques en groupes car ils poussent les étudiants à bien s'expliquer entre eux ce qui concerne les TIC* » (E4).

Par ailleurs, lorsque les enseignants sont plutôt ouverts aux usages, c'est le temps des enseignants pour accompagner les étudiants dans l'usage des TIC qui est pointé négativement. A propos, cet étudiant déclare que « *Le suivi-accompagnement des enseignants est limité parce que se fait pendant les heures consacrées aux cours seulement et après ce sont les étudiants qui doivent prendre leurs responsabilités* » (E5).

## VII. Discussion et perspectives de recherche

Les résultats de la recherche concernant les utilisations des TICE par les étudiants de l'ENS de Bujumbura montrent que des possibles sont ouverts bien que de nombreuses contraintes soient signalées.

Comme le disait déjà Sall en 2006, des « *Conventions avec les sociétés de téléphonie* » sont envisagées. Il y a des financements pour un « *Equipement de quelques établissements* » et on peut remarquer l'« *Intérêt de quelques enseignants* » à s'organiser pour soutenir l'intérêt des utilisations des TICE en classe ainsi qu'une volonté de la part d'étudiants à souhaiter utiliser les TICE au service de leurs apprentissages (Diapo 16).

Nous pensons comme lui qu'il reste des efforts à faire pour poursuivre de « *Briser les barrières géographiques et linguistiques* » ; poursuivre de « *Former les éducateurs* » et poursuivre encore de « *Domestiquer [les] technologie[s]* » (Diapo 20).

La recherche avait pour objectif de questionner comment les étudiants de génie informatique à l'École Normale Supérieure de Bujumbura disent utiliser les TICE pour apprendre et apprendre avec leurs pairs. Les résultats montrent qu'ils n'ont pas suffisamment accès aux technologies numériques offertes par l'ENS. Si les TIC leur permettent l'accès aux ressources nouvelles, c'est surtout grâce à leurs propres technologies, composées de leur téléphone mobile et leur connexion Internet qui coûte très cher.

Ceci a pour conséquence pour eux de ne pas aller très loin dans les apprentissages enrichis par des recherches et des échanges approfondis qui faciliteraient l'acquisition des compétences complexes. A la lumière de la recherche de Viens et Bertrand (2007), l'individualisation de l'apprentissage, la rétroaction, l'autonomie et l'investissement, l'apprentissage conceptualisé et la coopération, la collaboration et la co-élaboration sont des apprentissages permis par les apprentissages entre les

étudiants eux-mêmes aux moyens des technologies. Certains indicateurs importants de la valeur ajoutée des TIC manquent.

Les résultats de cette recherche sont en cohérence avec ceux de Sall (2006) qui restent jusqu'aujourd'hui d'actualité. Face à la soif du savoir de la jeunesse pour la modernité, surtout en ce contexte du numérique de la jeunesse enquêtée, la section informatique de l'ENS de Bujumbura est convoitée par les étudiants qui espèrent y avoir les meilleures conditions d'apprentissages des TICE et avec les TICE.

Afin de poursuivre nos travaux de recherche, nous envisageons d'étudier davantage au cours de notre prochaine investigation, en quoi ces utilisations des TICE par les étudiants de génie informatique à l'École Normale Supérieure de Bujumbura pourraient permettre, avec l'accompagnement de leurs enseignants, le développement d'apprentissages mutuels en contexte numérique.

En effet, l'enseignement/apprentissage mutuel est une modalité pédagogique du début du XIX<sup>ème</sup> siècle (Poucet, 2009) qui consistait à faire travailler et à organiser l'enseignement selon le niveau des élèves et non pas selon leur âge. Ce processus d'apprentissage fonctionnait selon une logique de capitalisation et de mutualisation de ce que les étudiants comprenaient et étaient capables d'expliquer aux autres étudiants. En se décentrant de leurs pratiques quotidiennes, en développant leur sens de la curiosité et en apprenant à prendre appui sur les ressources d'autrui pour agir (Labardie et Talleu, 2015), cette approche permettrait plus d'autonomie chez l'apprenant par l'interaction active entre les pairs. Il conviendrait donc d'étudier les conditions d'une telle pédagogie en contexte burundais avec les technologies.

**Remerciements :** Nous adressons tous nos remerciements à Emmanuelle Voulgre et Georges-Louis Baron (Laboratoire Éducation Discours et Apprentissage de l'Université de Paris Descartes) pour leur accompagnement et la relecture de cet article.

## Références

- ENS (2018). *Offre de formation en génie informatique. Baccalauréat*. Bujumbura.
- Fotsinga, J, Fonkouaa, P., Tchamabe, M.D., Tankamb, N.T., Tagneb, E.F. et Tonyeb, E. (2017). « Usages des technologies mobiles en milieu universitaire africain. Cas des universités camerounaises ». *Journal of Research in Open, Distance and eLearning*, 1(1), 57-71. [En ligne] <http://journal.avu.org/index.php/JRODeL/article/view/58/12>
- Labardie, F. et Talleu, C. (2015). Apprendre mutuellement entre les membres d'un même réseau. Institut national de la jeunesse et de l'éducation populaire. *Cahiers de l'action*, 1(44), 53-61. [En ligne]. <https://www.cairn.info/revue-cahiers-de-l-action-2015-1-page-53.htm>
- Mazur, E. (1997). *Peer Instruction: A user manual*. New York: Prentice Hall. [En ligne] <https://www.4tu.nl/cee/news/news/hand-out-peerinstruction.pdf>
- Mian, B.S.A. (2012). L'apprentissage mobile en formation initiale des enseignants à l'ENS d'Abidjan. *Frantice*, 5. [En ligne] [frantice.net/docannexe/fichier/618/6.pdf](http://frantice.net/docannexe/fichier/618/6.pdf)
- Ndikuriyo, E. et Voulgre, E. (2018). Quels accompagnements pour l'enseignement de l'informatique à l'École Fondamentale du Burundi ? *Adjectif.net*. [En ligne] <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article455>
- Ndikuriyo, E. et Voulgre ; E. (2016). Quels accompagnements pour l'enseignement de l'informatique à l'École Fondamentale du Burundi ? *Adjectif.net*. [En ligne] <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article394>
- Ndovori, R., Voulgre, E., Barahinduka, E. et Baron, G.-L. (2019). Quelles représentations les étudiants de cinquième année de mathématiques à l'ENS de Bujumbura (Burundi) se font-ils des

utilisations des TICE ? Dans M. Djeumeni-Tchamabe, E. Voulgre, D. Groux et S. Nyebe Atangana. (dir.), *Quelle école pour demain ? Enjeux, priorités et défis* (pp. 549-556). Paris : L'Harmattan.

Ndovori, R., Voulgre, E., Barahinduka, E. & Baron, G-L. (2016). Les usages des TICE par les lauréats de l'ENS de Bujumbura. *Adjectif.net*. [En ligne] <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article404&lang=fr>

Nijimbere, C. (2012). Informatique et enseignement au Burundi, quelles réalités ? *Adjectif.net*. [En ligne] <http://www.adjectif.net/spip/spip.php?article105>

Oulmaati, K., Ezzahri, S. et Samadi, K. (2017). Usage des TIC et apprentissages des étudiants inscrits en études islamiques à l'Université Abdelmalek Essaadi. *International Journal of Technologies in Higher Education*, 14(1), 39-56. [En ligne] <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01623043/document>

Poucet, B. (2009). Petite histoire de l'enseignement mutuel : l'exemple du département de la Somme. *Carrefours de l'Éducation*, 1(27), 7-18. [En ligne] <https://www.cairn.info/revue-carrefours-de-l-education-2009-1-page-7.htm>

Sall, H. N. (2006). La jeunesse scolaire face aux défis du numérique : leçons apprises du passé et perspective en Afrique. *Conférence inaugurale Séminaire international de renforcement des capacités techniques des animateurs et animatrices du réseau des écoles francophones connectées à Internet*. [En ligne] <http://fastef.ucad.sn/articles/sall/article%20hnsall%20num2.pdf>

Viens, J. et Bertrand, C. (2007). Où est la valeur ajoutée des TIC ? *Québec français*, 144, 109-110. [En ligne] <https://www.erudit.org/fr/revues/qf/2007-n144-qf1178543/47568ac.pdf>

## Homage à Hamidou Nacuzon Sall, une vision prospective des TICE en 1996 actualisée avec la COVID 19 ?

### *Tribute to Hamidou Nacuzon Sall, a prospective vision of ICT in 1996 updated with COVID 19?*

**Salimata Mbodji Sene**

#### **Résumé**

---

Cet article s'intéresse au développement des technologies de l'information et de la communication en milieu éducatif (TICE) à partir des travaux d'Hamidou Nacuzon Sall. Ce dernier insiste sur une perspective d'utilisation des TICE entraînant tous les acteurs du système éducatif (élèves, parents et enseignants) à apprendre à apprendre et à apprendre à entreprendre. Il prône des interventions éducatives innovantes avec le développement des TICE pour une éducation plus efficace, plus efficiente et plus équitable. Et compte tenu d'un contexte sanitaire particulier avec la COVID 19, nous posons la question des nouvelles voix que portent les TICE pour plus de justice entre les peuples.

**Mots clés :** TIC, éducation, usages, innovation, apprendre, entreprendre

#### **Abstract**

---

This article examines the development of information and communication technologies in education (ICT) based on the work of Hamidou Nacuzon Sall. The latter insists on a perspective of the use of ICTs involving all the actors of the education system to learn to learn and to learn to be entrepreneurial. He advocates innovative educational interventions with the development of ICT for more effective, more efficient and more equitable education. And given a particular health context with COVID 19, we are asking the question of the new voices that ICTs bring for more justice between peoples.

**Keywords:** ICT, education, uses, innovation, learning, entrepreneurship

## I. Nacuzon, un professeur ambitieux et attentif.

En hommage à Hamidou Nacuzon Sall, nous abordons notre rencontre avec ce professeur ambitieux et attentif, impliqué dans notre formation et notre travail de recherche. Il s'agit ainsi de montrer sa volonté de faire des doctorants de la CUSE des ambassadeurs de la recherche en sciences de l'éducation.

Il fut un des experts passionnés par la quête des savoirs nécessaires au renouvellement et à la transformation des environnements technologiques d'apprentissage. Il était alors expert et membre du groupe de travail « Internet pour une meilleure éducation » (IMED) et du comité consultatif national (CIMED) du projet USAID Éducation de base pour lequel j'ai été un bras technique. Nous avons eu la chance de le côtoyer alors à travers toutes les activités de formation et de suivi-évaluation de ce projet et il nous a alors invité à nous inscrire en Master en sciences de l'éducation à la CUSE/FASTEF.

En 2009, nous avons soutenu notre mémoire de Master sur « les usages des réseaux sociaux numériques dans quatre collèges d'enseignement moyen à Dakar » encadré à la demande du professeur Sall, par le professeur Babacar Fall, secondé par le Docteur Bamba Déthialaw Dieng, ancien étudiant du professeur Sall. Notre travail de recherche doctorale a été encadré par le professeur Moustapha Sokhna, professeur de mathématiques intéressé par la didactique des Mathématiques et l'usage de dispositifs de formation avec les TIC.

Si le choix de notre sujet de recherche « Usages des TIC en milieu éducatif : quel dispositif de formation pour les enseignants » convenait parfaitement au professeur Sall, un événement en a décidé autrement. En effet, le professeur Jacques Wallet a proposé aux étudiants de la Chaire UNESCO des sciences de l'Éducation de la FASTEF de répondre à un appel à candidature pour une bourse de recherche doctorale concernant les impacts du Réseau africain pour la formation à distance des enseignants (RASAFAD). Compte tenu du thème de notre recherche, nous avons saisi l'occasion, ce qui nous a valu l'octroi de la bourse RASAFAD. Dès lors, notre sujet de recherche est devenu « Usages des TIC en milieu éducatif et l'expérience du RESAFAD : analyse d'un dispositif ».

Durant notre travail de recherche, nos lectures exploratoires ont pu être enrichies grâce aux nombreux échanges avec le professeur Sall et aux documents mis à ma disposition par le professeur Wallet.

Nous avons découvert à travers nos lectures que la quête de la qualité et de l'équité pour le système éducatif sénégalais, à l'instar des autres pays africains francophones, était une préoccupation majeure pour le professeur Sall. En 2010, lors d'un discours à l'occasion du Congrès International *Migraciones, Género e Identidad en África*, organisé par l'Université Carlos III de Madrid en Espagne, il explicitait :

*« nous nous efforçons à Dakar de bâtir un système d'éducation de qualité pour tous tout au long de la vie incluant les populations qui traditionnellement ont accès à l'université et les populations qui en sont exclus comme les émigrés... Nous nous efforçons d'offrir sur le continent des systèmes alternatifs d'éducation pour tout le monde »* (Sall, 2010, 0'40).

Puis il abordait l'intérêt de la mise en place de plateformes de formation de la maternelle à l'université, tout au long de la vie et notamment pour la formation des enseignants ; conférant à la Chaire de Dakar un statut international d'égal à égal avec les pays du Nord, afin qu'il n'y ait pas « de différences entre les résultats de recherches qui sont faites au nord et ceux de recherche faites au sud ». » (Sall, 2010).

Le dispositif mettait en œuvre :

*« une plateforme [...] dédiée à la formation des enseignants depuis le primaire jusqu'à l'Université où nous nous efforçons de mettre à leur disposition des contenus de formation disciplinaires, méthodologiques, didactiques, évaluations, etc. pour leur faire prendre connaissance des difficultés du métier d'enseignement qui est un métier d'éducateur d'abord et de communicateur. Nous insistons beaucoup sur les dimensions éducatives et communicationnelles de l'enseignement »* (Sall, 2010).

Une autre de ces communications, intitulée « Les nouvelles technologies de l'information : quelles chances pour plus d'efficacité et plus d'équité dans l'éducation au début du troisième millénaire ? » datant de 1996 nous a également interpellée car elle compte des questions que se sont posées les spécialistes de l'éducation et de la formation à l'aube du 21<sup>ème</sup> siècle et qui se posent encore en cette période de la COVID 19.

Ses questions concernent en premier lieu les innovations au service de l'éducation et le défi de l'insertion des jeunes dans la société active.

Il propose alors d'interroger les propos du président Abdou Diouf<sup>1</sup> :

*« Formons les maîtres. Scolarisons les filles, demain, femmes éduquées essentielles au progrès de la société. Produisons livres et matériels didactiques. N'oublions pas les adultes et leur soif de connaître. Ils ne peuvent être séparés de leurs enfants par un fossé culturel qui ne cesse de s'élargir (...) » ? » (Abdou Diouf, cité par Sall, 1996, pp.3 et 4)*

D'après le professeur Sall, les propos permettent de décrire les enjeux des pays africains Subsaharien, en termes d'éducation à l'ère de la société du savoir et de l'information.

Il s'agit donc de lutter contre l'analphabétisme, de renforcer la qualité des systèmes éducatifs à travers l'équité, l'efficacité et l'efficience des produits et services et aussi à travers l'intégration effective de l'école à une communauté ouverte et participative.

L'utilisation des technologies dans ce cadre pourrait donc être un moyen pour réduire les distances, le fossé entre les apprenants, ceux isolés sans Internet, sans moyens de communications performants et ceux en milieu urbain ayant la chance de disposer de technologies, ceux aussi dont les parents peuvent endosser des rôles d'accompagnateurs, de guides et de mentors auprès de leurs enfants tout au long de leur scolarité et jusqu'au niveau supérieur.

Nacuzon Sall invite à réfléchir au développement de méthodes de formation innovantes et inclusives, contre les « *groupes des laissés-pour-compte* » ; contre l'obsolescence de l'équipement pédagogique ; contre toutes les menaces qui « *inhibent [...] les efforts de compréhension et de tolérance entre les nations, les peuples et les cultures* » ; contre encore toutes les peurs des adultes « *peur d'explorer l'inconnu, parce qu'ils ont peur de remettre en question leurs savoirs et leur savoir-faire* »....pour mieux s'adapter à la situation mondiale changeante.

Dans ce discours, il prône encore :

*« l'objectif d'élévation du niveau culturel [qui] permettrait lui aussi d'instaurer plus de justice sociale, plus d'équité vis-à-vis de l'accessibilité aux connaissances actuelles et de garantir les conditions de répartition équitable des possibilités offertes aux individus de satisfaire leurs besoins ».*

## II. Conclusion

Pour conclure notre hommage, question les propos du professeur afin de mieux penser nos réponses en termes de formation avec les TICE dans un contexte où la COVID-19 ne laisse aucun acteur de l'éducation indifférent face aux inégalités d'accès aux savoirs, aux inégalités de développement professionnels.

Finalement, il sera intéressant de comprendre comment les acteurs de l'éducation ont pu engager plus d'enseignement à distance pour assurer plus de continuité pédagogique...qu'aura-t-il été fait pour plus d'équité entre les peuples ?

Faudra-t-il attendre une nouvelle crise d'une telle envergure pour imaginer de nouveaux ponts ? Ou bien, quelques innovations survivront-elles de ce tremplin ?

---

<sup>1</sup> Propos rapportés par le mensuel Afrique Education n° 18 - février 1996, dans le compte rendu du Sixième sommet (de la Francophonie tenu à Cotonou en novembre 1995) : Les chefs d'État répondent à l'interpellation des francophones de la base, p. 43.

Les résultats de notre travail de recherche pour notre thèse de doctorat montrent que l'utilisation des TIC et des contenus numériques pédagogiques restent une bonne alternative pour assurer la formation aux enseignants. Il faudra donc, comme l'a pressenti le professeur Sall, améliorer les dispositifs de formation existant pour une meilleure prise en charge de la question de la formation initiale et continue des enseignants, ce que nous avons tenté de faire en proposant un dispositif de formation à distance adapté aux conditions des enseignants actuels.

Hamidou et Jacques sont morts mais ne sont jamais partis, ils sont dans les voies qu'ils ont tracées et que nous nous nous devons, individuellement, de poursuivre.

## Références

Diop, B. (1960). Souffles. Dans *Les Contes d'Amadou Koumba* (pp. 173-175). Paris/Dakar : Présence africaine. [En ligne] <https://www.mondeenpoesie.net/2017/03/souffles-birago-diop.html>

Sall, H. N. (1996). Les nouvelles technologies de l'information : quelles chances pour plus d'efficacité et plus d'équité dans l'éducation au début du troisième millénaire ? Communication, UNESCO/Moscou. [En ligne] <http://www.fastef.ucad.sn/articles/sall/article%20hnsall%20num13.pdf>

Sall, H. N. (2010, décembre 14). Congreso Internacional : Migraciones, Género e Identidad en Africa. 13 y 14 diciembre 2010, Leganes (UC3M, Intervieweur), Espagne: Campus de Excellencia International. [En ligne] <https://www.youtube.com/watch?v=10CghCPmbYY>

Séné, S. (2019). Usages des TIC en milieu éducatif et l'expérience du RESAFAD : analyse d'un dispositif. Thèse de Doctorat sous la direction de Mostapha Sokhna, soutenue à Dakar, FASSTEF/UCAD.

## En hommage à Nacuzon, réinventons l'école grâce à l'enseignement à distance et une formation adéquate des personnels

### *In homage to Nacuzon, let's reinvent the school through distance learning and adequate staff training*

#### **Mada Lucienne Tendeng**

Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Institut des Sciences de l'Éducation (ISE) ex CUSE (Chaire UNESCO en Sciences de l'Éducation), Faculté des Sciences et Technologies de l'Éducation et de la Formation (FASTEF), Dakar, Sénégal

#### **Danty Patrick Diompy**

Université Cheikh Anta Diop de Dakar, Institut National des Sports et de l'Éducation Physique et Sportive (INSEPS), Dakar, Sénégal

#### **Résumé**

Ce texte est un hommage au Professeur Hamidou Nacuzon Sall, dont les travaux orientés essentiellement vers la réussite des apprenants et la qualité des pratiques éducatives au Sénégal et en Afrique subsaharienne continuent d'inspirer les chercheurs juniors et les décideurs. Sa conférence « *La technologie, la société, l'éducation et l'enfant* », donnée au Colloque ETIC (2) 2015, confirme triplement cette préoccupation. D'abord, elle souligne la nécessité de refonder l'éducation donnée aux enfants des pays du sud, pour leur permettre de contribuer à « l'aventure humaine ». Puis, conscient des commodités offertes par les technologies aux apprenants et aux systèmes éducatifs, Nacuzon avisait d'une progressive « disparition » des salles de classe physiques, comme ce que le monde a vécu dans les premiers moments de cette pandémie de Covid 19. Enfin, Nacuzon a insisté sur le rôle clé de la formation des personnels d'enseignement et d'accompagnement des apprenants dans la qualité des systèmes éducatifs.

**Mots-clés :** Nacuzon, éducation, technologies, formation, Afrique

#### **Abstract**

*This text is a tribute to Professor Hamidou Nacuzon Sall, whose work focused primarily on learner success and the quality of educational practices in Senegal and sub-Saharan Africa continues to inspire junior researchers and policy makers. Her lecture "Technology, Society, Education and the Child," given at the 2015 ETIC (2) Colloquium, confirms this concern in three ways. First, it emphasizes the need to redesign the education given to children in the South, to enable them to contribute to the "human adventure". Then, aware of the conveniences offered by technologies to learners and educational systems, Nacuzon warned of a gradual "disappearance" of physical classrooms, as what the world experienced in the first moments of the Covid 19 pandemic. Finally, Nacuzon insisted on the key role of the training of teaching and support staff for learners in the quality of education systems.*

**Keywords :** Nacuzon, education, technologies, training, Africa

Dans sa conférence « *La technologie, la société, l'éducation et l'enfant* », donnée au Colloque ETIC 2 en 2015 en France, la préoccupation de Nacuzon était centrée sur la question de savoir quelles étaient les pratiques éducatives susceptibles de favoriser la réussite de l'enfant d'Afrique subsaharienne, dans un contexte de mondialisation et d'usage répandu des technologies ? Cinq ans plus tard, son invitation à réinventer l'école reste encore d'actualité, en ce qu'elle permettrait de donner à nos apprenants l'opportunité de participer activement à la construction de leurs connaissances. Deux pistes étaient dessinées par Nacuzon : intégrer adéquatement les technologies aux pratiques d'enseignement et prendre sérieusement en main la question de la formation des personnels. En même temps que nous explicitons le propos de Nacuzon, nous montrons comment cela amène à réinterroger les pratiques actuelles et à nous engager dans de nouvelles pistes de recherche.

## **I. Une école pour participer à l'aventure humaine**

Le premier point qui retient notre attention de chercheurs en réécoutant la communication de Nacuzon (Sall, 2015) est son appel à une re-création de l'éducation proposée aux apprenants des pays du Sud, particulièrement ceux d'Afrique subsaharienne.

### **A. Une école nouvelle pour de meilleurs rendements scolaires...**

Cette préoccupation constitue la conclusion que le conférencier tire d'une situation anecdotique mettant en scène un jeune Africain exprimant à son père son refus d'aller à « *leur école* », à cause de « *ce qu'on y enseigne* » et du type de ressources qu'on y utilise (Sall, 2015).

Mais qu'est-ce qui explique cette évolution des attentes de l'apprenant vis-à-vis de l'école ? Pour Nacuzon, la mondialisation articulée à la forte pénétration des technologies provoque une universalisation des besoins éducatifs. Ainsi, l'étudiant africain serait de plus en plus intéressé à participer à la construction de ses connaissances et compétences. C'est ce qui poussait le conférencier à se demander, en ce moment-là : « *Est-ce que nos écoles [...] permettent [...] de comprendre le monde, de participer à l'aventure humaine et de créer du savoir ?* » (Sall, 2015).

### **B. Cristallisation des pratiques...**

Une telle vision éducative implique la mise en œuvre de stratégies pédagogiques actives, centrées sur les besoins et aptitudes de l'apprenant. Par nos travaux personnels de recherche portant sur l'analyse de modèles et politiques de formation en enseignement élémentaire et en enseignement supérieur à distance, nous partageons la vision de Nacuzon quant au potentiel d'un tel modèle éducatif sur l'apprenant. Nos propres observations de terrain convergent vers une cristallisation des pratiques pédagogiques individuelles et de la vision éducative globale au Sénégal. L'analyse des données d'une étude en cours<sup>1</sup>, portant sur le processus d'appropriation (« institutionnalisation ») et de mise en œuvre de la réforme curriculaire par les enseignants, s'oriente vers un constat de persistance des pratiques antérieures. Les différentes formes de légitimités (cognitives, morales ou normatives et pragmatiques) devant consacrer l'institutionnalisation de la nouvelle réforme (Draelants, 2009) restent parsemées de références aux pratiques du passé auxquelles les enseignants restent attachés ; ce qui rend difficile son implémentation. Aussi, l'étude de Tendeng (2020) révèle-t-elle que les approches pédagogiques de l'enseignement présentiel et la préoccupation à contrôler les connaissances se sont naturellement transposées dans les environnements numériques d'apprentissage de l'Université virtuelle du Sénégal (UVS). Cela, même si certains étudiants observés manifestent un potentiel d'apprentissage actif et collaboratif ; ce qui renforce la pertinence du propos de Nacuzon.

## **II. « Les salles de classe vont progressivement disparaître »**

Comme pour dessiner cette nouvelle école, Nacuzon a rappelé l'évolution de l'intégration des technologies en éducation, pour insister sur les possibilités offertes par la formation à distance (FAD) de réinventer la formation.

---

<sup>1</sup> Thèse de doctorat en cours de Danty Patrick Diompy, à l'école doctorale ETHOS de l'UCAD

## **A. Essor de la FAD en Afrique...**

Cet autre point de la conférence de Nacuzon est également d'une actualité évidente, en ce contexte de pandémie de Covid-19. Au plus fort de la crise, partout dans le monde, la digitalisation des services a particulièrement déterminé leur continuité. Dans le domaine spécifique de l'éducation, chaque pays a connu des moments où la FAD était l'unique forme d'éducation possible.

De manière générale, en alertant sur la disparition des salles de classe, Nacuzon semblait interroger ou prédire la place de l'enseignement à distance, particulièrement dans l'enseignement supérieur des pays du sud. En effet, l'offre publique de FAD dans l'enseignement supérieur s'est rapidement développée dans certains des pays ayant connu un accroissement rapide de leurs effectifs scolaires avec les politiques d'éducation pour tous (EPT). Confrontés à un manque d'infrastructures physiques pour assurer la continuité du droit de leurs peuples à une éducation supérieure, ces pays ont ouvert des universités virtuelles publiques nationales, souvent sous l'impulsion des mêmes organismes internationaux que ceux qui ont présidé à l'EPT : la Banque Mondiale, l'UNESCO, l'Organisation Internationale de la Francophonie. Au Sénégal, principalement en raison des capacités d'accueil plus amples permises par la FAD (République du Sénégal, 2013), l'Université virtuelle du Sénégal (UVS), créée en 2013, se développa tellement rapidement qu'elle devint en deux ans d'existence la deuxième plus grande université du pays, au regard de la population étudiante qui y est admise. Outre l'accès aux études supérieures, les responsables institutionnels visaient à travers la FAD la possibilité d'améliorer sensiblement la qualité des formations, de les articuler aux besoins du monde professionnel et d'accélérer le développement économique du pays (République du Sénégal, 2013).

## **B. Du profil des personnels d'enseignement et d'accompagnement des apprenants à distance**

La FAD, malgré son attractivité, comporte des défis de différentes natures qui la rendent plus complexe que l'enseignement traditionnel (Keegan, 1996). Un de ces défis, qui peut constituer un sérieux obstacle à cette re-création de l'éducation à laquelle appelait Nacuzon en 2015, est relatif aux compétences des personnels d'enseignement et d'accompagnement. Notre recherche sur l'UVS a permis de percevoir que le profil de techno-pédagogue, du fait de sa rareté (Peraya, Depover et Jaillet, 2013) est souvent comblé par celui d'informaticien (Tendeng, 2020). De plus, la plupart des personnels tuteurs, qui occupent pourtant une place centrale dans le dispositif pédagogique de l'UVS, n'ont pas reçu de formations appropriées leur permettant de guider les apprenants dans la construction de leurs connaissances, comme le soutenait Depover (2017).

Une formation des personnels chargés de l'enseignement et de l'accompagnement des apprenants à distance qui consisterait à les doter de savoirs théoriques, de savoir-faire pratiques et de savoir-être professionnels, au début et tout au long de leur pratique (Perrenoud, 1994), contribuerait pour beaucoup dans la qualité des systèmes de FAD et de l'expérience étudiante. C'est ce qui correspondrait à l'école réinventée que décrivait Nacuzon.

Nous ne prétendons pas que ces personnels sont totalement dépourvus de formation à la pratique pédagogique de la FAD. Il en existe même qui, pour avoir participé à des programmes sous-régionaux ou institutionnels de FAD, ont acquis une expérience avérée dans le domaine. Nous n'ignorons pas non plus les efforts de mise à niveau des personnels pour la conception de cours à distance, consentis par les universités traditionnelles sénégalaises qui s'ouvrent résolument à la bi-modalisation.

Mais il ne faudrait pas que la formation aux usages des technologies prime sur les principes et stratégies pédagogiques à mobiliser pour rendre possible un apprentissage efficace à distance. Selon les grands théoriciens du domaine, cela ne saurait se faire sans une implication, une collaboration et un investissement des apprenants (Charlier, Deschryver et Peraya, 2006 ; Jézégou, 2004, 2010 ; Moore et Kearsley, 2012).

Ainsi, la rapidité de l'expansion des offres de FAD dans la sous-région ouest-africaine, en entraînant un besoin urgent de personnels et en mettant à nu la rareté des ressources, favorise difficilement la mise en place d'une éducation créatrice de connaissances, comme nous y invitait Nacuzon dans sa conférence.

Ces mêmes faits rappellent, enfin, la situation dans laquelle se trouvait l'éducation primaire suite à l'adoption des objectifs de l'EPT.

### III. La formation des enseignants, gage de la qualité des systèmes éducatifs

C'est au fil de sa référence à l'EPT que Nacuzon a exposé sa conviction qu'une formation adéquate des personnels enseignants garantit la qualité de leurs pratiques et l'efficacité des systèmes éducatifs. Il racontait comment s'est opérée l'introduction massive et urgente d'enseignants non qualifiés dans les systèmes éducatifs des pays en développement, dans le but de réaliser les objectifs de l'EPT déclarés en 1990 (Jomtien) et réaffirmés en 2000 (Dakar). D'après lui, si cette politique de recrutement a permis d'occuper les élèves, ses effets sur la perception de la profession et sur les rendements scolaires ont été moins évidents et positifs.

Pour exemple, il a cité le déséquilibre notoire entre les taux élevés de scolarisation et les faibles taux d'achèvement dans ces pays. Des années plus tard et à la lumière de résultats de recherches, les organisations internationales promotrices de Jomtien 90 et de Dakar 2000 et intervenant dans nos pays ont dû rectifier le tir, en initiant des programmes de formation et/ou de certification de ces enseignants. Encore aujourd'hui, une formation initiale ou en cours, inappropriée aux exigences des nouvelles prescriptions de la réforme curriculaire de l'enseignement élémentaire sénégalais<sup>2</sup>, semble représenter un des facteurs qui altèrent considérablement la construction de sens que font les acteurs enseignants spécialement (Spillan, Reiser et Reimer, 2002 ; Weick, 1995). C'est convaincus de l'importance de la formation des personnels d'enseignement et d'accompagnement des apprenants (en présence comme à distance), à la lumière de l'œuvre de Nacuzon, que nous nous intéressons à cette problématique dans nos travaux respectifs.

Enfin, cette préoccupation de Sall (2015), en parfaite logique avec les thématiques précédemment présentées, est celle qui résume le mieux la dimension de l'homme Nacuzon, ainsi que les rapports que nous avons entretenus avec lui. Pour avoir été notre formateur à la CUSE (actuel ISE) de la FASTEUF, il nous a initiés à la recherche et a facilité notre participation à différents projets de recherche et des rencontres scientifiques comme le colloque ETIC 2 en 2015, qui a fait suite à la recherche SUPERE-RCF<sup>3</sup>.

### Références

- Charlier, B., Deschryver, N. et Peraya, D. (2006). Apprendre en présence et à distance. Une définition des dispositifs hybrides. *Distances et savoirs*, 4, 469-496. [En ligne] [https://tecfa.unige.ch/tecfa/teaching/bachelor\\_74111/Cours\\_2010\\_2011/semestre1/cours11/charlier\\_deschryver\\_peraya\\_2006.pdf](https://tecfa.unige.ch/tecfa/teaching/bachelor_74111/Cours_2010_2011/semestre1/cours11/charlier_deschryver_peraya_2006.pdf)
- Depover, C. (2017). Développer la recherche sur les technologies éducatives dans les pays du Sud : une approche globale et communautaire pour mieux répondre à des problématiques locales. *frantice.net*, Numéro spécial 12-13, décembre 2016, 19-28. [En ligne] <http://www.frantice.net/index.php?id=1378>
- Draelants, H. (2009). *Réforme pédagogique et légitimation : le cas d'une politique de lutte contre le redoublement*. Bruxelles : De Boeck.
- Jézégou, A. (2004). *Formation ouverte et stratégies d'autodirection*. Thèse de doctorat en sciences de l'éducation, Nanterre, université de Paris X. [En ligne] <http://www.theses.fr/2004PA100047>
- Jézégou, A. (2010). Créer de la présence à distance en e-learning. Cadre théorique, définition, et dimensions clés. *Distances et savoirs*, 8(2), 257-274. [En ligne] <https://www.cairn.info/revue-distances-et-savoirs-2010-2-page-257.htm>
- Keegan, D. (1996). *Foundations of distance education* (3rd ed.). London : Routledge.

<sup>2</sup> Revoir plus haut

<sup>3</sup> SUPERE-RCF SUPERVISION PÉdagogique et REssources Recherche Collaborative Francophone [2012-2016] projet financé par l'Initiative francophone pour la formation à distance des maîtres (IFADEM) <http://eda.shs.univ-paris5.fr/supere/doku.php?id=publications>

- Moore, M. G. & Kearsley, G. (Dir.). (2012). *Distance Education : a systems view of online learning. Third edition*. Belmont : Wadsworth.
- Peraya, D., Depover, C. et Jaillet, A. (2013). Un master à distance pour une formation aux technologies éducatives : le diplôme UTICEF – ACREDITÉ. Dans Pierre-Jean Loiret (dir.), *Un détour par le futur. Les formations ouvertes et à distance à l'Agence universitaire de la Francophonie. 1992 – 2012* (pp. 83-102). Paris : Agence universitaire de la Francophonie et les Editions archives contemporaines.
- Perrenoud, P. (1994). *La formation continue comme vecteur de professionnalisation du métier d'enseignant*: Faculté de psychologie et de sciences de l'éducation, Université de Genève. [En ligne] [http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php\\_main/php\\_1994/1994\\_10.html](http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_1994/1994_10.html)
- République du Sénégal. (2013). *Décret 2013-1294 portant création de l'Université virtuelle du Sénégal (UVS)*. Sénégal: Journal officiel du Sénégal.
- Sall, H. N. (2015). La technologie, la société, l'éducation et l'enfant. Conférence donnée lors du colloque éTIC 2, université de Cergy-Pontoise. [En ligne] <https://www.youtube.com/watch?v=nmycgZEI-ko>
- Spillane, J. P., Reiser, B. J. & Reimer, T. (2002). Policy implementation and cognition: Reframing and refocusing implementation research. *Review of educational research*, 72(3), 387-431.
- Tendeng, M. L. (2020). *Analyse des proximités spatiale et a-spatiale de dispositif de formation à distance : cas de l'Université virtuelle du Sénégal (UVS)*. (Thèse de doctorat), Université Laval, Québec. [En ligne] <http://hdl.handle.net/20.500.11794/67979> WorldCat.org database.
- Weick, K. E. (1995). *Sensemaking in organizations*. Sage, Thousand Oaks, California.



## Promotion de la pédagogie et intégration des TIC pour une amélioration de la qualité de l'enseignement à l'Université Cheikh Anta Diop

### *Promotion of pedagogy and integration of ICTs to improve the quality of teaching at Cheikh Anta Diop University*

**El Hadji Habib Camara**

Université Cheikh Anta Diop

#### **Résumé**

La qualité demeure une des préoccupations majeures des universités africaines, en ce qu'elle entame sérieusement, par son absence ou son insuffisance, leur efficacité interne et externe, au point qu'on la qualifie de « talon d'Achille » des systèmes éducatifs africains.

Cette contribution, en hommage au Professeur Hamidou Nacuzon Sall qui a consacré une bonne partie de ses travaux à cette problématique, tente, dès lors, de cerner la prise en charge de celle-ci par les autorités de l'UCAD, à travers deux initiatives : la promotion de la pédagogie universitaire (PPU) et l'intégration des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans l'enseignement, en vue d'améliorer l'efficacité de leur institution.

**Mots clés :** qualité de l'enseignement, pédagogie, TIC, efficacité, paradigme

#### **Abstract**

*Quality remains one of the major concerns of African universities, in that it seriously undermines, by its absence or its insufficiency, their internal and external efficiency, to the point where it is called the "Achille's heel" of African education systems.*

*This contribution, in tribute to Professor Hamidou Nacuzon SALL who has devoted a good part of his work to this issue, therefore attempts to identify the management of this issue by the UCAD authorities, through two initiatives: the promotion of university pedagogy (PPU) and the integration of Information and Communication Technology in Education (TICE), with a view to improving the efficiency of their institution.*

**Keywords:** *quality of teaching, pedagogy, ICT, efficiency, paradigm*

## I. Introduction

Rares sont actuellement les universitaires africains francophones dont les travaux ont porté sur la qualité de l'enseignement dans les universités africaines ; pourtant, cette question devrait être une de leurs principales préoccupations, eu égard au rôle assigné à l'enseignement supérieur dans le développement de leurs pays. Un tel état de fait pourrait, sans doute, être lié au faible nombre de chercheurs africains en éducation, en partie, imputable à l'insuffisance de structures de formation supérieure, en mesure de favoriser des vocations dans ce domaine.

Toutefois, la mise en place, à la fin des années 1990, au Sénégal, de la chaire UNESCO en sciences de l'éducation (CUSE), constituait une des rares opportunités pour promouvoir la recherche en éducation, à travers la formation d'une génération de chercheurs africains en éducation. Un de ses animateurs, le Professeur Hamidou Nacuson SALL, avait entrepris, aux côtés d'éminents professeurs belges, français, québécois, de « baliser la voie », en consacrant, de surcroît, une bonne partie de ses publications (thèses, articles, communications) aux universités africaines, ciblant plus précisément la problématique de la qualité de l'enseignement, en rapport avec la valorisation de la pédagogie et l'utilisation des TIC. Appartenant à la troisième promotion de la CUSE, nous avons eu le privilège de suivre les enseignements de cet éminent Professeur et d'exploiter ses publications relatives à cette problématique qui est, par la suite, devenue notre champ de recherche.

## II. Problématique de la qualité de l'enseignement à l'université

Selon le Professeur Sall, « *la qualité est et a toujours été le talon d'Achille des universités africaines [...] [avec] au plan interne comme externe, des résultats [...] généralement peu satisfaisants, [des] taux de promotion interne [...] faibles, très peu d'étudiants [qui] parviennent en fin de cycle, peu [qui] obtiennent les titres et diplômes convoités* » (2009, p. 216). Le souci de s'assurer que le système d'enseignement supérieur garantisse une formation de qualité est, donc, fort légitime.

Dans le « Cahier thématique consacré à la qualité de l'enseignement supérieur au Québec », on entend par 'qualité de l'enseignement supérieur', « *la capacité des établissements d'atteindre les objectifs fixés au regard de leur mission d'enseignement, de recherche et des services à la collectivité* » (MESRST<sup>1</sup>, 2012, p.3). Elle est influencée par divers facteurs tels que « *l'encadrement des étudiantes et des étudiants, notamment la taille des groupes ; l'offre de cours et la pertinence des programmes ; l'accès à des équipements de pointe ; les compétences pédagogiques des professeures et professeurs* » (idem, p. 4).

Ainsi, dans son article sur « l'Efficacité interne des études dans l'enseignement supérieur [...] » le Professeur Sall (1998) partage cette conclusion de la Banque mondiale (relative à l'analyse des problèmes de l'éducation en Afrique subsaharienne), faisant de la baisse de la qualité, un des facteurs explicatifs de la menace qui pèse sur la contribution des universités africaines au développement, jetant ainsi le doute sur l'utilité fondamentale de l'enseignement supérieur. Concernant plus spécifiquement l'Université de Dakar, il met l'effritement de son « aura », au fil des années, sur le compte d'une « faible efficacité interne », en indexant trois problèmes majeurs : le niveau des élèves à l'entrée, l'encadrement pédagogique et les conditions d'études (Sall, 1998).

Dans une autre publication intitulée « Les nouvelles technologies de l'information : quelles chances pour plus d'efficacité et plus d'équité dans l'éducation au début du troisième millénaire », il justifie la nécessité de rénover les systèmes éducatifs, en considérant le chômage croissant des produits de ces systèmes éducatifs, comme un « *révélateur de l'inadaptation des formations actuellement dispensées, à tous les niveaux d'enseignement, y compris à l'université* » (Sall, 1996a, p. 2). Il suggère, dès lors, une réadaptation régulière des contenus d'enseignement, un renouvellement fréquent des méthodes pédagogiques, un réaménagement périodique des approches didactiques et une révision et une reformulation continues des objectifs (Sall, 1996a). Il considère, dans cette perspective, l'apport des TIC fondamental, en soutenant l'idée que « [...] *les mutations culturelles (au sens le plus large) et pédagogiques, que les nouvelles technologies de l'information imposent pour ainsi dire aux systèmes*

<sup>1</sup> MESRST : Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche, de la Science et de la Technologie du Québec

*éducatifs actuels, pourraient être résumées par l'expression 's'adapter ou mourir'. S'adapter au monde moderne, s'adapter au renouvellement quasi permanent et quasi instantané des connaissances et des savoir-faire, tel est le challenge à relever partout » (idem, p. 5). D'autant que, poursuit-il, « face à l'accélération de la vitesse de renouvellement du savoir et des savoir-faire, la question des méthodes d'enseignement est plus que jamais la préoccupation majeure du monde de l'enseignement et de la formation. Les méthodes transmissives semblent avoir fait leur temps. » (Idem., p. 8)*

Cette remise en question des pratiques enseignantes à l'Université, singulièrement en ce qui concerne les cours magistraux, est partagée par d'autres auteurs.

Pour Boyer et Coridian, (2002, cités par Duguet et Morlaix, 2013), en France, ces cours demeurent, dans la majorité des cas, des « conférences monologues » ou des « monologues expressifs », qui relèvent, selon Duguet et Morlaix (2013), d'un « *modèle pédagogique dit 'traditionnel' que, certains chercheurs estiment 'inadéquat' voire 'inadapté'* ». Évoquant la multiplicité des tâches confiées aux enseignants et le manque de valorisation de la fonction d'enseignement, ces auteurs déplorent un certain « immobilisme pédagogique » dû au manque de temps des universitaires pour penser leurs pratiques, un manque de temps imputable à la place prépondérante accordée à la recherche.

Un tel constat est aussi valable pour l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD), où, révèle Camara « *la qualification scientifique demeure le principal critère de nomination à un poste d'enseignant-chercheur et de promotion académique ; la compétence pédagogique reste accessoire, à quelques exceptions près* ». Ce qui fait, renchérit-il, « *que la plupart des enseignants se confinent à leur domaine de recherche, au détriment du volet enseignement où leurs performances sont, de surcroît, limitées par le fait qu'ils n'ont pas suivi une formation pédagogique et didactique avérée dans leurs spécialités* » (2016, p. 9).

Aussi, pourrait-on considérer l'importance du taux d'échec aux examens à l'UCAD, dans certains cycles (Sall, 1993, 1996b), comme révélatrice des difficultés d'apprentissage liées à ce déficit pédagogique dans les modalités d'acquisition des savoirs et de développement de compétences (Ndoye, 1997). D'ailleurs, il est attesté que les facultés et écoles de l'UCAD qui s'en tirent le mieux, pour les résultats de leurs étudiants aux examens, sont celles qui prennent en compte la dimension pédagogique dans les activités des enseignants-chercheurs (Fadiga, 2003 ; CDP/PPU<sup>1</sup>, 2013).

### **III. Quelles initiatives pour circonscrire la problématique de la qualité de l'enseignement à l'UCAD ?**

Au demeurant, la recherche sur la qualité de l'enseignement dans les universités et singulièrement à l'Université de Dakar, entreprise par quelques rares chercheurs africains, dont le Professeur Sall, a mis en exergue la nécessité de promouvoir la pédagogie et d'intégrer les TIC ; deux préoccupations que les autorités de l'université de Dakar ont décidé de prendre en charge, pour contribuer à l'amélioration de l'efficacité interne de l'institution.

En effet, jusqu'à une période récente, la pédagogie universitaire n'était inscrite ni dans le discours officiel ni dans les pratiques en cours à l'UCAD ; il en est aussi des TIC, en dehors de la mise en place, au sein de quelques rares établissements (EBAD<sup>2</sup>, FASTEF<sup>3</sup>, etc.), de plateformes de formation à distance ciblant des professionnels en activité.

De nos jours, l'UCAD s'est donc, résolument engagée dans la promotion de la pédagogie et l'intégration des TIC, à travers des dispositions pratiques laissant entrevoir un changement de paradigme dans les enseignements qui y sont dispensés.

L'objectif de cette présente contribution, en hommage au Professeur Hamidou Nacuzon Sall, est de rendre compte de ces dispositions pratiques, en termes de formation pédagogique des enseignants du supérieur (réécriture des syllabus), et de modalités d'intégration pédagogique des TIC (plateforme e-

<sup>1</sup> CDP/PPU Contrat de Performance /Promotion de la Pédagogie Universitaire <https://www.ucad.sn/cdp/files/Rap%20final%20atelier%20CDP%20Saly%2020%20-%202023%20mars%202013.pdf>

<sup>2</sup> EBAD L'école des bibliothécaires archivistes et documentalistes

<sup>3</sup> FASTEF Faculté des Sciences et Technologies de l'Éducation et de la Formation

*Learning* pour les enseignants, numérisation des cours et hébergement dans les plateformes des facultés), autant d'initiatives qui participent d'une volonté des autorités académiques de s'inscrire dans un changement de paradigme porté par le constructivisme (centration et autonomisation des étudiants) laissant entrevoir un souci réel d'amélioration de la qualité des enseignements à l'UCAD.

#### IV. Promotion de la pédagogie à l'UCAD

À l'UCAD, la plupart des enseignants-chercheurs, par manque de formation pédagogique systématique, éprouvaient des difficultés à formuler et à opérationnaliser un objectif pédagogique (Camara, 2015). Assurer, dès lors, à ces enseignants-chercheurs une formation pédagogique avérée leur permettant de gérer, en connaissance de cause, les formes d'enseignement classique (CM, TD, TP)<sup>1</sup> ou nouvelle (*e-Learning*) en vigueur dans le supérieur, devient une exigence.

C'est ce que les autorités de l'UCAD ont d'ailleurs compris, en procédant, à partir de 2013, au lancement de la plateforme *e-Learning* de la promotion de la pédagogie universitaire (PPU), à l'intention, principalement, des nouveaux assistants, mais aussi de tout autre enseignant-chercheur qui le désire, pour leur assurer une formation à distance sur des questions d'épistémologie, de pédagogie et technologies éducatives, portées par des cours en ligne réalisés par des enseignants formés au préalable (UCAD, 2013).

Mieux, à partir de 2016, avec la création de la Direction des affaires pédagogiques (DAP) et de la Direction de l'informatique et des systèmes d'information (DISI), des ateliers de formation sont régulièrement organisés à l'intention des enseignants-chercheurs et plus particulièrement des nouvelles recrues, en vue de les « outiller » principalement sur la conception de syllabus de cours, de cahier d'activités, l'utilisation de la plateforme *Moodle*, et plus récemment, celle des applications *Microsoft Teams* et *Zoom* pour des cours en mode synchrone.

Une des principales activités initiées par la DAP porte, ainsi, sur une écriture harmonisée des syllabus de cours et des fiches d'activités y afférentes. Il s'agit, précisément, d'une écriture de syllabus qui valorise le système d'apprentissage, à travers l'énonciation des objectifs d'apprentissage, autrement dit, l'explicitation des capacités attendues ou désirées pour les étudiants au terme des formations projetées (Legendre, 2005), de même que les activités qu'ils devraient réaliser pour arriver à cette fin, les modalités de leur réalisation et les ressources à mobiliser à cet effet.

Pour la DAP, l'élaboration des syllabus constituait, aussi, une opportunité pour former les enseignants à la formulation correcte des objectifs d'apprentissage. Lors des premiers ateliers organisés dans le cadre du projet « Promotion de la pédagogie universitaire » (2013), les participants éprouvaient des difficultés à s'approprier les différentes taxonomies et plus particulièrement la taxonomie de Bloom, la plus utilisée au Sénégal, avec ses six catégories (Camara, 2015). L'équipe d'animation de la DAP a alors édité une proposition de classification simplifiée, en phase avec la mission de formation des universités.

Cette proposition repose sur l'idée selon laquelle notre rapport au réel revêt une double facette : un rapport d'intelligibilité (nous cherchons à le saisir/le comprendre) et d'opérationnalité (nous cherchons à le contrôler/le maîtriser). Elle est surtout confortée par une réflexion initiée par Pastré (2008), en partant des deux formes complémentaires de la connaissance de Vergnaud : la forme « prédicative » et la forme « opératoire » (1996). En effet, soutient Pastré, lorsque ces formes s'appliquent à un domaine, elles vont s'exprimer selon un registre de conceptualisation déterminée avec des visées précises : pour la forme prédicative, le registre épistémique avec comme visée la compréhension d'un objet, et pour la forme opératoire, le registre pragmatique avec pour but la réussite de l'action (ibid., 2008).

C'est dans cette optique, que l'on soutient que tout apprentissage d'un objet s'inscrit dans un double registre ; épistémique et pragmatique (Camara, 2018) ; en visant deux principaux objectifs consubstantiels (induisant deux logiques bien déterminées :

<sup>1</sup> CM, TD, TP = cours magistraux, travaux dirigés, travaux pratique

- « *comprendre l'objet (logique d'intelligibilité)*
- *maîtriser l'objet (logique d'opérationnalité)* »

Ainsi, depuis 2016, tous les syllabus<sup>1</sup> conçus lors des ateliers de la DAP ont été évalués sur la base d'une fiche dite de validation ; le questionnement relatif à la validation des objectifs formulés dans le syllabus se présente comme suit :

- « *Le verbe de l'Objectif général (OG) est-il équivoque ou complexe \*?*
- *L'OG renvoie-t-il au registre épistémique\* ?*
- *L'OG renvoie-t-il au registre pragmatique\*?*
- *Les verbes des OS sont-ils univoques (à sens précis) \* ?*
- *L'OG prend-il en charge tous les OS \* ?* » (Ressources pédagogiques : ucad.sn).

Des améliorations notables ont, ainsi, été relevées dans la formulation des objectifs par les bénéficiaires de ces ateliers de formation de la DAP. L'analyse des syllabus produits lors de ces ateliers (Camara et Gueye, 2019) a, aussi, permis de stabiliser la configuration de la proposition sous la forme d'un modèle taxonomique (cf. tableau 1) avec deux catégories représentant les objectifs généraux comportant chacune, des sous-catégories indiquant leurs objectifs spécifiques.

**Tableau 1. Résultat de l'exploitation des syllabus**

<b>Registre d'apprentissage</b>	<b>Épistémique</b>	<b>Pragmatique</b>
<b>Objets d'apprentissage cibles</b> (formes et logiques associées)	<b>Forme prédicative</b> (=connaissances) <b>Logique d'intelligibilité</b> (=des savoirs ... pour comprendre)	<b>Forme opératoire</b> (habiletés/compétences ou « connaissances-en-actes ») <b>Logique d'opérationnalité</b> (=des « savoirs » ... pour agir)
<b>Objectif général</b> (en termes de résultats attendus)	<b>Comprendre</b> l'objet	<b>Maitriser</b> l'objet
<b>Objectifs spécifiques</b> (en termes d'habiletés à faire valoir)	- <b>nommer</b> l'objet - <b>définir</b> l'objet - <b>décrire</b> l'objet - <b>expliquer</b> l'objet - <b>analyser</b> l'objet - <b>synthétiser</b> l'objet - <b>évaluer</b> l'objet	- <b>concevoir</b> l'objet - <b>réaliser</b> l'objet - <b>utiliser</b> l'objet

Ce modèle taxonomique se démarque de la pédagogie par objectifs (qui saucissonne et juxtapose les apprentissages), en ce qu'il laisse entrevoir des liens entre les objectifs, plus précisément, à travers la subordination de la *maitrise* à la *compréhension* (*comprendre* pour *maitriser*) et la logique de progression au sein de chaque catégorie (*nommer*, *définir*, *décrire*, *expliquer*, *analyser*, *synthétiser* et *évaluer* d'une part, *concevoir*, *réaliser* et *utiliser* d'autre part, renvoient à une série de processus obéissant une logique d'étape, voire d'intégration).

En outre, pour permettre aux enseignants d'adapter la formulation des objectifs spécifiques à leurs disciplines, il leur est aussi proposé, pour chaque verbe, une liste de synonymes.

L'adoption de ce modèle permettrait ainsi aux enseignants de formuler correctement, et surtout en connaissance de cause, les objectifs d'apprentissage pour être en mesure de proposer à leurs étudiants des activités appropriées menant à leur atteinte.

Le format du syllabus proposé par la DAP lors des ateliers de formation s'inscrit dans cette perspective ; la rubrique intitulée (à dessein) « système d'apprentissage » comporte les éléments suivants :

<sup>1</sup> Ressources pédagogiques de l'UCAD : Modèle de Syllabus de Programme, Modèle de fiche d'activités, Fiche de validation de Syllabus de cours, Fiche de Syllabus de cours, Outils d'évaluation des apprentissages [https://www.ucad.sn/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2514&Itemid=430](https://www.ucad.sn/index.php?option=com_content&view=article&id=2514&Itemid=430)

- pour chaque objectif identifié, la liste des activités y afférentes ;
- pour chaque activité, les modalités de sa mise œuvre (en classe ou hors classe, individuel et/ou en groupe, description du travail demandé ou consigne) et les références des ressources à mobiliser.

Aussi, lors des ateliers de formation, la production des syllabus était-elle toujours accompagnée de celle d'un cahier d'activités constitué par un ensemble de fiches portant sur l'opérationnalisation des différents objectifs formulés à travers la mise en activité des étudiants. La production de ce cahier participe ainsi d'une volonté d'autonomisation de l'étudiant laissant entrevoir un souci des autorités de l'UCAD, à travers les initiatives de la DAP, de favoriser un basculement du paradigme d'enseignement au paradigme d'apprentissage. En cela, elles sont en phase avec Tardif (1998) qui, prônant une rupture paradigmatique, incitait les enseignants à basculer du paradigme d'enseignement au paradigme d'apprentissage pour pouvoir intégrer les TIC dans les pratiques pédagogiques de l'apprentissage en ligne, en créant « *des environnements pédagogiques susceptibles de provoquer des apprentissages significatifs* ».

D'ailleurs, le format du syllabus de cours et du cahier d'activités tel que proposé par la DAP se prête à une « implémentation » (i.e. mise en ligne) du cours sur une plateforme *e-learning*, en ce qu'il est assimilable à un scénario pédagogique.

## V. Intégration pédagogique des TIC à l'UCAD

Il y a une dizaine d'années, l'UCAD avait entamé une expérience limitée d'introduction des TIC au sein de certaines de ses institutions ; celles-ci avaient initié un dispositif de FOAD destiné à des cibles non inscrites en présentiel (in situ) ; c'est le cas à la FASTEF (<http://www.fastef-fad.org/>) pour assurer une formation diplômante à des professeurs vacataires en exercice ; il en est aussi de même à l'EBAD (<http://www.ebad.ucad.sn/FADIS/>) pour une formation d'archivistes et de bibliothécaires.

D'autres initiatives, plus limitées en termes d'effectifs, ont également été menées dans l'espace universitaire de l'UCAD ; il s'agit, entre autres de : la plateforme de promotion de la pédagogie universitaire (<http://www.ucadcrete.edu.sn/pedagogie-universitaire/>) ciblant les nouveaux assistants ; la plateforme du master Cultures et Développement en Afrique (<http://www.ucadcrete.edu.sn/moodle/>) ; la plateforme de formation à distance de la Faculté de médecine de pharmacie et d'odontologie (<http://foad-fmpo.crtp.ucad.sn/>) ; la plateforme de formation à distance de la Faculté des sciences politiques et juridiques (<http://fad.fsjp-ucad.net/>) ; le programme d'Appui en e-Learning pour le premier cycle de la faculté des sciences et techniques (<http://e-evaluation.cci.ucad.sn/>).

Depuis 2016, la DAP, en collaboration avec la DISI, a régulièrement organisé à l'intention des enseignants-chercheurs des ateliers de formation en technopédagogie, pour les familiariser avec l'utilisation de *Moodle*, une plateforme *Open Source* gratuite qui contient une diversité d'outils de communication synchrone et asynchrone d'apprentissage collaboratif. L'avantage de *Moodle* est qu'il s'agit d'un dispositif qui favorise un cadre de formation socioconstructiviste, en mettant à la disposition de ses usagers des outils et fonctionnalités qui offrent des opportunités ou permettent de réaliser une diversité d'activités pédagogiques : mise à disposition de documents multimédia, création d'activités d'apprentissage, construction de parcours d'apprentissage, animation de forums de discussion, conception d'exercices, gestion des groupes d'étudiants.

Si au début, la mise en œuvre de *l'e-Learning* à l'UCAD était limitée à quelques établissements et ciblait des auditeurs non admis dans les formations en présentiel, par la suite, pour faire face à la massification, certains établissements ont opté pour des évaluations en ligne ciblant des étudiants en présentiel, principalement du niveau licence.

Avec l'arrivée en 2020 de la pandémie de la COVID 19, qui a entraîné la fermeture des établissements, l'intégration des TIC a pris une nouvelle tournure à travers la systématisation des plateformes dans tous les établissements en vue d'assurer la continuité des apprentissages au bénéfice des étudiants traditionnellement inscrits aux formations en présentiel. Aussi, une telle initiative marque-t-elle le début d'un bouleversement dans les formes d'enseignement classiques.

En effet, avec la mise en place de ces plateformes, la dichotomie CM et TD/TP disparaît dans la mesure où ces plateformes hébergent des cours présentés sous la forme de ressources et d'activités, grâce à des outils intégrés de gestion complétés par une variété d'outils de communication, d'étayage et d'interactions pédagogiques (exercices interactifs, forum, *chat*, page de discussion, tutorat, etc.). Ces cours constitués exclusivement de ressources et d'activités d'apprentissage peuvent offrir des opportunités d'interaction pédagogique à travers des outils de travail collaboratif et de feedback personnalisé (forum, chat, évaluation intégrée) ; ils peuvent aussi intégrer les TD/TP classiques, en leur faisant éventuellement prendre la forme de ce qui est qualifié ailleurs de TPE (travail personnel ou autonome de l'étudiant). La supervision peut être, dans ce cadre, assurée à distance par l'enseignant, avec un étayage opéré également à distance par un tuteur désigné et/ou par les pairs. Dans tous les cas, l'autonomie de l'étudiant est recherchée, puisqu'il s'agit d'un enseignement disponible en ligne que l'étudiant peut consulter en fonction de ses propres contraintes de temps et d'espace, avec des cours accessibles en ligne et selon un calendrier universitaire en lien avec les choix pédagogiques de l'enseignant, mais aussi et surtout la disponibilité d'un ordinateur, de l'électricité, et d'une bonne connexion ; d'où la nécessité pour les autorités académiques d'investir davantage dans ces domaines.

Ainsi, à la faveur de la pandémie de la COVID 19, en plus de l'utilisation de la plateforme *Moodle*, pour le mode asynchrone, d'autres expériences en mode synchrone ont ponctuellement été entreprises par quelques enseignants, en utilisant les applications *Microsoft Teams* et *Zoom*, mises à leur disposition par la DISI, pour non seulement organiser des conférences en ligne, mais aussi, animer des classes virtuelles avec des groupes limités d'étudiants. Des soutenances de thèses et de mémoires de masters ont aussi été autorisées et même encouragées par les autorités de l'UCAD avec ces applications.

De telles initiatives ne laissent-elles pas entrevoir une volonté des autorités de promouvoir la formation bimodale ou hybride à l'UCAD, d'autant que certaines des conditions de sa mise en œuvre semblent être réunies : « capacitation » des enseignants en compétences technopédagogiques, existence de plateformes en ligne dans tous les établissements pour accompagner les enseignements en présentiel, enrôlement de tous les étudiants, etc. En tous cas, à l'UCAD, les TIC ont un rôle de premier plan à jouer dans le changement d'orientation qui s'y opère dans les pratiques de formation (et que l'on peut qualifier de paradigmatique), si l'on partage ces propos de Endrizzi indiquant que :

*« L'arrivée massive des technologies numériques dans le paysage de l'enseignement supérieur contribue largement à la promotion de nouveaux modèles pédagogiques, centrés sur les étudiants ; [et que] parallèlement, l'internationalisation des formations incite à repenser les curriculums sous l'angle des acquis d'apprentissage ; des centres de ressources sont créés dans les établissements pour accompagner ces transitions et les enseignants sont encouragés à se former et à s'appuyer sur l'expertise de ces centres pour améliorer leurs pratiques » (2014, p.4).*

## VI. Conclusion

« *S'adapter ou mourir* », ce « pari » du Professeur Sall (2009) face aux mutations actuelles semble trouver un écho favorable auprès des autorités de l'UCAD qui ont engagé, au sein de l'institution, la promotion de la pédagogie et l'intégration pédagogique des TIC. La systématisation, depuis 2016, des formations en production de syllabus et cahiers d'activités utilisables en présentiel et « implémentables » sur une plateforme, ainsi que les innovations portant sur la technopédagogie, s'inscrit effectivement dans cette perspective. D'ailleurs, l'intitulé du thème de « l'amphi de rentrée 2020-2021 » (une cérémonie consacrant le démarrage officiel de l'année académique), « *l'enseignement bimodal, une réalité à l'UCAD* », donne une idée de cette volonté des autorités de l'UCAD de demeurer dans cette dynamique de changement amorcée ces dernières années. Désormais, il convient, en impliquant davantage tous les acteurs de l'UCAD, d'en tirer tous les enseignements pour consolider les acquis, et le cas échéant, corriger les imperfections, en vue d'assurer une amélioration durable de la qualité de l'enseignement à l'UCAD.

## Références

- Boyer, R. et Coridian, C. (2002). Transmission des savoirs disciplinaires dans l'enseignement universitaire, une comparaison histoire-sociologie. *Sociétés contemporaines*, 48, 41-61. [En ligne] <https://www.cairn.info/revue-societes-contemporaines-2002-4-page-41.htm>
- Camara, E.-H.-H. (2015). Une conceptualisation de l'objectif pédagogique. *LIENS, Revue internationale francophone*, 20, 8-22. [En ligne] [http://www.fastef.ucad.sn/LIEN20/liens20\\_habib\\_camara.pdf](http://www.fastef.ucad.sn/LIEN20/liens20_habib_camara.pdf)
- Camara, E.-H.-H. (2016). Formes d'enseignement in situ (en présentiel) et à distance (e-learning) à l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar : les conceptions épistémologiques sous-jacentes et leurs implications pédagogiques. *Liens, revue francophone*, 21, 8-25. [En ligne] [http://fastef.ucad.sn/LIEN21/liens21\\_resume.pdf](http://fastef.ucad.sn/LIEN21/liens21_resume.pdf)
- Camara, E.-H.-H. (2018). Modèle de systématisation de l'objectif pédagogique. Diaporama diffusé sur Youtube. [En ligne] <https://youtu.be/uL1sb2Vr45Q>
- Camara, E.-H.-H. et Gueye, M. (2019). Quelle taxonomie pour une formation en santé ? cas de l'Université Cheikh Anta Diop. *The Journal of Quality in Education (JoQiE AMAQUEN)*, 9(13). [En ligne] <https://lurl.fr/JxV3>
- Duguet, A. et Morlaix, S. (2013). Les pratiques pédagogiques des enseignants universitaires : Quelle variété pour quelle efficacité ? *Questions Vives*, 6(18). [En ligne] <https://journals.openedition.org/questionsvives/1178#bibliography>
- Endrizzi, L. (2014) La qualité de l'enseignement : un engagement des établissements, avec les étudiants ? *Dossier de veille de l'IFÉ*, 93. [En ligne] <http://veille-et-analyses.ens-lyon.fr/DA-Veille/93-juin-2014.pdf> consulté le 22/12/2020
- Fadiga, M. (2003). Étude longitudinale rétrospective sur l'efficacité externe et l'équité d'accomplissement des diplômés sénégalais de l'ENSETP de 1981 à 1994. Thèse de doctorat, Bruxelles, Université catholique de Louvain, Faculté de psychologie et de sciences de l'éducation. [En ligne] <https://dial.uclouvain.be/pr/boreal/object/boreal:5266>
- Legendre, R. (2005). *Dictionnaire actuel de l'éducation*. Montréal : Guérin.
- MESRST (2012). La qualité de l'enseignement supérieur au Québec. *Cahier thématique*, FNEEQ-CSN. [En ligne] [mesrst.gouv.qc.ca](https://mesrst.gouv.qc.ca), URL : [https://fneeq.qc.ca/wp-content/uploads/fr/cahier\\_qualite\\_enseignement\\_superieur.pdf](https://fneeq.qc.ca/wp-content/uploads/fr/cahier_qualite_enseignement_superieur.pdf)
- Ndoye, A.-K. (1997). L'évaluation des enseignements à l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar : Problèmes et Perspectives. Dans *Actes du Séminaire sur l'évaluation des Enseignements dans les Universités Dakar, 26-27 mars 1997*. SUDES (Sénégal)-SNESup (France).
- Pastré, P. (2008) Apprentissage et activité. Dans Y. Lenoir et P. Pastré (dir.), *Didactique professionnelle et didactique disciplinaire en débat* (pp. 53-79). Toulouse : Octarés Éditions. [En ligne] <https://hchicoine.files.wordpress.com/2008/05/pastre-2008-notes-de-lecture.pdf>
- Sall, H.-N. (1993). Quelle place pour la pédagogie dans les universités africaines ? *Revue de l'enseignement supérieur, academia*, 11(1).
- Sall, H.-N. (1996a). Les nouvelles technologies de l'information : quelles chances pour plus d'efficacité et plus d'équité dans l'éducation au début du troisième millénaire ? Dans *Nouvelles technologies de l'éducation et de la formation, Actes du colloque Moscou (Unesco) 1996*. [En ligne] <http://fastef.ucad.sn/departements/sciences-education/nacuzon.htm>
- Sall, H.-N. (1996b). Efficacité et équité de l'enseignement supérieur : Quels étudiants réussissent à l'Université. Thèse de Doctorat d'État, Université Cheikh Anta Diop, Dakar.
- Sall, H.-N. (1998). Efficacité interne des études dans l'enseignement supérieur : le cas de la faculté des sciences et techniques de Dakar. *Liens, revue francophone*, 1, 100-112. [En ligne] <http://fastef.ucad.sn/departements/sciences-education/nacuzon.htm>

Sall, H-N. (2009). Enjeux et perspectives d'une réforme institutionnelle : les universités africaines face au processus de Bologne. Dans J.-É. Charler, S. Croché et A. Karim Ndoye (dir.), *Les Universités africaines face au LMD : les effets du processus de Bologne sur l'enseignement supérieur au-delà des frontières de l'Europe*. (pp. 207-223). Louvain-La-Neuve : Bruyant Académia. [En ligne] <http://fastef.ucad.sn/departements/sciences-education/nacuzon.htm>

Tardif, J. (1998). *Intégrer les nouvelles technologies de l'information, quel cadre pédagogique ?* Paris : ESF.

UCAD (2013). Rapport général de l'Atelier de la stratégie 3 du Contrat de Performance. [En ligne] [www.ucad.sn/pedagogie-universitaire](http://www.ucad.sn/pedagogie-universitaire)

Vergnaud, G. (1996). Au fond de l'action, la conceptualisation. Dans J.-M. Barbier (dir.), *Savoirs théoriques et savoirs d'action* (pp. 275-292). Paris : Presses Universitaires de France.



## Hommages de sa famille

La synthèse présentée sous cette section a été réalisée par El Hadji Samba Ndiaye, neveu du dédicataire. Elle reprend les contributions de plusieurs membres de sa famille à savoir Amadou Ciré Sall, frère aîné et patriarche de la famille ; Fatou Binetou Sall et Dieynaba Sall, sœurs de Nacuzon Sall ; Mouhamadou Guélaye Sall, Abdou Salam Sall et Adama Mamadou Sall, frères de Nacuzon Sall.

« Les parents de Hamidou Nacuzon SALL remercient ses collègues qui ont pris l'initiative de célébrer sa mémoire de la meilleure manière qu'un universitaire souhaiterait entrer dans la postérité : la reconnaissance et la gratitude de ses pairs. La symbolique a d'ailleurs une saveur toute particulière lorsque l'initiative de l'hommage, que ses pairs crurent devoir à un homme qui taisait autant ses envies que ses peines, procède de l'entregent de trois collègues étrangers, les professeurs Christian Depover, Georges-Louis Baron et Emmanuelle Voulgre alors qu'une action spontanée locale du même ordre était en passe de réaliser ses promesses. La famille du dédicataire est infiniment touchée par cette marque d'affection et remercie vivement les initiateurs.

Naturellement, sa communauté d'éducateurs connaît Nacuzon mieux que sa famille sur le plan scientifique. Elle a beaucoup à nous apprendre sur l'intensité de la vie professionnelle du regretté disparu dont il ne le laissait poindre aucune cime par humilité. Ses nombreux voyages dans la sous-région voire au-delà n'en laissaient pas un doute pourtant pour ceux qui sont au fait des pratiques académiques. Il arborait cette attitude certainement aussi par égard pour nos modestes personnes qu'il préférait mettre en perspective pour se faire davantage oublier ; ce qui lui valait davantage de fascination et pouvait être assimilé aussi faussement à une marque d'austérité par la jeune génération de notre famille. Rien de tel pour ceux qui ont connu l'homme à travers ses différentes classes d'âge. Nacuzon était peut-être sans le vouloir victime de la déformation professionnelle qui guette tant d'universitaires et qui imprime à leur posture une certaine pudeur et une distance critique nécessaires à la transmission des savoirs. Deux de ses frères également universitaires dans d'autres champs disciplinaires, l'un étant chimiste, l'autre pédiatre et nutritionniste, pourraient l'attester.

Par ailleurs, philosophe convaincu, il avait certainement beaucoup à apprendre de nous, sa famille de sang et d'alliance lors de nos rencontres mensuelles à Dakar ou à l'occasion de nos pérégrinations annuelles à Podor, Thiès et Kaolack organisées dans le cadre de l'Association Famille SALL et ALLIES, pouvant paraître à la fois insolites et prodigieuses pour quiconque dans notre contemporanéité troublée. Quoiqu'il ne montrât à ces nombreuses occasions aucune exubérance, se prêtant comme à l'accoutumée à son exercice favori d'ataraxie, ces rencontres devaient le ravir au plus profond de lui, car il a contribué puissamment durant le cours de sa vie à rechercher l'unité des siens, la solidarité et la cohésion entre les membres de sa famille dans la plus grande discrétion. Quand il s'évertuait à la réalisation de cette tâche, il faisait partie des pelotons de tête de la troupe. Au moment de décerner les satisfecit, il rentrait dans les rangs feignant ne rien comprendre à ce qui se passait.

La connaissance holistique de la vie du dédicataire exige que nous livrions à sa famille scientifique quelques informations sur sa vie personnelle en ayant bien évidemment conscience des limites consubstantielles à un tel défi. Nous n'avons en effet nullement la prétention de vous présenter les différentes facettes du bienaimé Nacuzon Sall. Chaque témoin de sa vie dans la fonction qu'il lui était donné d'occuper pourrait contribuer à la production de sa biographie. Nous pensons notamment à sa très proche famille, sa veuve Awa Sarr Sall et à ses quatre enfants, dont les menues pages concédées courtoisement à sa famille ne sauraient suffire à rendre hommage au conjoint et au père qu'il fut.

L'éducation au niveau de la famille de Ibrahima Sall dont Nacuzon a été bénéficiaire en grande partie était duale, un mix d'ouverture et de rigueur, de tradition et de modernité. Elle était d'abord d'essence coranique. Elle se poursuivait ensuite par une instruction dans l'école française. Le tout était adossé à

d'autres strates auxiliaires syncrétiques (religieuses, sociétales, éthiques : la droiture, le respect des anciens, le respect de la parole, l'engagement pour soi et pour les autres, etc.). Atavisme de son enfance, Nacuzon semble s'être attaché à ce patrimoine symbolique.

En effet, Nacuzon a commencé à recevoir une formation religieuse en coran et en arabe à partir de l'âge de quatre ans. Son père envoyait tous ses enfants à ses frais dans une école coranique située dans un quartier non éloigné de la maison familiale. Plus tard, il y a fait venir, un de ses neveux, devenu maître coranique, pour leur dispenser un enseignement dans un confort plus maîtrisé. À l'âge même adulte, Nacuzon a pérennisé son éducation religieuse en s'attachant les services d'un enseignant en arabe de la Faculté des sciences et technologies de l'éducation et de la formation (FASTEF).

Nacuzon a également reçu une formation exemplaire à l'école française. Son instruction a commencé à l'âge de huit ans d'abord au sein de sa famille à Kaolack, ensuite et surtout auprès du grand frère de son père Boubou Sall. Ce dernier, un enseignant émérite, avait aménagé une cantine scolaire à côté de son école à Podor pour y recevoir principalement à ses frais tous les enfants de ses frères et sœurs, tous les enfants de ses parents vivant dans des villages dépourvus de salles de classe, tous les enfants des personnes démunies sollicitant son aide. Hamidou y était un des principaux animateurs occupants. Durant tout son cursus, aussi bien à l'école primaire, à l'école secondaire, qu'à l'université, Hamidou n'a jamais connu de redoublement et a fait toujours partie des mieux classés à la suite des évaluations. Il s'est toujours comporté en homme d'études et d'actions en se munissant en cas de besoin d'une simple bougie pour compléter ses lectures après l'extinction des lampes électriques. L'intellect qu'il a glané au prix de sacrifices continus pour atteindre les cimes de la carrière universitaire a toujours été au service de ses collègues et de la communauté et non à leur détriment. Il a fini par faire de lui un formateur dans l'enseignement secondaire et supérieur puis dans les formations doctorales à la FASTEF prouvant par ce biais qu'une carrière se construit patiemment à coups de risques, de rencontres opportunes, d'ambitions et de circonstances.

Il laisse à la postérité sa veuve éplorée Awa Sarr Sall et quatre enfants, Mahlena Khady Nacuzon (professeur en lettres et histoire géographique), Codou Fatou Binetou Nacuzon (ingénieure), Bineta Aïda Nacuzon (comptable) et Mohamed Boubou Ibrahima Nacuzon. »

## Hommages de ses étudiants

Parmi les hommages reçus des nombreux étudiants qu'il a formés durant sa longue carrière universitaire, nous avons retenu ceux transmis par la promotion 1995 (section FIC1) de l'école normale supérieure de Dakar.

« Pour les nouvelles recrues de l'année 1993 de l'Ecole Normale Supérieure de Dakar, la matière dénommée psycho-pédagogie aiguësait des curiosités. Quant aux aînés qui revenaient pour compléter leur formation, cette matière leur était familière. Le nom du formateur chargé de dispenser ce cours, Hamidou Nacuzon Sall, ne laissait cependant aucun de ces deux groupes indifférents.

Enseignant au sens accompli du terme, Nacuzon possédait en lui la générosité intellectuelle, la méthode et la rigueur. Il ne cessait de nous répéter qu'être enseignant, c'est être généreux et méthodique dans la transmission du savoir, du savoir-faire, être rigoureux avec soi-même et avec les apprenants pour donner le meilleur de soi-même.

Travailleur infatigable, Nacuzon a su dispenser ses enseignements avec toute la conscience professionnelle requise tout en présidant à la gestion de la Chaire UNESCO à Dakar. Nous ne nous rappelons pas avoir vu le professeur Nacuzon Sall faire son cours en étant assis. Toujours le bureau et la chaise derrière lui, il se tenait debout face à ses étudiants. Ces derniers, impressionnés par son abnégation dans le travail, avaient créé le néologisme « Nacuzonner », synonyme pour eux de travailler sans relâche. Nous n'oublierons jamais sa rigueur, son sérieux, son abnégation à servir l'éducation et la formation. Nous en sommes de véritables témoins pour avoir été encadrés et surtout sermonnés par lui deux ans durant. Oui, nous gardons en mémoire ces fameux mercredis après-midi pendant lesquels Nacuzon nous invitait à venir nous faire "cuisiner" par lui dans son bureau, alors qu'on devait lui rendre compte de l'état d'avancement de nos travaux de recherche pour la rédaction de notre mémoire de psycho-pédagogie. Des séances intenses qui exigeaient concentration, attention et vivacité, mais tellement enrichissantes et passionnantes du fait de la haute portée pédagogique et du caractère instructif qu'elles revêtent".

Cher maître, nous n'avons pas de médailles à vous décerner à titre posthume, mais nous avons un respect et une affection inaltérables à votre endroit. Nos prières pour un repos paisible au paradis Firdaws seront notre ultime présent et l'expression de notre gratitude éternelle, à l'enseignant émérite, au modèle que vous avez été. Dormez en paix, vous avez bien accompli votre mission sur terre. »



## Hommages de ses collaborateurs et collègues de l'Université Cheik Anta Diop de Dakar

Le premier de ces hommages nous a été adressé par Martine Boulanger qui a collaboré avec Nacuzon Sall durant plusieurs années dans le cadre d'un projet financé par l'Association pour la promotion de l'éducation et de la formation à l'étranger (APEFE). À l'arrivée de Martine Boulanger, ce projet avait déjà permis à une dizaine de chercheurs africains de soutenir avec succès leurs thèses de doctorat en sciences de l'éducation. Il s'agissait donc de poursuivre dans cette voie et de leur offrir le soutien logistique nécessaire au développement de leur expertise.

« Première rencontre donc, on me présente à Monsieur Sall qui me dit en gros : *« Oui bon je n'ai absolument pas de temps à vous consacrer, Je pars en mission et je ne reviens que dans 15 jours. Vous partagez le bureau (la pièce et le meuble) avec la secrétaire. Faites connaissance avec l'institution, avec ce que nous y faisons et on se revoit à mon retour »*.

Les quinze jours suivants, j'ai donc fait connaissance, mais j'ai aussi commencé à développer quelques projets visant à la mise en place d'un centre de ressources physiques, mais aussi d'un intranet documentaire. À son retour, je lui présente mes propositions et là « bingo », non seulement ça lui parle, mais il se met, on se met, à avancer idée sur idée. Quelques jours plus tard a lieu le séminaire visant à déterminer les contours de mon intervention et je le découvre tout aussi foisonnant d'idées, balayant les objections de certains de ses collègues parfois un peu frileux. Il dévoile à la même réunion un côté malicieux qui me parle, se frottant par exemple les mains d'un air réjoui quand on commence à parler budget avec mon coordonnateur.

Et le projet démarre. Une fois le serveur alimentant l'Intranet fonctionnel dans le bâtiment de la Chaire Unesco en sciences de l'éducation (CUSE), nous avons décidé d'ouvrir l'accès à toute l'équipe pédagogique de l'École normale supérieure (ENS) donc à d'autres bâtiments situés sur le campus. Pour ce faire, nous avons relié différents routeurs entre eux et Monsieur Sall d'arpenter les toits pour y faire passer les fils d'un bâtiment à un autre.

Avec le temps, la confiance se renforce à tel point que lorsque le responsable des cours à la CUSE part soutenir sa thèse en Belgique, Monsieur Sall me demande d'assurer son remplacement et lorsque celui-ci revient il lui dit qu'il va me laisser cette responsabilité. Je suis obligée de lui rappeler que je suis là pour un projet bien précis qui a été balisé en commun avec des étapes bien définies : deux ans de mise en place et de production et un an pour la pérennisation.

Autre marque du renforcement de la confiance, il me demande de déménager pour m'installer dans le bureau qui jouxte le sien. Une fois installée là, nos échanges se multiplient. On discute souvent travail, mais aussi de nous. Je fais la connaissance de sa famille, de ses amis et il fait connaissance de mes cercles familiaux et amicaux. Il découvre ainsi ma famille pulaar avec qui il sympathise. Au travail, il laisse systématiquement sa porte ouverte et répond toujours présent aux collègues, amis et étudiants qui le sollicitent à condition qu'ils fassent parfois preuve d'un peu de patience le temps qu'il termine ce qu'il a entrepris (coup de fil, mail, paragraphe d'un article...). Les étudiants sont conscients que sous son abord parfois rugueux, il les pousse vers leur objectif : le diplôme et donc la réussite. Les professeurs visiteurs belges, béninois, burkinabés, canadiens, français, marocains, tunisiens... démarrent tous leur mission par une discussion dans son bureau, sont pour la plupart invités chez lui en cours de mission, planifient avec lui des travaux communs (organisation de séminaires, recherche, articles...). Bref, il est le pivot, la personne de référence et le moteur de la CUSE.

Totalement orienté projets pour lui, comme pour ceux qui le consultaient, il poussait de toutes ses forces et avec toute son énergie pour que tel collègue, tel étudiant poursuive sa route jusqu'à la thèse ou

perfectionne celle-ci en lui disant qu'il devait absolument y ajouter un index, compléter sa bibliographie, lire tel ou tel ouvrage. Il œuvrait de la même manière à positionner l'institution pour laquelle il travaillait dans le paysage international des sciences de l'éducation en y organisant des colloques réunissant des collègues africains, mais aussi européens et américains, en participant à des séminaires internationaux, en tant que membre actif de différents réseaux de chercheurs. De son point de vue, et c'était largement le cas, aucun projet ayant trait à la recherche en éducation ne pouvait faire l'impasse sur l'expertise de la CUSE. Ceci dit, ses attentes énormes vis-à-vis des autres pour qu'ils en fassent plus, pour qu'ils aillent plus loin lui a aussi valu des inimitiés et des incompréhensions.

Lors de mes voyages effectués au Sénégal depuis mon départ, visiter la CUSE et constater que les activités mises en place sont toujours utiles et fonctionnelles ainsi que rencontrer Monsieur Sall, le retraité actif, faisait partie de mes incontournables. La persistance de ces projets dans la durée je pense la devoir à une réelle et saine coopération, un terme que j'ai toujours interprété, utilisé, au sens propre : faire ensemble. J'ai donc perdu un incontournable, mon co-opérant dans ces deux projets et je pense sincèrement que le monde de l'éducation sénégalais, que le monde de l'éducation tout court a perdu l'un de ses moteurs. »

Alioune Moustapha Diouf était un ami et un compagnon de route de Nacuzon Sall. Selon son témoignage, Nacuzon s'imposait à tous ses étudiants par sa rigueur, sa vaste culture, ses méthodes de travail, mais également son sens élevé des responsabilités.

« Travailleur, il le fût, jusqu'au-delà de ses forces. Nacuzon Sall était aussi un rassembleur au sein de la communauté ENS-FASTEF. Il a, à plusieurs reprises, organisé les journées pédagogiques nationales et internationales de l'ENS. La ténacité, l'exigence et l'honnêteté sont autant de traits de caractère qui lui étaient reconnus. Il était en outre un grand défenseur des causes justes. Il a été un pionnier dans le domaine des technologies de l'information et de la communication au Sénégal. En effet, dès les années 1982, il a été le maître d'œuvre de l'introduction du langage logo au Sénégal grâce à une coopération entre le Ministère de la recherche scientifique et technique (Délégation à l'Informatique) et l'ENS. Des enfants âgés de 6 ans ont ainsi appris à programmer l'ordinateur. Il s'en est suivi, en 1989, le projet d'introduction de l'informatique dans le système éducatif sénégalais qu'il a piloté, toujours avec la Délégation à l'informatique. La disparition de ce digne fils de la nation sénégalaise et de son terroir natal le Fouta, nous touche au plus profond de nous-mêmes. »

Son collègue Cheikh Tidiane Sall, professeur au département de physique et Chimie de la FASTEF, a tenu à apporter son témoignage à la mémoire de Nacuzon Sall en insistant sur le caractère multidimensionnel de sa personnalité.

« C.T. Sall souligne le long compagnonnage poursuivi entre les deux hommes depuis le début des années 80. Nous sommes arrivés, feu Nacuzon Sall et moi, en même temps à l'ENS de Dakar en octobre 1981, lui débarquant de l'Université Paris V René Descartes, avec en bandoulière, un doctorat de 3<sup>e</sup> cycle en sciences de l'éducation, obtenu avec la plus haute mention, moi son cadet, jeune professeur de l'enseignement secondaire, nouvellement appelé à rejoindre l'équipe pédagogique du département de physique et chimie de l'ENS, en qualité de formateur. Dès nos premiers contacts, j'ai remarqué la forte personnalité qui se dégageait du professeur Sall, celle d'un homme vif d'esprit, enthousiaste, maniant avec aisance la langue de Molière, résultat sans doute d'une vie intellectuelle, culturelle et sociale intense, dans les campus universitaires de l'Hexagone.

Formateur au département de psychopédagogie qu'il dirigea de 1984 à 1986, avant de migrer vers le département de technologie éducative à partir de 2003, Nacuzon Sall a marqué plusieurs générations d'élèves professeurs par son exigence pour la qualité de la formation. L'encadrement de mémoires de fin d'études était pour lui une opportunité inédite pour inculquer aux futurs enseignants les savoirs, les savoir-faire et les savoir-être qui fondent la profession enseignante.

Mais le modèle humboldtien de l'université, qui lie intimement l'enseignement et la recherche était une option déterminante chez Nacuzon Sall. Dans une institution de formation professionnelle d'enseignants et d'inspecteurs de l'éducation, animée par un corps de formateurs recrutés plus pour leur ancienneté et le savoir expérientiel, il était commode de se limiter à l'enseignement et à la formation. C'était sans compter avec la pugnacité et le niveau d'exigence scientifique de Nacuzon Sall

qui était préoccupé par la nécessité de donner une assise scientifique à ses pratiques pédagogiques, en rapport avec les tendances mondiales, et renforcer le fondement scientifique des décisions politiques en matière d'éducation et de formation. C'est ainsi qu'en 1996, il clôturait sa formation de chercheur par un doctorat d'État ès lettres, avec la spécialité (sciences de l'éducation) avec la plus haute distinction, sous la direction de feu le professeur Abdoulaye Bara Diop et du professeur Jean-Marie De Ketele. Cette thèse n'était en réalité que la validation institutionnelle de compétences avérées de chercheur en éducation.

En effet bien avant cette thèse, le professeur Sall était déjà engagé dans de nombreuses activités de recherche, de renforcement de capacités, de recherche-action, d'organisation et d'animation de rencontres internationales, et de publication dans des revues scientifiques de renom. Les thématiques dans lesquelles Nacuzon Sall s'est impliqué allaient de la formation des enseignants à la pédagogie universitaire, en passant par les technologies de l'information et de la communication dont il a été le précurseur à l'ENS de Dakar. Il faut mettre à son actif, à ce propos, la mise sur pied et le pilotage du Laboratoire informatique et éducation (LIE) à partir de 1989, structure qui a impulsé toutes les activités d'initiation aux nouveaux outils qui, très vite ont impacté sur la formation initiale des enseignants.

En sa qualité de membre actif de l'Association internationale de pédagogie universitaire (AIPU), le professeur SALL a initié au niveau national des activités de réflexion et de renforcement de capacités au profit des enseignants universitaires.

En matière de recherche, le professeur Nacuzon Sall a apporté une importante contribution à l'analyse de l'efficacité et de l'équité dans l'enseignement supérieur dans le cadre de sa thèse de doctorat d'État. Cette recherche s'est révélée très fructueuse, étant à l'origine de nombreuses publications individuelles ou collectives et de mémoires et thèses de doctorat sur la qualité de l'enseignement supérieur. Le professeur Sall ne s'est pas enfermé dans la thématique de sa thèse comme le veut parfois l'exigence de cohérence du profil universitaire. Il a publié dans des thématiques très variées allant de la qualité de l'enseignement supérieur à l'évaluation des systèmes éducatifs, en passant par la formation des formateurs et les technologies de l'information et de la communication.

Homme d'action et de générosité, le professeur Nacuzon Sall a été également impliqué dans de nombreuses recherches de terrain qu'il est impossible de relater de manière exhaustive dans le cadre de ce témoignage. Je me contenterai de citer à titre d'exemple la grande enquête sur l'évaluation de la formation et des produits de la formation à l'ENS de Dakar, suivi d'un colloque international sous l'égide de l'UNESCO, à Dakar en 1993.

À côté de feu Séga Seck Fall, directeur de l'ENS, dont il a été le bras droit technique et stratégique, le professeur Nacuzon Sall a été à l'origine de la création en juillet 1994, de la Chaire UNESCO en sciences de l'éducation (CUSE) à l'Université Cheikh Anta Diop (UCAD).

Avec l'appui international du professeur Jean-Marie De Ketele avec qui il a tissé une complicité positive et proactive, et le renfort fort appréciable de Baye Daraw Ndiaye et Bamba Déthialaw Dieng, tous diplômés de la Chaire UNESCO en sciences de l'éducation (CUSE), Nacuzon Sall a contribué de manière déterminante à l'émergence d'un espace académique propice au développement des sciences de l'éducation au Sénégal et en Afrique francophone. Sous sa houlette, la CUSE a suscité des vocations pour les sciences de l'éducation, fédéré des énergies et des intelligences, produit des diplômés en licence, master et doctorat en sciences de l'éducation. Aujourd'hui, les diplômés de la CUSE, que ce soit en Afrique de l'ouest, du centre et de l'est font partout le bonheur des institutions d'enseignement supérieur, des services centraux des ministères en charge de l'éducation et de la formation et des cabinets.

Toujours en matière de rayonnement et de stratégie institutionnelle, le Professeur Sall a coordonné de 2002 à 2007, le Projet d'initiative propre (PIP) pour la formation de dix experts africains en analyse des systèmes éducatifs africains. À ce titre, toujours avec l'appui du professeur Jean Marie De Ketele, il a réussi à créer une synergie autour de ce projet novateur. Des professeurs de renom ont participé à l'encadrement de cette formation. Je peux citer sans être exhaustif, les professeurs Michel Bonami, Christian Depover, Jean-Emile Charlier, Jean Donnay, Jean-Marie De Ketele...

Mais comme pour la plupart des hommes d'action et de conviction, Nacuzon Sall était souvent incompris. Il était incompris parce qu'il acceptait difficilement les compromis par rapport à la rigueur scientifique, à la rigueur tout court, et l'exprimait dans un style qui lui était propre. Il n'avait pas peur d'être mal jugé. Il savait aller jusqu'au bout de ses convictions.

Sur le plan humain, le professeur Sall était un homme pieux, humble, généreux, fidèle en amitié et qui aimait soutenir ses amis et son entourage, moralement en allant au chevet des malades, et matériellement en mettant la main à la poche, lors d'événements heureux ou malheureux. Je me souviendrai toujours de nos échanges chaleureux et fraternels, à la sortie de la Mosquée de Mermoz, après la prière de l'aube du vendredi !

À l'équipe pédagogique de la CUSE, à toute la communauté universitaire du Sénégal et de l'Afrique, aux nombreux amis avec qui il a partagé sa passion pour le savoir, la recherche et l'action novatrice, nous présentons nos condoléances les plus attristées. Qu'ALLAAHU SWT, le Tout Puissant lui réserve les places les plus enviées du Paradis Firdawsi. Aamiin !

Le témoignage de Moustapha Sokhna vient clore cette section consacrée aux hommages transmis par les collègues de la Faculté des sciences et technologies de l'éducation et de la formation. Moustapha Sokhna enseigne à la FASTEF depuis 1998 après avoir défendu sa thèse de doctorat de troisième cycle en mathématiques. Il a ensuite soutenu en 2006 une thèse de doctorat en didactique des mathématiques de l'Université Montpellier 2.

Pour souligner le choc qu'il a ressenti à l'annonce du décès de Nacuzon Hamidou Sall, Moustapha Sokhna s'exprime de la manière suivante « le 30 juin 2020 à 17 h 40, je reçois un message de Mamadou Ndiaye : *ma bibliothèque a été emportée*. Je viens d'être informé par Mamadou Ndiaye que Nacuzon Sall est décédé aujourd'hui vers 17 heures ».

La suite de son témoignage fait état du long chemin parcouru en commun durant près d'une trentaine d'années.

« J'ai ainsi rencontré Nacuzon lors de mes premiers jours à l'École normale supérieure (ENS). Il y était déjà depuis 1981, recruté au département de psychopédagogie puis chef du département de 1984 à 1986. En 2003, il prend la direction du département de technologies de l'éducation. A l'époque, le dispositif de formation à distance des professeurs vacataires mis en place en 2001 est en cours de remaniement. Nacuzon prend la direction du comité scientifique et demande à ce que les cours soient scénarisés et médiatisés. La plateforme de formation à distance de la FASTEF (<http://www.fastef-fad.org>) est alors mise en place.

Nous sommes tous deux originaires de la région de Kaolack. Il était très travailleur et très entreprenant. De la création du laboratoire informatique-éducation (LIE) à la coordination de la Chaire UNESCO en sciences de l'éducation (CUSE), il a été présent dans tous les segments de la formation et de la recherche sur l'éducation en Afrique, comme hors de l'Afrique.

Nous nous sommes revus au colloque de RESATICE<sup>1</sup> à Rabat en 2007. Le colloque interrogeait notamment l'impact qu'une plateforme d'enseignement à distance pouvait avoir sur les genèses instrumentales communautaires et sur le fonctionnement des dispositifs. Nacuzon soutenait ma curiosité et partageait le travail qu'il faisait au sein des écoles doctorales de l'UCAD et particulièrement pour l'école doctorale « Études sur l'homme et la société (ETHOS) ». Il m'expliquait la pertinence de ses projets pour la FASTEF, pour l'UCAD, pour le Sénégal et pour l'Afrique.

À l'occasion de ce même colloque, j'avais observé la proximité qu'entretenait Nacuzon avec Jacques Wallet, synonyme d'une complicité que l'on pouvait découvrir sans peine. Ce dernier, coordonnateur du réseau RESATICE, mentionnait à l'envi combien ces premières journées scientifiques avaient été importantes pour les échanges d'expériences entre les chercheurs de la francophonie du Sud, de l'Est et du Nord.

C'est finalement en 2016 que Nacuzon et Jacques m'ont demandé si je voulais bien accepter d'encadrer la thèse de Salimata Séné (épouse Mbodji) sur le RESAFAD (Réseau africain de formation à distance).

---

<sup>1</sup> Réseau de chercheurs en technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement créé par l'AUF en 2005.

Pour mener cette recherche, Salimata a bénéficié du soutien financier de l'association RESAFAD pour ses déplacements en France et dans la sous-région. Elle a également bénéficié du soutien d'Emmanuelle Voulgre pendant tous les séjours qu'elle a pu faire en France en 2015 et 2019.

Cette thèse, soutenue en décembre 2019, je la vois comme un passage de relais que Nacuzon et Jacques m'ont fait ainsi qu'à Emmanuelle. Son contenu représente un témoignage de la collaboration entre Hamidou Nacuzon Sall et Jacques Wallet ».



## Hamidou Nacuzon Sall, un chercheur engagé dans le développement de la recherche en éducation et en technologies éducatives au service des pays africains

### *Hamidou Nacuzon Sall, a researcher committed to the development of research in education and educational technologies for African countries*

#### **Marguerite Altet**

Professeure émérite de l'Université de Nantes, CREN

#### **Une rencontre à l'ENS**

J'ai rencontré Hamidou Nacuzon Sall à Dakar, lorsque coopérante en psychopédagogie à l'ENS (1976-1984), j'avais en charge la formation initiale des enseignants et j'avais mis en place un laboratoire de micro-enseignement pour mieux articuler théorie et pratique. En 1981, Nacuzon est affecté à l'ENS ; le « sénégalais-parisien » comme il aimait se présenter, rentre de ses études supérieures en France, Docteur de l'université Paris V-Descartes, avec un doctorat sur l'enseignement supérieur au Sénégal. Collègues, anciens professeurs de philosophie tous les deux, nous avons très vite beaucoup échangé et partagé des points de vue communs sur la formation des enseignants. En 1983, le gouvernement Mitterrand mit en place « une coopération de substitution » et chaque coopérant universitaire en fin de contrat devait partager ses enseignements avec un jeune chercheur africain qui prenait sa place à son départ : ce que fit Nacuzon qui accepta de me remplacer et de poursuivre la formation par le micro-enseignement que j'avais lancée avec un coopérant britannique J. Donard Britten. Les séances de formation partagées, les longues discussions qui s'en suivirent, firent rapidement naître une vraie amitié et complicité entre nous que la distance entre nos deux continents n'a jamais effacées pendant deux décennies.

#### **Une trajectoire parallèle de chercheur(-e)**

A Dakar, tout en assurant la formation d'enseignants, Nacuzon continuait ses recherches et obtenait un doctorat d'État en sciences de l'éducation de l'UCAD sur la thématique de l'évaluation « *Efficacité et équité de l'enseignement supérieur. Quels étudiants réussissent à l'Université de Dakar ?* », devenant à la suite de JM De Ketele, Coordonnateur de la Chaire UNESCO en Sciences de l'Éducation (CUSE) de l'ENS à partir de 1994. Et pour ma part, rentrée en France et Maître de conférences à l'Université de Caen, je poursuivais ma carrière universitaire en faisant une thèse d'Etat-HDR sur « *Les pratiques enseignantes* », ce qui me fit obtenir un poste de professeure à l'Université de Nantes et créer le département des sciences de l'éducation et le laboratoire du CREN.

Nous ne partagions pas exactement le même champ de recherches, mais lors de nos échanges par lettre, messagerie, nous éprouvions les mêmes préoccupations sur l'importance du développement de la recherche de qualité en éducation et l'amélioration des formations d'enseignants et de l'articulation pratique-théorie-pratique ; à cette période nous échangeons beaucoup de références bibliographiques. Nous avons aussi une conception partagée des sciences de l'éducation dans leur fonction scientifique de production de modèles d'intelligibilité et leur fonction transformative d'utilité sociale avec les apports à la formation et à la professionnalisation des enseignants et des acteurs des systèmes éducatifs. De son côté, Nacuzon a largement porté le développement des travaux sur l'évaluation des systèmes éducatifs en Afrique comme coordonnateur depuis 2002 du Projet d'initiative propre (PIP) pour la formation d'experts africains en analyse et évaluation des systèmes éducatifs africains et pour la

création d'un Centre d'expertise sur les systèmes éducatifs en Afrique (CESEA) et de l'Observatoire International sur les systèmes éducatifs africains. D'après ses collègues, il s'est beaucoup investi à ce niveau, et on lui doit l'encadrement de plusieurs thèses et de travaux dans ce champ.

Au niveau de la recherche, Nacuzon insistait beaucoup sur la rigueur des méthodologies de recherche et l'importance des données empiriques, des méthodes d'analyse quantitative de traitement et sur la nécessaire articulation entre problématique, empirie, méthodologie. Au CAMES, dans les nombreux jurys de soutenance de thèse, il a fortement œuvré pour développer une recherche de qualité chez les chercheurs du Sud autour de l'évaluation des systèmes éducatifs et autres thématiques. Il a aussi participé grandement à faire émerger dans la recherche en sciences de l'éducation, la question des technologies éducatives. Comme l'atteste son appartenance au comité du réseau de chercheurs en technologies de l'information et de la communication créé par l'Agence Universitaire de la francophonie (RES@TICE) à partir de 2005 et sa participation à l'initiative IFADEM pour la formation à distance des Maîtres. Il soutenait fortement que les technologies permettaient vraiment de développer en Afrique subsaharienne (ASS) la formation des enseignants, des cadres des systèmes éducatifs, des formateurs et d'améliorer ainsi la qualité de l'éducation. Il défendait des « *Stratégies alternatives de formation à distance en Afrique au sud du Sahara* ». Il affirmait l'importance de développer « *La recherche en technologie éducative* » avec Christian Depover. Tous ses engagements étaient portés par un seul projet-visée : le développement de la qualité de l'éducation et des systèmes éducatifs. Ce sont ces idées communes de chercheurs en éducation qui nous ont amené à travailler ensemble et à collaborer pour l'AUF sur l'amélioration de la qualité de l'éducation.

### **Une étroite collaboration de recherche et formation avec le « projet OPERA »**

En 2011, alors professeure émérite, j'avais participé pour le Centre international d'études pédagogiques (CIEP) avec Valérie Tehio, à l'analyse des réformes dans plusieurs pays de l'ASS par « l'Approche par compétences ». A la suite de ces études, avec Jean Claude Balmès, responsable recherche à l'AFD, j'avais proposé un projet de recherche-formation pour l'AUF sur l'analyse qualitative de pratiques enseignantes effectives afin de comprendre ce qui se joue effectivement dans les classes au niveau des apprentissages pour former les enseignants à en prendre conscience et à améliorer leurs résultats. Pierre-Jean Loiret, Directeur des partenariats et projets à l'AUF, me demanda de travailler avec des chercheurs du Sud et c'est Nacuzon que je sollicitai sans hésiter pour conduire le projet OPERA « Observation des pratiques enseignantes dans leur rapport aux apprentissages » projet de recherche et formation mené au Burkina Faso (2014-18) que nous avons coordonné avec Afsata Paré de l'Université de Koudougou.

Nacuzon a porté le volet quantitatif de la recherche sur les enseignants et les observations de classe en impliquant ses collègues de la CUSE de Dakar, alors qu'avec Afsata j'assurais le volet de l'analyse qualitative de l'enseignement-apprentissage. Nacuzon s'est totalement engagé dans le projet, s'est beaucoup documenté sur les travaux nord-américains sur l'enseignement-apprentissage et pendant les quatre ans du co-pilotage d'OPERA a montré sa grande capacité d'écoute active et profonde, son intelligence des situations, fait des choix de traitement judicieux, conçu les outils d'observation après des débats mouvementés entre nous autour de la technique de Stallings<sup>1</sup> ou de celle du réseau OPEN<sup>2</sup>, formé les observateurs, les a aidés à analyser les données recueillies. Nacuzon a toujours été très soucieux de former de jeunes chercheurs et a su donner beaucoup de son temps pour les accompagner au mieux. Et quand nous sommes passés à la formation, et que nous avons travaillé avec des inspecteurs, des concepteurs pour construire les outils de formation issus des résultats de la recherche, Nacuzon s'est montré un formateur patient, à l'écoute, sachant me rappeler sans cesse de prendre en compte le contexte et aidant à résoudre les problèmes variés. En tant qu'humaniste, il défendait l'universalisme, nous partagions les mêmes valeurs et il n'y a jamais eu de tension entre nous, nous échangeons beaucoup et quand nous n'étions pas d'accord, nous en discutons de façon détendue ou taquine. Et quand nous sommes allés en 2015 à la Banque Mondiale à Washington pour présenter les

---

<sup>1</sup> Il s'agit d'un instrument d'observation de classe développé dans les années 1970 par Jane Stallings pour une recherche sur l'efficacité et la qualité des enseignants au primaire et secondaire aux Etats-Unis.

<sup>2</sup> Réseau OPEN « Observation des Pratiques Enseignantes (2002-2012) Piloté par M. Altet, M. Bru, C. Blanchard-Laville.

résultats d'OPERA: "*OPERA: Using evidence from a research project on effective teaching practices to improve teacher training in Burkina Faso*" (Actes CIES), Nacuzon, le quantitativiste, avait réussi à m'étonner en défendant avec beaucoup d'éloquence l'approche qualitative pour convaincre notre auditoire de l'intérêt de développer ce type de recherche sur "la boîte noire" en Afrique afin d'améliorer la qualité de l'éducation en formant les enseignants à analyser leurs pratiques et leurs effets sur les apprentissages. Il savait être un grand orateur très persuasif !

Ensuite, à partir de 2017, quand nous avons lancé le programme d'appui APPRENDRE de l'AUF avec Jacques Wallet pour améliorer les enseignements-apprentissages et accompagner le changement, Nacuzon a accepté d'office d'être un des experts du Groupe Thématique d'Expertise 1 que je coordonne sur "la professionnalisation des acteurs par l'analyse de pratiques" et nous avons proposé des ateliers de formation pour renforcer les capacités des encadreurs en observation et analyse des pratiques, pour former les enseignants autrement au plus près de leurs problèmes pratiques, pour structurer leur accompagnement professionnel, produire des ressources contextualisées et aussi renforcer des équipes de recherche. Nacuzon s'est totalement impliqué dans ces ateliers avec efficacité jusqu'en mars 2020 au Tchad avant que la pandémie ne porte un coup d'arrêt à nos missions d'expertise.

Et puis, en dehors de notre collaboration professionnelle, il y a eu avec Nacuzon, tant de moments d'échanges amicaux, tant de discussions culturelles sur les films, les livres, les pays que nous aimions, sur nos familles, ton cher Mohamed, Awa, les filles, dont nous parlions beaucoup autour d'un Nespresso dont tu ne pouvais te passer le matin ou d'une pintade grillée, d'un poulet bicyclette ou d'une carpe farcie à Koudougou au restaurant « La consolatrice », le soir.

Oui, cher Nacuzon, notre amitié me manque vraiment, comme tu vas manquer à la Direction, à l'équipe de l'AUF-Paris, mais aussi à tes collègues sénégalais, africains auxquels tu as beaucoup apporté, à eux à présent de reprendre le flambeau et de poursuivre le développement de la recherche de et sur la qualité que tu as si bien portée !



## Les écrits de H.N. Sall sur l'enseignement supérieur : de la dénonciation à l'aide à la décision

### *H.N. Sall's writings on higher education: from denunciation to decision support*

**Jean-Émile Charlier**

Professeur émérite de l'Université catholique de Louvain

#### **D'une thèse à l'autre**

Dans la grande majorité des cas, le choix des objets qui focalisent l'attention du chercheur est dicté moins par des préférences spontanées, une appétence aiguisée par une expérience singulière que par des circonstances, que celles-ci prennent la forme d'un événement, d'un contact privilégié avec des collègues, d'un financement, d'une injonction institutionnelle, voire plus souvent et bien plus prosaïquement de l'action désorganisée d'un ensemble d'éléments de ces natures qui rend à ses yeux évidente la nécessité de réorganiser la hiérarchie de ses priorités scientifiques. Quand il a une idée précise de son cap – si ce n'est pas le cas pour tous, c'était indubitablement celui de Nacuzon –, le chercheur est à l'affût des vents porteurs et des courants favorables qui peuvent le faire progresser dans la direction qu'il s'est choisie. Pour changer de métaphore, il est comme le « bon joueur » décrit par Bourdieu, toujours placé là où arrive la balle qui lui permet de marquer.

Pour des bonnes raisons de ce genre, les intérêts scientifiques de Nacuzon furent divers. Un seul d'entre eux sera commenté dans cette contribution, c'est celui qu'il a porté à l'enseignement supérieur africain. Les traces de cet intérêt se marquent dès ses premiers pas dans la carrière scientifique. La thèse de troisième cycle qu'il soutient en 1981 à Paris Descartes porte sur *La crise de l'enseignement supérieur au Sénégal*. Ce titre est assorti d'un très long sous-titre dont seuls les derniers mots sont à retenir ici, parce qu'ils indiquent les axes d'un projet intellectuel dont il ne déviara pas et qu'il reformulera ensuite de manière positive en abandonnant la posture dénonciatrice : *rapport de l'exploitation économique et de la domination culturelle*. Quinze ans plus tard, en 1996, il a soutenu un doctorat d'État en lettres et sciences humaines à l'UCAD avec une thèse intitulée : *Efficacité et équité de l'enseignement supérieur. Quels étudiants réussissent à l'Université de Dakar ?*

Entre ces deux intitulés, on peut constater à la fois la constance de l'intérêt qu'il a porté à l'enseignement supérieur et un déplacement de sa perspective théorique.

*La crise de l'enseignement supérieur au Sénégal* est un texte inscrit dans l'esprit de son temps, qui fait la part belle à la dénonciation. Nacuzon y écrit : « *la domination économique trouve au Sénégal des orientations culturelles et politiques qui lui permettent d'en recevoir les garanties de perdurer* » (p. 13), il évoque le « *renforcement de l'aliénation culturelle vis-à-vis de la France et de l'Europe* » (p. 18), il considère que « *l'État sénégalais renonce à toute réelle souveraineté sur son enseignement supérieur* » (p. 46). Le mot « idéologie » revient trois fois dans les remerciements qui ouvrent le mémoire, les tracts et publications des syndicats et des associations d'étudiants constituent un des matériaux essentiels de son travail. Son lexique inclut le syntagme de la « classe ouvrière sénégalaise ».

Pour comprendre l'orientation qu'il a donnée à son texte, il faut se souvenir que Nacuzon avait 21 ans en 1968 quand la contestation des étudiants a fait trembler Dakar, comme cela s'est produit simultanément dans bien des villes d'autres continents. La contestation dakaroise n'était cependant pas

une réplique de celles que connaissaient les universités Columbia ou de Paris, ses premières expressions étaient visibles dès 1966 et elle s'est poursuivie tout au long de la décennie 1970 au cours de laquelle Nacuzon a rédigé sa thèse de troisième cycle sans pouvoir totalement s'isoler des bruits de la rue.

Ce texte a incontestablement vieilli, les terminologies ont été renouvelées au cours des dernières décennies, les focales ont été déplacées. Cependant, deux qualités majeures de la démarche intellectuelle de Nacuzon s'y manifestent et leur force n'a nullement été érodée par le temps. D'une part, son travail est d'une très grande rigueur, son analyse de l'idéologie est scientifique, il la fait reposer sur une approche socio-historique méticuleuse et sur des techniques qui en valident les conclusions. D'autre part, la finalité de son investissement de chercheur est affirmée dès la première page, il s'agit de « proposer des voies authentiquement sénégalaises » aux problèmes que rencontre l'enseignement de son pays. Il n'abandonnera jamais cette finalité, même si le temps l'a amené à choisir de modifier et de diversifier ses manières de la poursuivre.

La modification est pleinement accomplie dans le doctorat d'État qu'il a soutenu en 1996. Les premières lignes du résumé attestent que la posture dénonciatrice n'est plus de mise : « *L'intérêt croissant de la Banque mondiale pour les questions relevant de l'enseignement supérieur témoigne du rôle primordial de ce niveau d'enseignement pour le développement économique et social dans tous les pays* ». L'introduction ne laisse aucun doute par rapport au changement de perspective qu'il a opéré : « *après le tumulte de mai 1968 [...] le monde paraît repu de théories, surtout de théories révolutionnaires* » (p. 2). Un peu plus loin, il souligne : « *Le néo-libéralisme [...] semble ainsi devenir non seulement une nouvelle idéologie économique, mais une idéologie politique et sociale, l'unique référence* » (*ibid.*). Le constat de cette évolution n'est pas porté de façon désabusée, il est énoncé sans émotion. Un nouvel ordre du monde s'est mis en place, il semble à Nacuzon que le refuser ou le critiquer serait vain, il s'agit dès lors pour lui d'y faire prospérer son projet de « proposer des voies authentiquement sénégalaises » aux problèmes qui affectent l'université de son pays.

On retrouve dans ce texte les qualités dont j'ai souligné la présence dans sa thèse de troisième cycle : rigueur dans l'analyse, appui sur une approche socio-historique, mobilisation d'une documentation riche et très bien exploitée. Ces moyens sont désormais mis au service d'un projet dont la dimension managériale n'est pas voilée : l'objectif est de fournir des données factuelles et des analyses pour soutenir des réformes de l'université sénégalaise. Le repérage des dysfonctionnements ne le conduit pas à une dénonciation des facteurs structurels qui les ont faites apparaître ou qui autorisent leur perpétuation, mais à un effort visant à bien les décrire et à en prendre la mesure pour équiper une réflexion sur les manières dont ils pourraient être corrigés. Les concepts qu'il met au point sont opératoires et sont destinés à affiner les instruments de mesure et permettre des évaluations fines des performances de l'université. C'est notamment dans sa thèse d'État qu'il décrit les divers types d'équités (p.190-200), qu'il a ensuite davantage développés dans un article publié avec Jean-Marie De Ketele et dont se sont ensuite servis de nombreux chercheurs.

### **La poursuite de la recherche de « voies authentiquement sénégalaises » de solution**

C'est à cette période de sa vie où il avait abandonné les théories critiques pour se concentrer sur la recherche de solutions que j'ai eu la chance de faire sa connaissance, aux premières années de fonctionnement de la Chaire UNESCO en Sciences de l'éducation de Dakar, dont il est devenu le coordonnateur en 1994 en même temps que j'en devenais un collaborateur des plus assidus. Nous nous sommes ensuite rencontrés très souvent, dans des cadres qui ont bien vite débordé celui de la CUSE : nous avons suffisamment d'irréductibles différences pour prendre plaisir à cheminer ensemble.

Nous avons en particulier plusieurs fois collaboré à l'analyse des conséquences directes et indirectes du processus de Bologne sur les universités africaines. Dans les premières années de ce siècle, il s'agissait d'un chantier neuf, qu'aucune référence ne balisait. L'information sur les réformes qui se préparaient en Europe ne circulait en Afrique que dans quelques cercles d'initiés qui l'examinaient avec scepticisme et circonspection. L'issue du processus a longtemps paru incertaine même en Europe, l'idéal de mise en compatibilité des systèmes universitaires déclaré en 1999 a d'abord produit des effets paradoxaux qui ne laissaient pas présager qu'il pourrait se réaliser rapidement. Le soutien fourni au

processus par la Commission européenne, l'UNESCO et d'autres prescripteurs majeurs ne garantissent ni la pertinence des orientations qu'il suggérerait, ni leur acceptation par les pays concernés.

C'est un des textes que Nacuzon a publiés sur les enjeux que représentait l'ajustement des universités africaines à cette nouvelle organisation de l'enseignement supérieur européen qui fera l'objet de quelques commentaires dans cette contribution. Plus précisément, ce texte est un chapitre d'ouvrage publié dans la foulée de trois rencontres internationales que j'ai organisées avec Sarah Croché successivement à Dakar, El Jadida et Lubumbashi en 2005, 2006 et 2007 pour envisager l'avenir des *universités africaines francophones face au LMD* (2009) auxquelles nous avons pu inviter Nacuzon. Le délai entre la première de ces rencontres et la publication est de plusieurs années ; le texte publié est le fruit non d'une seule de ses interventions, mais des communications qu'il a proposées et mises en débat lors de ces trois rencontres, dont chacune a été l'occasion d'un approfondissement de sa pensée. Les chapitres de ce livre ont circulé entre les différents contributeurs qui ont pu y réagir. Au cours de ce processus de maturation, Nacuzon a également publié un article sur « la coopération universitaire africaine face aux défis de Bologne » (2008), un autre intitulé « Higher Education in Africa: Between Perspectives Opened by the Bologna Process and the Commodification throughout of Education » avec Baye Daraw Ndjaye (2008). Ces deux articles préfigurent l'organisation d'éléments dont l'agencement définitif est présenté dans ce chapitre.

Ces détails sur la genèse de ce texte attestent qu'il est un point provisoire d'aboutissement d'une réflexion longue, nourrie de confrontations avec des collègues du sud et du nord soutenant des points de vue qui n'étaient pas toujours en phase avec le sien. Ses échanges, empreints de courtoisie et de respect avec le regretté Professeur Nyamba de l'Université de Ouagadougou ont en particulier contribué à lui faire préciser sa pensée et ont installé une longue amitié dont j'ai eu la chance d'être le témoin et le compagnon de route entre ces deux esprits brillants.

Dès les premiers mots de l'introduction de ce chapitre de livre, le ton est donné : l'auteur présente un état des lieux dont il choisit de considérer les éléments constitutifs comme des données sur lesquels il n'est pas utile de revenir : « *Les universités africaines ne sont pas insensibles à l'harmonisation des parcours et diplômes d'enseignement supérieur initiée en Europe* » (Sall 2009, p. 207). La double négation « ne sont pas insensibles » rappelle la capacité de dénonciation et d'analyse critique dont Nacuzon a fait montre dans sa thèse de troisième cycle de 1981 : s'il la met en sourdine, il n'est pas dupe et ne soutient pas que les universités africaines souhaitent spontanément s'inscrire dans un mouvement global d'harmonisation des parcours et diplômes, il se contente d'acter le fait qu'elles ont conscience de ce mouvement et qu'elles sont prêtes à s'y adapter. Il poursuit en ajoutant que « *les universités d'expression française membres du Conseil africain et malgache pour l'enseignement supérieur (CAMES) ont une longue tradition de coopération avec leurs consœurs du Nord qui les prédispose à être naturellement attentives aux tendances mondiales actuelles* » (*ibid.*).

Le jeune homme en colère de 1981 n'a pas été totalement réduit au silence par le sage qu'il est devenu un quart de siècle plus tard : il n'impute pas à la France la responsabilité d'avoir enclenché l'évolution qu'il décrit, et dont il connaît parfaitement les détails de l'histoire, il sait que c'est Claude Allègre qui a amorcé le processus de Bologne en convoquant la rencontre de La Sorbonne en 1998 ; il n'en impute pas davantage la responsabilité à la Commission européenne, alors qu'il connaît les jeux diplomatiques qui lui ont permis de donner un avenir à l'impulsion donnée à La Sorbonne en en prenant le pilotage. Il fait référence aux « tendances mondiales ». L'expression, qui évacue le soupçon de « domination culturelle » que Nacuzon dénonçait en 1981 installe un socle débarrassé de toute considération affective ou idéologique aux réflexions qu'il se propose d'avancer.

La suite de son introduction accentue son argument selon lequel les universités africaines d'expression française sont « naturellement » ouvertes à la coopération internationale. Il explique que les critères du CAMES « *reposent principalement et de manière explicite sur la valeur des diplômes et des publications scientifiques. De manière implicite, ces critères et exigences font appel à la coopération internationale notamment pour la composition de certains jurys* » (*ibid.*). L'heure n'est plus à la dénonciation d'une quelconque domination culturelle, elle est tout au contraire à la valorisation des échanges entre le sud et le nord : « *La coopération existante pourrait être renforcée par la création d'écoles doctorales dans les universités africaines* » (*ibid.*).

Nacuzon fait ainsi table rase et disqualifie par avance, de manière lapidaire, les oppositions à la progression d'un nouvel ordre mondial de l'enseignement supérieur, dont il pointe qu'il est associé à un « *contexte actuel de marchandisation de l'éducation [...] de compétition entre les institutions d'enseignement supérieur [...] de mondialisation et de globalisation* » par rapport auquel il n'émet pas le moindre jugement. À ses yeux, cette évolution est inexorable et il faut la prendre comme telle. S'il convient de la décrire et de l'analyser minutieusement, c'est uniquement pour y repérer les « *perspectives qui s'ouvrent devant les institutions d'enseignement supérieur africaines* » (*ibid.*). Son regard se porte d'abord sur les problèmes qui se posent à l'université de son pays, pour laquelle il n'a pas cessé, depuis sa thèse de troisième cycle de 1981, de chercher « des voies authentiquement sénégalaises » de solution. Pour les imaginer, il est rapidement amené à préconiser des collaborations régionales et internationales.

### **La promotion d'une éthique intransigeante de la responsabilité**

Son approche vise à mettre en lumière la responsabilité des décideurs sénégalais dans la situation délétère des universités de leur pays : « *les réformes pédagogiques des années 1990 adoptées [...] suite aux concertations avec la Banque mondiale, semblent avoir eu comme seul effet visible le développement de l'agitation des étudiants* » (p. 210). Sa phrase n'escamote pas l'influence de la Banque mondiale, mais elle évite d'en faire un bouc émissaire, les termes dont use Nacuzon pour décrire son action sont sans ambiguïtés, il s'agit de « concertations », ce qui invalide les lectures qui pourraient être faites en termes de prescriptions impératives.

Il procède de la même manière quand il décrit l'arrivée au Sénégal d'institutions d'enseignement supérieur d'Europe ou d'Amérique du Nord. Il dissèque leurs motivations : « *il s'agit pour elles d'offrir des services qui peuvent être rentabilisés aux moindres frais d'investissement initial* » (p. 213). Il est sévère quant aux résultats de leurs actions : les formations qu'elles donnent ne sont pas adaptées aux besoins locaux, leur coût les réserve à une très petite partie de la population. Loin d'en appeler à une intervention publique pour réguler l'accès au marché de l'enseignement supérieur sénégalais, Nacuzon conclut : « *les universités locales doivent réagir et s'adapter au nouvel environnement éducatif* » (p. 214).

La répétition du schéma d'analyse auquel il recourt suggère qu'il est arrimé à une éthique très forte qui lui interdit d'envisager l'hypothèse selon laquelle les Sénégalais ne disposeraient pas des ressources intellectuelles et morales pour soigner les maux de leur enseignement supérieur et pour le valoriser sur un marché mondial ouvert<sup>1</sup>. Si certains de ces maux viennent sans conteste de l'extérieur, à ses yeux, les solutions ne peuvent venir que de l'intérieur, les éventuels appuis extérieurs ne feront que renforcer les initiatives de ceux qui les ont imaginées et qui tentent de les mettre en œuvre.

Son appel à la responsabilité des décideurs africains revient plusieurs fois dans son texte et est formulé sur un ton impératif : « *les universités africaines doivent plus que jamais répondre aux normes et exigences internationales actuelles qui leur dictent de dispenser des formations de facture internationale et de promouvoir des recherches de qualité internationale qui les insèrent dans la communauté scientifique mondiale* » (p. 216). L'adoption du LMD par les universités d'Afrique de l'Ouest est présentée comme une occasion pour elles de s'inscrire dans ce projet.

Face au chantier qui s'ouvre, sa créativité est impressionnante, qui est moins bridée que stimulée par son pragmatisme et sa fine connaissance du fonctionnement des universités françaises, belges, canadiennes et ouest-africaines. Il pose des jalons pour le fonctionnement des écoles doctorales qui étaient alors en voie de création au Sénégal, en alertant sur le risque, particulièrement bien identifié, de les voir se muer en instances administratives de contrôle alors qu'il les imagine comme des espaces d'échanges scientifiques et de construction collective. Dans la foulée, conscient de la nécessité de stimuler les efforts en vue de garantir la qualité des études et des recherches, il propose des critères : « *elles pourraient être évaluées en fonction d'indicateurs comme le nombre des publications annuelles, les présentations faites lors des rencontres internationales, la publication d'articles de vulgarisation,*

---

<sup>1</sup> Pendant son mandat de recteur de l'UCAD (2003-2010), son frère Abdou Salam SALL a développé des politiques qui ont été dans ce même sens, dont il a rendu compte dans un ouvrage paru en 2012.

*les citations de ces résultats de recherche par d'autres chercheurs, etc.* » (p. 220). Sa proposition est d'une grande témérité. Peu lui importe, il est nécessaire de faire progresser le dossier, il n'est donc pas opportun de prendre des précautions, il avance des critères très exigeants en invitant au débat entre universitaires africains.

Ce texte, comme bien d'autres de sa plume, est appuyé sur des références nombreuses et suit une structure très robuste. Ses adossements permettent toutes les audaces raisonnables à son auteur. Celles-ci sont encadrées par les deux impératifs relevés plus haut : trouver des solutions authentiquement africaines et stimuler la prise de responsabilités par tous les acteurs locaux. Sur ces prémisses, il a pu avancer que « *les écoles doctorales se présentent comme une occasion unique offerte aux universités africaines de sortir de leur ghetto et d'amorcer des dynamiques de comparaison et de compétition internationale plus objectives* » (p. 221), ce qui ouvre des perspectives infinies à celles et ceux qui voudront le lire et prolonger les efforts qu'il a faits dans ce sens.

## Références

Sall, H. S. (2012). *Les mutations de l'enseignement supérieur en Afrique : le cas de l'université Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD)*. Dakar : L'Harmattan Sénégal.

Sall, H. N. (1981) *La crise de l'enseignement supérieur au Sénégal. Les fondements économiques, politiques et pédagogiques de la crise de l'enseignement supérieur au Sénégal : rapport de l'exploitation économique et de la domination culturelle*. Thèse de doctorat, Université Paris V René Descartes.

Sall, H. N. (1996) *Efficacité et équité de l'enseignement supérieur. Quels étudiants réussissent à Dakar ?* Doctorat d'État ès-Lettres et Sciences humaines, Université Cheikh Anta Diop de Dakar.

Sall, H. N. (2008) La coopération universitaire africaine face aux défis de Bologne. *Cahiers du CERLESHS*, 23(31), 205-236.

Sall, H. N. (2009) Enjeux et perspectives d'une réforme institutionnelle : les universités africaines face au processus de Bologne. Dans J.-É. Charlier, S. Croché et A. K. Ndoye (dir.), *Les universités africaines francophones face au LMD* (pp. 207-224). Louvain-la-Neuve : Académia.

Sall, H. N. et De Ketele, J.-M. (1997). Évaluation du rendement des systèmes éducatifs : apports des concepts d'efficacité, d'efficience et d'équité. *Mesure et évaluation en éducation*, 19(3), 119-142.

Sall, H. N. et Ndjaye B. N. (2008) Higher Education in Africa: Between Perspectives Opened by the Bologna Process and the Commodification throughout of Education. *European Education*, 39(4), 43-57.



## L'évaluation de la qualité de la formation : une réflexion fondamentale et toujours à revisiter

### *The evaluation of the quality of training: a fundamental reflection that must always be revisited*

#### Jean-Marie De Ketele

Professeur émérite de l'UCL (Université catholique de Louvain) et de la CUSE (Chaire UNESCO en Sciences de l'Éducation de Dakar). Actuellement Professeur invité à l'ICP (Institut Catholique de Paris).

Dans ce numéro spécial, il sera sans doute beaucoup question de l'intérêt constant manifesté par Hamidou Nacuzon Sall pour les technologies de l'information et de la communication (TIC). En effet, il a été un des premiers en Afrique à installer un laboratoire d'informatique et éducation, à suivre l'évolution des technologies et à communiquer son expertise dans de nombreux lieux à travers de nombreuses régions du monde.

S'il est vrai que cette préoccupation ne l'a jamais quitté, certains ignorent peut-être, ou ont oublié, que celle-ci repose sur une réflexion fondamentale sur l'évaluation de la qualité de la formation. Dans son parcours, son séjour en France à Paris Descartes a été déterminant : il y décroche une licence en philosophie, puis une thèse de 3<sup>ème</sup> cycle défendue en 1981 sur le thème « La crise de l'enseignement supérieur au Sénégal. Les fondements économiques, politiques et pédagogiques de la crise de l'enseignement au Sénégal : rapport de l'exploitation économique et de la domination culturelle ». Pendant ce séjour, une rencontre a été déterminante. Il s'agit de Lê Thank Khôi qui, avec son ouvrage « L'industrie de l'enseignement » (1967), a été à la base du développement de l'économie de l'éducation en France. Pour Hamidou Nacuzon Sall, et pour bien d'autres chercheurs, Lê Thank Khôi restera toute sa vie un maître à penser.

Mon début de carrière a été essentiellement consacré à deux objets de recherche : (i) la problématique de l'évaluation grâce à mes interactions nombreuses avec des personnalités qui me sont chères, dont Jean Cardinet, Linda Allal, Louis D'Hainaut et Yvan Tourneur, avec lesquelles nous avons créé l'ADMEE<sup>1</sup>; (ii) la qualité de la formation universitaire, notamment les premiers travaux sur les facteurs de réussite et d'échec avec mes doctorants (dont Philippe Parmentier et Mariane Frenay), avec le soutien de Jean Demal (Vice-Recteur de mon université à l'époque), avec qui nous allions créer et développer l'AIPU<sup>2</sup>.

C'est sans doute pour ces raisons qu'en 1989, Sega Seck Fall, Directeur de l'École normale supérieure (ENS) de Dakar et désireux d'évaluer la qualité de la formation assurée dans son institution, profita d'une mission de la coopération belge pour m'associer à cette tâche, dont la responsabilité opérationnelle sera confiée à Hamidou Nacuzon Sall. Une collaboration et une complicité allaient s'installer et porter leurs fruits : (i) le travail d'évaluation de l'ENS fut apprécié par l'UNESCO qui demanda à notre équipe de la répliquer dans les institutions de formation des autres pays francophones subsahariens et s'employa ensuite à créer au sein de l'ENS une Chaire UNESCO en sciences de l'éducation (CUSE<sup>3</sup>) ; (ii) Hamidou Nacuzon Sall entama une thèse de doctorat d'État « Efficacité et

<sup>1</sup> L'ADMEE, créée en 1986 signifiait au départ l'Association pour le développement de la mesure en évaluation et éducation (à l'époque, les départements de mesure et évaluation en éducation étaient très puissants au Canada et ont été une source d'inspiration). Au fil du temps, avec l'importance prise par la recherche qualitative, l'appellation s'est transformée en Association pour le développement des méthodologies d'évaluation en éducation.

<sup>2</sup> L'Association internationale de pédagogie universitaire a été créée en 1980. Jean Demal en a été le premier Président.

<sup>3</sup> La CUSE fut inaugurée le 4 décembre 1994. L'UNESCO me désigna comme titulaire et Hamidou Nacuzon Sall en fut le

équité de l'enseignement supérieur. Quels étudiants réussissent à l'Université de Dakar ? », qu'il défendit brillamment à l'UCAD<sup>1</sup> ; (iii) sur la base de ces travaux, Hamidou Nacuzon Sall fut convié à prendre des responsabilités au sein de l'ADMEE et de l'AIPU (notamment l'organisation de colloques à Dakar) et à organiser en 1997 la réunion pour la zone Afrique, préparatoire à la Conférence mondiale sur l'enseignement supérieur de 1998.

C'est donc en 1989 que nous avons commencé à partager nos publications et nos lectures. Très vite, nous constatons que nous avons un socle commun de références : outre Lê Thank Khôi déjà cité, Kirschling sur la productivité de l'enseignement supérieur (1979), Grisay (1983) avec ses travaux sur les inéquités, Psacharopoulos & Woodhall (1988) qui ont inspiré la Banque mondiale et l'UNESCO sur les investissements en éducation en Afrique ; ou encore des rapports d'organisations internationales, comme celui de l'OCDE en 1988 sur la notion de productivité dans l'enseignement supérieur, ou celui de la Banque mondiale (BM) en 1988 sur les stratégies d'ajustement, de revitalisation et d'expansion de l'éducation en Afrique subsaharienne. C'est sur de telles bases que nous allions construire ensemble un cadre problématique et conceptuel pour fonder la recherche de la thèse d'État (Sall, 1996) et co-publier un article dans la revue *Mesure et évaluation en éducation* de l'ADMEE (Sall et De Ketele, 1997).

Dans un premier temps, nous allons rappeler l'essentiel de notre pensée de l'époque et, dans un second temps, tenter de la revisiter pour tenir compte de notre réflexion actuelle.

## **I. Des avancées conceptuelles importantes pour l'époque**

La thèse de doctorat d'État d'Hamidou Nacuzon Sall et l'article que nous avons co-écrit et diffusé dans le milieu des chercheurs en éducation méritent que l'on s'y arrête car ils présentent un intérêt historique dans l'histoire des travaux sur l'évaluation de la qualité de la formation, travaux qui allaient prendre de plus en plus d'ampleur.

Sous la pression néo-libérale de l'époque et suite à l'émergence du champ de l'économie de l'éducation, l'idée de « rendement des systèmes éducatifs » apparaît dans le vocabulaire (la Banque mondiale s'en fera le chantre avec ses politiques d'ajustement structurel) et pénètre même le champ des sciences de l'éducation. Se préoccuper du rapport entre des résultats obtenus et des moyens mis en œuvre pour les obtenir (définition du rendement selon Lê Thank Khôi, 1967) n'est plus une aberration, même s'il est vrai que l'on ignore et ignorera toujours tout des effets (positifs ou pervers) des processus de formation.

L'idée de rendement nous a paru très vite trop exclusivement centrée sur les moyens mis en œuvre et pas assez, ni sur les effets, ni sur le partage des moyens et des effets entre des sous-groupes de population. Avec Ardoino (1984) et Bonniol (1988), il nous semblait qu'il fallait bien distinguer ce qui relève de « l'ordre de la visée » (et donc des intentions ou des objectifs visés) et ce qui relève de « l'ordre de la programmation » (et donc des ressources, coûts, planification, etc.). Inspirés des travaux de Grisay (1983), nous pensions qu'il fallait nous préoccuper des inégalités de l'offre d'éducation et de ses effets selon les contextes historiques, socioculturels et socioéconomiques. Ces réflexions nous ont amenés à développer les composantes des trois critères, devenues classiques, de la qualité d'un système éducatif et de formation : l'efficacité, l'efficience et l'équité.

### **A. L'efficacité**

Repris à notre article de 1997, le tableau 1 reprend textuellement le fruit de notre réflexion d'alors sur l'efficacité.

---

coordonnateur, avant de devenir en 2002 le titulaire lors de mon éméritat.

<sup>1</sup> J'ai eu le plaisir de co-diriger cette thèse à l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD).

**Tableau 1. Les différents types d'efficacité (Sall et De Ketele, 1997, p.122).**

<p><b>1. Efficacité</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De l'ordre visée</li> <li>- Rapport entre les sorties (effets observés) et les entrées (effectif ou objectifs déclarés)</li> </ul> <p>1.1 <i>Efficacité interne</i> (effets internes au système)</p> <p>De nature <i>quantitative</i> si sorties et entrées de nature quantitative</p> <p>Exemples :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapport entre nombre de diplômés et nombre d'inscrits</li> <li>- Rapport entre nombre de redoublements et l'effectif d'une cohorte</li> </ul> <p>De nature <i>qualitative</i> si sorties en fonction d'objectifs pédagogiques maîtrisés et entrées en fonction d'acquis de départ</p> <p>Exemples :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Toutes les études de plus-value pédagogique</li> <li>- Comparaison des profils de compétences à la sortie par rapport à l'entrée</li> </ul> <p>1.2 <i>Efficacité externe</i> (effets externes au système)</p> <p>De nature <i>quantitative</i> si sorties et entrées de nature quantitative</p> <p>Exemples :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapport entre nombre d'emplois effectifs et diplômés (voire d'inscrits dans une filière d'étude)</li> <li>- Rapports entre nombre de créateurs de son propre emploi et diplômés (voire d'inscrits dans une filière d'étude)</li> </ul> <p>De nature <i>qualitative</i> si sorties et entrées de nature qualitative</p> <p>Exemples :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapport entre compétences mises en œuvre dans la vie professionnelle ou sociale ou personnelle et compétences développées par le système éducatif</li> <li>- Rapport entre compétences nouvellement acquises ou visées par le système éducatif et compétences développées par le système éducatif</li> </ul>
---

Une telle typologie des composantes de l'efficacité offrait, selon les organisations de coopération au développement, la possibilité de disposer d'indices permettant de comparer différents systèmes éducatifs et de formation. Nous n'en étions pas si certains. En effet, nous soulevions un certain nombre de difficultés. Les indicateurs quantitatifs, très appréciés de ces organisations, sont de nature administrative et il est loin d'être sûr que les abandons, les répétitions (ou redoublements de classe), les réussites, les inscriptions dans une année ou un cycle ultérieur (les passages en classe supérieure), les diplômes terminaux, etc., soient toujours très faciles à interpréter, car leur opérationnalisation et leur signification changent d'un système (ou d'un sous-système) à l'autre. Ce n'est pas non plus la même chose de comparer un produit donné (le nombre de réussites, par exemple) par rapport au nombre d'étudiants d'une tranche d'âge donnée et susceptibles d'être dans une année d'étude, par rapport au nombre d'inscrits au départ dans une année d'étude, par rapport au nombre d'étudiants s'inscrivant à une session d'examen, etc. Par ailleurs, les résultats ne sont pas nécessairement équivalents selon que l'on procède de façon transversale (c'est-à-dire des photographies prises à des moments déterminés) ou au contraire diachronique (études de cohortes). Cette difficulté s'accroît davantage encore lorsque l'on tente d'évaluer l'efficacité externe des systèmes. Et que dire de l'efficacité de nature qualitative qui soulève des problèmes de validation des tests standardisés et d'application dans des systèmes d'éducation et de formation particulièrement différenciés.

## B. L'efficience

L'efficience relève de l'ordre de la programmation (Ardoino, 1984 ; Bonniol, 1988), mais si son évaluation procède également d'un rapport entre les entrées et les sorties, les entrées ne sont plus des indicateurs pédagogiques, mais de ressources humaines, logistiques, matérielles, financières, etc. Il nous a semblé qu'un parallélisme pouvait être fait entre les composantes de l'efficacité et celles de l'efficience (voir le tableau 2).

**Tableau 2. Les différents types d'efficience (Sall et De Ketele, 1997, p. 128)**

<p><b>2. Efficience</b></p> <p>De l'ordre de la programmation</p> <p>Rapport entre les sorties (effets observés) et les entrées en fonction des ressources mobilisées</p> <p><i>2.1 Efficience interne</i></p> <p>De nature quantitative si sorties et entrées de nature quantitative</p> <p>Exemples :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapport entre nombre de diplômés et dépenses de personnel</li> <li>- Rapport entre nombre d'étudiants qui réussissent et personnel d'encadrement</li> </ul> <p>De nature qualitative si sorties et entrées de nature qualitative</p> <p>Exemples :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Toutes les études de plus-value pédagogique ramenées aux coûts</li> <li>- Comparaison des profils de compétence à la sortie par rapport au niveau de compétence des formateurs</li> </ul> <p><i>2.2 Efficience externe (effets externes au système)</i></p> <p>De nature <i>quantitative</i> si sorties et entrées de nature quantitative</p> <p>Exemples :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapport entre nombre d'emplois effectifs et dépenses investies dans le système éducatif</li> <li>- Rapport entre nombre de créateurs de son propre emploi et dépenses liées à des modules de formation axés sur l'esprit d'entreprise</li> </ul> <p>De nature <i>qualitative</i> si sorties et entrées de nature qualitative</p> <p>Exemples :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rapport entre compétences mises en œuvre dans la vie professionnelle ou sociale ou personnelle et la programmation d'ateliers axés sur le développement des savoir-faire</li> <li>- Rapport entre compétences nouvellement acquises et investissements consacrés aux stages</li> </ul>
--

Au fil du temps, les indicateurs d'efficience ont pris de plus en plus d'importance et ce sont multipliés, sous la pression (pour ne pas dire la gourmandise) des organisations internationales d'abord, des responsables nationaux ensuite. Nous nous sommes parfois demandé si cette appétence ne servait pas aussi de mécanisme de défense pour valider des décisions difficiles devant des détracteurs et éviter de penser plus en profondeur la complexité des situations. Dans un tableau, chaque unité de ressource a la même valeur et signification. Mais quiconque a visité une classe en brousse et tenté d'y écrire un texte au tableau, se rend compte qu'il est trop commode de considérer toutes les unités de ressources (non seulement matérielles, mais aussi humaines et pédagogiques) comme équivalentes en termes d'efficience dans le processus de décision.

## C. L'équité

Ces considérations sur la non-équivalence des unités utilisées dans l'évaluation tant des ressources que des effets de l'éducation ou de la formation nous ont amenés à réfléchir sur les « avantages » qui pouvaient être tirés par certains publics (personnes, établissements, régions, systèmes nationaux) comparativement à d'autres. Étymologiquement, le mot « avantage » est une contraction de « avant l'âge », ce qui permet d'avancer plus vite, de prendre l'avantage et de se montrer à son avantage. Il induit l'idée d'inégalité. Les travaux de Grisay (1983) nous ont été particulièrement utiles. Ils nous invitent à viser quatre types d'égalité : « l'égalité 1 » cherche à « *réduire les inégalités d'accès aux ressources éducatives* » (p. 56) ; « l'égalité 2 », « *l'inégalité de traitement pédagogique* » (p. 60) ; « l'égalité 3 », « *l'inégalité de rendement et/ou de réussite scolaire* » (p. 61) ; « l'égalité 4 », « *l'inégalité d'output social* » (p. 63). Nous avons cependant préféré parler d'« équité », car si viser une égalité de droit nous semble indispensable, proposer une égalité de traitement (et donc refuser des politiques de discrimination positive) nous semblait injuste. Le concept d'équité implique non seulement l'égalité de droit, mais aussi l'idée de « justice sociale », de « juste proportion » et de « juste appréciation » de ce qui est dû aux personnes ou institutions (Rawls, 1971). Nous établissons alors une typologie des dimensions de l'équité comme suit (tableau 3).

**Tableau 3. Les différents types d'équité (Sall et De Ketele, 1997, p. 133)**

<p><b>3. Équité</b></p> <p>De l'ordre de l'éthique sociale</p> <p>Degré de chance d'accéder aux divers avantages liés au système éducatif</p> <p><i>3.1 Équité socio-économique d'accès</i></p> <p>Exemples :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre d'inscrits selon le sexe, l'origine, etc.</li> </ul> <p><i>3.2 Équité de confort pédagogique</i></p> <p>Exemples :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Répartition des étudiants dans des institutions de confort pédagogique différent (ressources quantitativement et qualitativement différentes) selon le sexe, l'origine, etc.</li> </ul> <p><i>3.3 Équité de production</i></p> <p>Exemples :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Au niveau de compétence égal au départ, le nombre de diplômés diffère ou non selon le sexe, l'origine, etc.</li> </ul> <p><i>3.4 Équité pédagogique</i></p> <p>Exemples :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Écarts au prétest entre le tiers supérieur et le tiers inférieur d'une cohorte se réduisent ou augmentent au fil du temps</li> </ul> <p><i>3.5 Équité externe ou équité d'accomplissement</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Professionnel</i> : à diplôme équivalent, les chances de trouver un emploi sont équivalentes ou différentes</li> <li>- <i>Social</i> : à diplôme équivalent, les chances de bénéficier des avantages sociaux sont équivalentes ou différentes</li> <li>- <i>Personnel</i> : à niveau de formation équivalent, les chances de s'accomplir en tant que personne ne sont équivalentes ou différentes</li> </ul>
---

Notons que les trois premiers types d'équité sont internes au système éducatif ; ils peuvent être de nature quantitative ou qualitative ; et ce sont essentiellement des problèmes de comparaison des avantages ou désavantages dont bénéficient ou subissent des personnes ou des institutions différentes. Les trois types d'accomplissement sont ici des indicateurs d'équité externe, de nature quantitative ou qualitative, et sont des problèmes de chance ou de probabilité de bénéficier d'avantages d'ordre

professionnel, social ou personnel, suite aux bénéfices acquis dans le système interne de l'éducation ou de la formation. Notons encore que l'équité pédagogique est un concept et une mesure élaborés par Bressoux (1993), devenus par la suite très populaires dans les bases de données nationales et internationales.

## II. Des avancées conceptuelles à revisiter

Toute production scientifique est toujours située dans le temps et l'espace ; il s'agit donc toujours d'une symphonie inachevée. Nous nous sommes demandé comment, si nous avions le bonheur de nous retrouver en 2021, Hamidou Nacuzon Sall et moi revisiterions notre cadre conceptuel, élaboré entre 1989 et 1997.

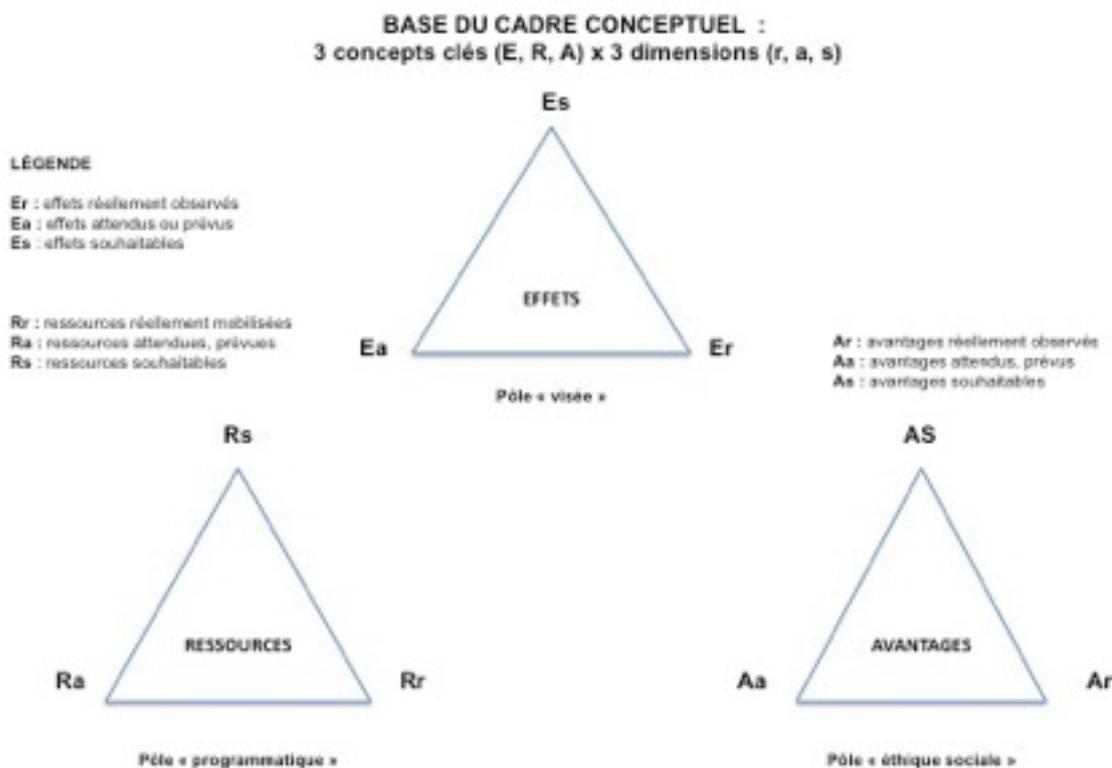
Entre temps (20 ans après), nous avons déjà tenté avec François-Marie Gerard (De Ketele & Gerard, 2007) de revisiter notre cadre conceptuel (Sall & De Ketele, 1997). Nous avons alors introduit deux environnements dans lesquels s'inscrit l'évaluation de la qualité de l'éducation ou de la formation : l'environnement des normes (depuis les réglementations jusqu'aux valeurs) ; l'environnement des besoins des acteurs (décideurs externes, décideurs internes, agents de terrain, bénéficiaires directs, utilisateurs). Les normes et les besoins des acteurs peuvent se décliner en termes d'objectifs, d'effets attendus (à court terme, à long terme), de résultats ou effets observés (à court terme, à long terme, sans oublier des effets non prévus), des ressources (et donc des contraintes) et stratégies. Nous concevions alors un système de critères de qualité interdépendants au sens de Morin (1990) où chacun d'entre eux était un rapport entre un objet (un référé) et un référent (ce à quoi on se réfère pour porter un jugement évaluatif).

Dans le schéma systémique que nous avons élaboré (De Ketele & Gerard, 2007, p. 35), nous retrouvons les éléments de notre cadre conceptuel antérieur, mais nous en avons découvert d'autres en constatant que le rapport entre l'objet (le référé) et le référent pouvait prendre deux directions. Voici deux exemples parmi d'autres : (1) si on prend les résultats (effets observés) comme objet (le référé) et les ressources mobilisées comme référent, nous retrouvons le critère d'efficacité ; mais si on prend les ressources comme objet (le référé) et les résultats comme référent, on découvre un nouveau critère, « l'optimisation », ou comment agir au mieux sur les ressources pour atteindre les résultats ; (2) si on prend les objectifs comme objet (le référé) et les besoins de l'environnement comme référent, on découvre un nouveau critère, « la pertinence », qui pose la question de savoir si les objectifs fixés correspondent aux objectifs qu'il aurait fallu se fixer (la réponse aux besoins) ; et, par ailleurs, si on prend cette fois les besoins comme objet (le référé) et les objectifs comme référent, on dégage un critère de « réalisme politique », qui pose la question de quels objectifs formuler pour répondre aux besoins. Avec cette démarche, nous mettions en évidence un ensemble de critères de qualité interdépendants : outre la pertinence et le réalisme politique, la validité, la cohérence, la faisabilité, l'applicabilité, la régulation des moyens, l'efficacité interne, l'efficacité externe, la durabilité, l'efficacité, l'adhésion, la synergie, l'optimisation, la conformité, l'équité (dont l'équité d'accès, de confort pédagogique, de production, l'équité pédagogique) et les différentes formes d'équité d'accomplissement (professionnel, social, personnel).

Nous avons eu l'occasion de montrer ce nouveau cadre conceptuel à Hamidou Nacuzon Sall et nous avons décidé que l'on se reverrait quelques années plus tard pour retravailler ces deux symphonies inachevées. Nous n'avons pas réussi à le faire, faute de trouver l'un et l'autre des plages suffisamment nombreuses et longues pour effectuer un travail en profondeur. Dans les lignes qui suivent, je tente d'imaginer une ébauche de ce qu'auraient pu produire nos échanges si le décès de Nacuzon n'avait pas contrecarré cette initiative.

Sans doute qu'en nous référant au cadre conceptuel de départ (Sall & De Ketele, 1997), nous aurions mis au centre trois concepts clés : (1) les *effets*, composante indispensable de l'efficacité et de l'ordre de la « visée » ; (2) les *ressources*, composante essentielle de l'efficacité et d'ordre de la « programmatique » ; (3) les *avantages*, dont la distribution caractérise l'équité et qui relève de l'« éthique sociale ». De Ketele & Gerard (2007) nous invitent à distinguer pour chacun de ces trois concepts : (a) ce qui est réellement observé ; ce qui est attendu par le système ; ce qu'il aurait fallu

attendre (le souhaitable) compte tenu des besoins actuels et futurs (la pandémie actuelle nous rappelle qu'il est impératif de tenir compte des mutations sociétales).



Il va de soi que cette base conceptuelle s'applique au système tant interne qu'externe, qu'il se décline en indicateurs tant quantitatifs que qualitatifs. À partir de là, on peut générer de nombreux rapports référé/référent, tant à l'intérieur de chaque triangle, qu'entre les éléments de triangles différents des systèmes interne ou externe, et même entre des éléments appartenant à l'un et l'autre des systèmes.

Espiègle comme il pouvait parfois l'être, Hamidou Nacuzon Sall inviterait certainement le lecteur à tenter l'exercice : identifier les rapports possibles et nommer les critères correspondant à chaque rapport dégagé. Il ajouterait avec raison qu'un tel travail réflexif permet de revisiter les cadres conceptuel et méthodologique antérieurs, en les intégrant et en produisant des connaissances nouvelles. Peut-on résister à cette invitation d'Hamidou Nacuzon ? Son esprit est bien vivant.

## Références

Ardoino, J. (1984). Pédagogie du projet ou projet éducatif ? *Pour*, 94, 5-13.

Banque Mondiale (1988). *L'éducation en Afrique subsaharienne : pour une stratégie d'ajustement, de revitalisation et d'expansion*. Washington : Banque Mondiale.

Bonniol, J.-J. (1988). Entre les deux logiques de l'évaluation, rupture ou continuité ? *Bulletin de l'ADMEE*, 3, 1-6.

Bressoux, P. (1993). *Les effets des écoles et des classes sur l'apprentissage de la lecture*. Thèse de doctorat non publiée, Université de Bourgogne, Dijon.

De Ketele, J.-M. et Gérard, F.-M. (2007). La qualité et le pilotage du système éducatif. Dans M. Berhens (dir.), *La qualité en éducation. Pour réfléchir à la formation de demain* (pp.19-38). Québec : Presses de l'Université du Québec.

Grisay, A. (1983). Quels indicateurs pour quelle réduction des inégalités ? Dans *Évaluation formative et formation des enseignants*. Dans *Actes des rencontres sur l'évaluation* (pp. 52-67), Université de Namur, Belgique.

Kirschling, W.R. (1979). Conceptual Problems and Issues in Academic Labor Productivity. In D.R. Lewis & W.E. Becker (Eds), *Academic Rewards in Higher Education*. New York: Ballinger.

Lê Thanh Khôi (1967). *L'industrie de l'enseignement*. Paris : Les Éditions de Minuit.

Morin, E. (1990). *La pensée complexe*. Paris : Seuil.

OCDE (1988). *La notion de productivité dans les établissements d'enseignement supérieur*. Sillery : Presses de l'Université du Québec.

Psacharopoulos, G. et Woodhall, M. (1988). *L'éducation pour le développement : une analyse des choix d'investissements*. Paris : Economica.

Rawls, J. (1971). *Theory of justice*. Harvard : Harvard University Press (l'ouvrage a été réédité en 1975 et 1999 et traduit en français par Catherine Audiard en 1987 aux Éditions du Seuil à Paris).

Sall, H. N. (1996). *Efficacité et équité de l'enseignement supérieur. Quels étudiants réussissent à l'Université de Dakar*. Dakar, Thèse inédite, Université Cheikh Anta Diop de Dakar.

Sall, H. N. et De Ketele, J.-M. (1997). L'évaluation du rendement des systèmes éducatifs : apports des concepts d'efficacité, d'efficience et d'équité. *Mesure et évaluation en éducation*, 19(3), 119-142.

## Hommage à Nacuzon Sall

### *Tribute to Nacuzon Sall*

#### **Didier Oillo**

Enseignant-chercheur retraité, ancien directeur de programme éducation et TICE de l'AUF.

En essayant d'être fidèle à l'exemple qu'incarnait, Nacuzon Sall, j'essaierai d'être ici clair et net, fût-ce au prix d'une certaine provocation, en refusant le discours souvent consensuel, la plupart du temps dithyrambique et compatissant de mise dans ce type d'hommage à un ami disparu. Cet hommage est le fruit d'une vision subjective avec laquelle on peut être en désaccord.

Nacuzon, souvent « sans filtre », avait l'habitude d'être direct, sans détour et artifices ce qui a pu choquer plus d'une personne qui ne le connaissait pas. En effet, Nacuzon mettait sans équivoque en pratique les principes qu'il enseignait à ses étudiants. Il avait une haute idée des sciences de l'éducation que nombre de disciplines ont souvent critiquées les considérant comme une « science mineure ».

Cet engagement, il l'a eu très tôt, après des études de philosophie dont il est licencié, et peut-être à cause d'elles, puisqu'il a débuté son engagement par une licence en sciences de l'éducation il y a 45 ans. Il a poursuivi ses efforts par un doctorat de troisième cycle passé en 1981 à l'Université Paris Descartes pour aboutir au prestigieux doctorat d'État salué par une mention très honorable et les félicitations du jury, à Dakar. Mais il ne s'agit pas là de dérouler le parcours d'excellence académique de Nacuzon. Ce qui m'a le plus frappé dès ma rencontre avec Nacuzon en 2002, lors du forum mondial des chaires UNESCO au siège à Paris c'était sa détermination.

L'engagement dans la durée était un des caractères de Nacuzon, obstiné, ne baissant jamais les bras allant parfois jusqu'au militantisme. C'est ainsi qu'il a créé très tôt et coordonné, en 1994, la Chaire UNESCO en Sciences de l'Éducation, la CUSE, à l'École normale supérieure de Dakar. CUSE, Nacuzon, cette surprenante allitération/assonance a très vite été un repère dans mon esprit rendant Nacuzon *indissociable de sa chaire*.

Tout naturellement lorsque l'Agence universitaire de la Francophonie (AUF) a souhaité créer un réseau de chercheur dans le domaine des technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement, le *Res@tice*, le rapprochement avec Nacuzon s'est renforcé. Lui qui avait bâti sa maison, la CUSE, sur du roc est devenu naturellement, sous l'égide de notre regretté Jacques Wallet, un des piliers africains de ce réseau. Ce réseau fut créé à Tunis en 2005 lors du Sommet mondial sur la société de l'information (SMSI). Nous avons eu l'occasion de nous voir relativement souvent à travers les activités du réseau. Sollicité très souvent pour contribuer à l'avancée de la réflexion dans les TICE, soit en participant à des colloques et conférences ou encore des publications, Nacuzon a su répondre présent sans défection notamment en tant que membre du comité de réseau de Res@tice. Cette activité internationale a eu un impact certain sur la compréhension de l'évolution de la société numérique et en particulier sur son impact sur l'éducation et la formation. Un des points centraux de la réflexion du comité de réseau fut le rôle des TICE dans la formation initiale et continue des enseignants. Cette réflexion, Nacuzon l'a menée en collaboration avec ses collègues européens (Belgique, France, Grèce, Suisse), africains (Bénin, Cameroun, Côte d'Ivoire, Madagascar, Mauritanie, Mali, Niger, Sénégal, Togo...), maghrébins (Algérie, Maroc, Tunisie), Moyen-Orient (Égypte, Liban, Syrie). Cet échantillon non exhaustif de pays contributeurs montre une partie du rayonnement de Nacuzon dans la Francophonie.

Au-delà de ce rayonnement académique, Nacuzon était aussi un militant de l'esprit qui croyait à la spiritualité tout en étant tolérant voire parfois conciliant dans ses relations amicales. Cette ligne de conduite était certes généreuse mais aussi inflexible. Nous avons eu souvent l'occasion d'échanger sur

son investissement religieux. Nacuzon était un croyant tolérant, ouvert au dialogue, certainement grâce à ses premières études de philosophie, ne cherchant pas à convaincre mais à débattre. J'ai pu expérimenter la puissance de ses analyses notamment autour de la personnalité de Mohamed Iqbal et de sa vision de l'Islam qui, je crois, était partiellement partagée par Nacuzon, peut-être à la suite de ses échanges avec le philosophe sénégalais Souleyman Bachir Diagne qui lui avait permis de garder une distance raisonnée avec la fatalité. Nacuzon pensait que la modernisation nécessaire au développement ne devait pas se traduire par une importation directe des modèles occidentaux. On pourrait penser que c'est contradictoire avec les technologies que promouvait Nacuzon au sein de l'université, cependant, il savait faire la part des choses entre l'outil dont l'Afrique a souvent été privé et le modèle culturel dominant qu'il véhicule.

Nacuzon était un esprit libre et engagé, non inféodé à une quelconque coterie, empreint de ce qu'Iqbal à la suite de ses lectures de Bergson nommait la « spontanéité de la vie » faite d'expériences réelles. Son enthousiasme, il le partageait avec ses étudiants et ses collègues dans le but comme tout scientifique d'apporter une pierre à l'édifice de la connaissance. A mon sens, il a réussi, il va beaucoup me manquer.

## Hommage à mon ami Hamidou Nacuzon Sall. Un regard sur les technologies en éducation : entre modernité et authenticité

### *Tribute to my friend Hamidou Nacuzon Sall. A look at technology in education: between modernity and authenticity*

**Christian Depover**

Professeur émérite, Université de Mons

Comme c'est le cas pour la plupart des moments importants de ma vie, je me souviens parfaitement de ma première rencontre avec Nacuzon Sall. J'enseignais à l'époque un cours à l'Université libre de Bruxelles et j'ai trouvé un jour Nacuzon assis au fond de l'auditoire au milieu d'un groupe d'étudiants issus de différentes régions du monde inscrits à un programme financé par la coopération belge au développement.

Au milieu de ce public composé en majorité d'étudiants africains, Nacuzon sortait assurément de l'ordinaire. Cravate, costume trois-pièces, il assumait déjà sa position de meneur, de chef de file du renouveau pédagogique qu'il portera par la suite à l'École normale supérieure de Dakar puis à la Faculté des sciences et technologies de l'éducation et de la formation.

De retour à Dakar après quelques semaines passées en Belgique, Nacuzon me proposa rapidement de le rejoindre pour animer un séminaire sur les logiciels éducatifs. Alors que je m'attendais à trouver un environnement où l'informatique éducative était encore balbutiante (nous étions au début des années '90), j'ai au contraire découvert un laboratoire animé où les ordinateurs ne manquaient pas et où les murs étaient recouverts de photographies d'un séminaire récent pris en charge par une des figures tutélaires de l'informatique éducative de l'époque qu'était Seymour Papert. J'ai compris, dès ce moment, que l'une des qualités essentielles de Nacuzon était de toujours être là où les choses se passaient, de sentir les tendances et de les accommoder au meilleur bénéfice de son institution et des personnes qu'il avait choisi d'accompagner dans leur développement académique. Beaucoup de celles-ci témoignent d'ailleurs dans cet hommage de ce qu'elles lui doivent.

D'informatique éducative, il en sera souvent question entre Nacuzon et moi durant les trois décennies durant lesquelles nous cheminerons de concert. Les quelques balises présentées dans la suite de ce texte ne sont qu'un petit échantillon de la multiplicité des points de vue et des engagements que Nacuzon a assumé dans le domaine de ce qu'on appelle aujourd'hui le numérique éducatif.

Comme j'ai pu le constater, à maintes reprises, Nacuzon se plaisait à adopter face à son auditoire un point de vue décalé. C'est ainsi qu'à la conférence annuelle sur les technologies en Afrique (AFRISTECH 97), il nous présenta son approche à propos de la place des technologies dans l'école africaine sous la forme d'un dialogue entre un fils et son père. Un père conservateur, soucieux de voir son fils s'inscrire dans ses pas et dans ceux des générations précédentes et un fils entreprenant qui veut comprendre le monde moderne et s'y inscrire pleinement. Ainsi, à partir de ce dialogue, sans avoir l'air d'y toucher, Nacuzon nous décline les principaux enjeux des technologies pour l'apprentissage des jeunes et des adultes, pour le système éducatif et pour la société africaine dans son ensemble en mêlant allégrement les citations empruntées à la mythologie grecque et les paroles de bon sens portées par les sages de son ethnie d'origine.

Un autre travail qui m'a, à l'époque, fortement impressionné souligne, une fois encore, son attachement aux réalités locales. Il s'agit d'une recherche-action menée en collaboration avec son collègue Pierre Michaud de l'Université d'Ottawa et qui portait sur l'emploi des technologies de l'information et de la communication (Sall et Michaud, 2005, 2006) dans les écoles communautaires de base. Plus précisément, il s'agissait d'analyser et de comprendre comment les écoles communautaires de base étaient capables d'exploiter les TIC pour améliorer les apprentissages, mais aussi pour renforcer les liens entre l'école et la communauté. Vaste et difficile question, d'autant plus qu'à l'époque l'informatique éducative au Sénégal commençait à peine à toucher quelques lycées privilégiés des grandes villes. Dès lors, s'attaquer aux enfants les plus pauvres et les plus démunis en milieu rural tenait du pari des plus risqués, mais Nacuzon aimait les risques et savait les gérer de sorte que le projet fut un succès, salué tant au niveau national qu'international.

L'année 1994 a vu, à l'initiative de Nacuzon Sall et de Jean-Marie De Ketele, la naissance de la Chaire UNESCO en sciences de l'éducation (CUSE) à l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar. À l'invitation de Nacuzon, j'y ai régulièrement assuré des cours et j'ai eu l'occasion d'y apprécier les qualités de gestionnaire scientifique de Nacuzon. Comme beaucoup l'ont souligné, c'est Nacuzon qui faisait vivre la Chaire par son investissement intellectuel, mais c'est aussi lui qui lui a donné son âme, sa marque de fabrique. On allait à la Chaire, comme on allait en pèlerinage chaque année avec la certitude d'y recevoir le meilleur accueil et des conditions de travail dignes d'un établissement universitaire de haut niveau.

Lorsqu'au début des années 2000, l'Agence universitaire de la Francophonie (AUF) décide de créer un réseau de chercheurs en technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement (RESATICE), rien d'étonnant que ses initiateurs en la personne de Didier Oillo et Pierre-Jean Loiret fassent appel à Nacuzon. Cela a été pour moi, qui faisais également partie de ce réseau, l'opportunité de nombreuses rencontres et des occasions de collaboration par rapport aux problématiques de recherche que nous partagions. Dans la foulée, l'AUF a lancé en 2008 l'initiative francophone pour la formation à distance des maîtres (IFADEM) à laquelle nous avons, tous deux, été associés.

Ces nombreuses expériences que nous avons partagées nous ont également offert l'opportunité de publications communes parmi lesquelles j'aimerais épingler l'ouvrage « La recherche en technologie éducative » pour lequel nous avons signé en commun la préface. Cet ouvrage, qui ambitionne de faire le point sur les approches de recherche en matière de technologie éducative, s'inscrit dans le cadre des activités du réseau RESATICE évoqué ci-avant.

Une dernière aventure commune que j'aimerais relever ici concerne le prix Louis D'Hainaut de la meilleure thèse en technologie éducative auquel Nacuzon s'est associé avec enthousiasme dès son lancement en 2013. Ce prix, créé conjointement par l'Université de Mons et l'AUF, récompense chaque année un étudiant issu d'un pays du sud pour une thèse traitant de la technologie éducative. À ce titre, il s'inscrit parfaitement dans la trajectoire suivie par Nacuzon de valorisation des travaux scientifiques réalisés par des étudiants du Sud. Ainsi, la CUSE a permis à plusieurs dizaines d'étudiants africains d'atteindre les standards internationaux en matière de recherche en soutenant des thèses appréciées par des jurys internationaux auxquels Nacuzon participait très régulièrement.

Mon cheminement avec Nacuzon n'a pas été qu'une aventure scientifique, mais ce fut aussi une aventure humaine passionnante et enrichissante. Avec Bernadette Noël, que Nacuzon a invité à plusieurs reprises à faire des cours à la CUSE, nous nous sommes maintes fois retrouvés en compagnie de sa femme Awa pour un repas festif chez lui ou dans un restaurant bien connu à Dakar. Cela a été l'occasion d'échanges amicaux, de partages de cadeaux soigneusement choisis par lui qui connaissait nos goûts pour l'artisanat africain et de promesses de prochaines retrouvailles à Dakar, à Mons ou ailleurs dans le monde. Pour nous, Nacuzon a toujours été un homme du monde, de tous les mondes au sens où il avait une vision à la fois moderne de la vie et de la société et un fort attachement à ses racines et à ses traditions qu'il nous faisait volontiers partager. C'est ainsi qu'au milieu d'un repas, il pouvait se retirer pour satisfaire aux exigences de sa prière du soir et nous revenir poursuivant la conversation sur la nécessité d'élargir le bassin de recrutement de la CUSE aux étudiants internationaux. Sautant allégrement d'un registre à l'autre, Nacuzon savait séduire tout en développant une argumentation capable de convaincre les plus sceptiques en alliant arguments scientifiques et proverbes

ancestraux. À la réflexion, c'est probablement la richesse de cette double culture qui va le plus nous manquer.

### Références

Sall, H. N. (1997). *Papa, je veux pas aller à leur école !* Texte inédit Conférence AFRISTECH 97, Dakar.

Sall, H. N. et Michaud, P. (2005). L'éducation et la technologie : perspectives des femmes sénégalaises. *Canadian Journal of Development Studies / Revue Canadienne des études du développement*, 26(1), 107-130.

Sall, H. N. et Michaud, P. (2006). Éducation et technologie : Analyse des perspectives d'intervenants sénégalais à l'aube de la mise en place des projets éducatifs en technologie de l'information et de la communication. *Canadian Journal of African Studies / Revue canadienne des études africaines*, 40(2), 296-331.



## Principales publications du professeur Hamidou Nacuzon Sall

Altet, M., Sall, H. N., Seck, M. et Ouedraogo, I. (2016). *OPERA : observation des pratiques enseignantes dans leur rapport avec les apprentissages des élèves*. Agence universitaire de la Francophonie.

Altet, M., Sall, H. N., Seck, M. & Ouedraogo, I. (2017). *Teacher training based on the results of research on their actual practices in the context of Sub-Saharan Africa: The OPERA project in Burkina Faso, issues and challenges*. AFD Research Paper Series, n° 2017-41, February.

Altet, M., Sall, H. N., Seck, M. et Ouedraogo, I. (2017). Former des enseignants à partir des résultats d'une recherche sur leurs pratiques effectives dans le contexte de l'Afrique subsaharienne : le projet OPERA au Burkina Faso, enjeux et défis. Dans J. Desjardins, P. Guibert, O. Maulini et J. Beckers (dir.), *Comment changent les formations d'enseignants ?* Bruxelles : De Boeck.

Dieng, B.D., Seck, M., Sall, H.N. (2016). Les jeunes, l'éducation et les mutations liées à la technologie en Afrique subsaharienne. *Frantice.net*, 12-13. [En ligne] <http://www.frantice.net/index.php?id=1400>

Altet, M., Sall, H. N. & Paré, A. (2015). *OPERA: Using evidence from a research project on effective teaching practices to improve teacher training in Burkina Faso*. Actes CIES, Washington, Paper for Teacher Education and Teaching Profession SIG.

Altet, M., Pare-Kabore, A., Sall, H. N., Valléan, F. (2012). *OPERA : une recherche en éducation, exemple de coopération et de mobilisation pour l'amélioration de la qualité de l'éducation*. Biennale 2015 du CNAM, Paris.

Sall, H. N. (2012). Éditorial. *Frantice.net*, 5. [En ligne] <http://www.frantice.net/index.php?id=513>

Sall, H. N. et Baye Daraw Ndiaye, B. D. (2011). Stratégies alternatives de formation à distance en Afrique au sud du Sahara. Dans G.F. Alvarez. *Mujer, educacion y migraciones en africa* (pp. 27-44). Madrid : Los Libros de Catarata.

Sall, H. N. (2010). *I Congreso Internacional sobre Migraciones, Género e Identidad en Africa*. 13 y 14 diciembre 2010, Leganes, Espagne : Campus de Excellencia International.

Sall, H. N., Ndiaye, B.D., Diarra, B. et Seck, M. (2009). *Innovation and Revitalization of Education in Sub-Sahara Africa: Educational Programmes, Pedagogy and Teaching Tools*. United Nations University, Strategic Paper.

Sall, H. N. (2009) Enjeux et perspectives d'une réforme institutionnelle : les universités africaines face au processus de Bologne. Dans J.-É. Charlier, S. Croché et A. K. Ndoye, *Les universités africaines francophones face au LMD* (pp. 207-224). Louvain-la-Neuve : Académia.

Sall, H. N., Depover, C. (2009). Éditorial. Dans C. Depover. *La recherche en technologie éducative*. Paris : Archives contemporaines, Agence universitaire de la Francophonie.

Sall, H. N. (2008) La coopération universitaire africaine face aux défis de Bologne. *Cahiers du CERLESHS*, 23(31), 205-236.

Sall, H. N. et Ndjaye, B. N. (2008) Higher Education in Africa: Between Perspectives Opened by the Bologna Process and the Commodification throughout of Education. *European Education*, 39(4), 43-57.

Sall, H. N. (2008). Les TIC, les adultes, l'éducation et la société. Essai sur les mutations sociales à l'ère de la société d'information. *Revue semestrielle d'études universitaires écritures plurielles*, 2, 57-74.

Sall, H. N. (2008). *La réforme LMD comme vecteur du renforcement de la qualité dans les universités africaines au sud du Sahara*. Commission universitaire pour le développement (Belgique) et Université de Lubumbashi.

Sall, H.N. (2007). Perception de l'approche par les problèmes et les compétences en formation à la recherche en éducation : étude exploratoire. *LIENS, Nouvelle Série Revue internationale francophone*, 99-120.

Sall, H. N. et Michaud, P. (2006). Éducation et technologie : Analyse des perspectives d'intervenants sénégalais à l'aube de la mise en place des projets éducatifs en technologie de l'information et de la communication. *Canadian Journal of African Studies / Revue canadienne des études africaines*, 40, 2, 96-331.

Sall, H. N. (2006). *Fass-Mbao, Mbadiène, quelques années plus tard...* Assises francophones de l'éducation et de la formation. Organisation internationale de la Francophonie, Paris, 14-16 septembre 2006.

Sall, H. N. et Michaud, P. (2005). L'éducation et la technologie : perspectives des femmes sénégalaises. *Canadian Journal of Development Studies / Revue Canadienne des études du développement*, 26(1), 107-130.

Sall, H. N. (2004). *Enseignement à distance : contexte politique et qualité de l'éducation. Problèmes et solutions*. All Africa ministers' conference in open learning and distance education, February 2004.

Dieng, B. D., Sall, H. N. et De Ketele, J.M. (2001). Gestion de la transition secondaire-supérieur : éléments d'analyse critique théorique du système de sélection des étudiants à l'entrée à la Faculté des Sciences et Techniques de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar. In : H.N. Sall et A. Sow. *Les stratégies de réussite dans l'enseignement supérieur*. Actes du 18<sup>e</sup> colloque de l'Association internationale de pédagogie universitaire, 5-7 avril 2001, Dakar.

Sall, H. N., Dieng, B. D., et De Ketele, J.M. (2001). Éducation pour tous à l'orée du troisième millénaire : perception des différents types d'écoles au Sénégal. *Revue du CAMES, Sciences sociales et humaines, série B*, 3(1), 147-163.

Sall, H. N. et Sow, A. (2001). *Les stratégies de réussite dans l'enseignement supérieur*. Actes du 18<sup>e</sup> colloque de l'Association internationale de pédagogie universitaire, 5-7 avril 2001, Dakar.

Sall, H. N. et Sow, A. (1998). La formation des enseignants : évaluation quantitative ou évaluation qualitative ? Dans C. Depover et B. Noël (dir.), *Approches plurielles de l'évaluation des compétences et des processus cognitifs*. Actes du 12<sup>e</sup> colloque de l'ADMEE, Université de Mons-Hainaut.

Sall, H. N. (1998). Efficacité interne des études dans l'enseignement supérieur : cas de la Faculté des Sciences et Techniques de Dakar. *LIENS, Nouvelle Série Revue internationale francophone*, 100-112.

Sall, H. N. et De Ketele, J.M. (1997). L'évaluation du rendement des systèmes éducatifs : apports des concepts d'efficacité, d'efficience et d'équité. *Mesure et évaluation en éducation*, 9(3), 119-142.

Sall, H. N. (1997). *Papa, je veux pas aller à leur école !* Texte inédit Conférence AFRISTECH 97, Dakar.

Sall, H. N. (1996) *Efficacité et équité de l'enseignement supérieur. Quels étudiants réussissent à Dakar ?* Doctorat d'État ès lettres et Sciences humaines, Université Cheikh Anta Diop de Dakar.

Sall, H. N. (1996). *Évaluation de la formation des enseignants à l'ENS (École Normale Supérieure) de Dakar*. UNESCO, BREDA, Dakar.

Sall, H. N. (1996). *Les nouvelles technologies de l'information : quelles chances pour plus d'efficacité et plus d'équité dans l'éducation au début du troisième millénaire ?* UNESCO, Colloque de Moscou.

Sall, H. N. (1996). *Policy research and educational Innovation: Computer and education, the case of Senegal*. UNESCO, BREDA, Dakar.

Sall H. N. (1981). *La crise de l'enseignement supérieur au Sénégal. Les fondements économiques, politiques et pédagogiques de la crise de l'enseignement supérieur au Sénégal : rapport de l'exploitation économique et de la domination culturelle*. Thèse de doctorat de troisième cycle, Université Paris V René Descartes.



