



**UNIVERSITE
GASTON BERGER**

L'excellence au service du développement



RAPPORT FINAL DE LA 7E EDITION DES JOURNEES SCIENTIFIQUES

Saint-Louis les 21,22 et 23 juillet 2013

Thème

Technologies numériques et objectifs de développement durable en Afrique de l'Ouest

RAPPORTEURS

NDIAYE Khodia
BALDE Moussa Mamadou
DIOUF Jean Pierre



Comme chaque année, le collectif des doctorants de l'Université Gaston Berger de Saint-Louis organise des journées scientifiques afin d'offrir un cadre d'échange à plusieurs chercheurs d'ici et d'ailleurs. Ces journées donnent l'occasion au doctorant l'opportunité de sortir de sa solitude et de partager ses recherches avec le public. Ce qui va lui permettre en même temps de recevoir un feedback pour aller de l'avant.

La cérémonie de cette 7^{ème} édition, avec le thème **Technologies Numériques et objectifs de développement durable en Afrique de l'Ouest**, a commencé avec l'allocution du coordonateur des doctorants **M. Jean Noel Etienne DIATTA**. Dans son intervention, il a mis l'accent sur l'importance et la transversalité du thème. Un thème dont l'actualité rivalise d'ardeur avec son acuité. Sur la problématique du développement durable en Afrique durable, il a souligné 4 principales questions sur : les axes stratégiques du développement durable, les impacts et les implications du développement durable sur l'environnement, les rapports entre technologies et développement durable et la créativité technologique pour un développement durable optimal.

A la suite de cette allocution, nous avons écouté le représentant du recteur, empêché, **M. SANE** qui a magnifié le travail qu'abat le CD/UGB. Il a affirmé combien l'université est fière des activités que le collectif est entrain de mener, ce dernier a félicité au passage le bureau sortant qui a lui aussi mené un travail important lors de son mandat. Il a également magnifié les journées scientifiques qui sont l'occasion pour les chercheurs juniors de partager avec un public riche leurs travaux. Le représentant du Recteur a insisté sur le rôle de la technologie numérique dans le développement de la science et se félicite de l'idée que les doctorants ont eu en choisissant comme thème de cette 7^{ème} édition. D'après lui, le Recteur souhaiterait rencontrer le collectif dès son retour de Bamako. Monsieur le représentant du Recteur a également remercié les différents partenaires de l'Université qui ont toujours prêté une oreille attentive à tous ce qui se passe au sein de cette institution, particulièrement les représentants des Recteurs de l'université Alioune DIOP de Bambey et de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar. Le Recteur, par le biais de son représentant a fait savoir qu'il est et restera toujours derrière les doctorants dans leurs activités.

M. Ibrahima NIANG, représentant du Recteur de l'UCAD a suivi dans les allocutions. Celui-ci s'est félicité du thème des journées et a affirmé que ceci est un thème d'actualité. Il a exprimé sa joie sur le choix qui est porté sur le Recteur pour parrainer ces

activités scientifiques. Le numérique est au centre des activités des universités et de toutes les activités pédagogiques et administratives selon lui.

Dans les nouvelles visions du ministère de l'enseignement supérieur, le numérique est au centre des discussions avec le programme de modernisation des outils de travail. Selon lui, l'importance de ces journées est d'apporter des réponses pertinentes qui vont cerner ce problème, il a demandé au collectif de partager le rapport de ces journées à toutes les universités du Sénégal.

M. Massamba SECK, représentant du Pr. Lamine GUEYE Recteur de l'Université de Bambey, a affirmé que le Professeur est très heureux du choix que les étudiants ont porté sur sa personne pour parrainer leurs journées scientifiques. Il a annoncé que plusieurs projets sur l'utilisation du numériques sont en cours, notamment la mise en place de la plateforme de recherche. Le Professeur Lamine Gueye est convaincu du succès de ces journées parce que, ancien recteur de l'UGB, il a toujours été satisfait des recherches de cette institution.

Enfin, pour clore la première partie de cette 7^{ème} édition, M.SANE, représentant du Recteur, après avoir réitéré ses remerciements aux invités a déclaré ouverte les journées scientifiques des doctorants édition 2016.

A la reprise des activités après une pause café, les travaux ont commencé avec la Conférence sur le thème : **Enjeux et défis de la communication face au développement durable**. Une conférence animée par **Dr. Marième Pollèle NDIAYE**, enseignante chercheur à l'UFR CRAC. L'enseignante au parcours très brillant, offre le profil adéquat pour animer cette conférence grâce à ses différentes publications scientifiques très riches dans le domaine de la communication.

Cette conférence était axée sur 4 points principaux :

- Le contexte historique
- Les mobilisations pour le développement durable
- Les critiques du développement durable
- La communication sur le développement durable

S'agissant du contexte historique, elle a rappelé les catastrophes de Tchernobyl en Ukraine, la conférence de Rio en 1992, Fukushima en 2011, l'ouragan Katrina aux Etats-Unis

entre autres. Au plan national, elle a parlé des inondations de Saint-Louis mais aussi de la pollution marine avec les baleines qui avaient échoué sur les plages de Yoff. Quant aux mobilisations pour le développement durable, elle a souligné l'engagement des artistes, l'impact des mouvements associatifs, l'écologie politique et l'apport du monde universitaire. Chacune des ces 4 entités a pleinement joué sa partition pour le développement durable. Et concernant les critiques sur le développement durable, la conférencière a été très laconique, elle s'est juste limitée à dire que les détracteurs du développement durable considèrent que le développement durable n'existe pas, il n'est plus ni moins que de l'utopie. Et enfin, elle a terminé sur la communication sur le développement durable en disant que celle-ci doit être parcimonieuse avec le concept de l'obligation écologique qui est cette obligation à parler du développement durable. Cette communication a-t-elle poursuivi doit être centrée sur les défis des partenariats, les mobilisations sur le développement durable, l'éducation et la sensibilisation des populations. A la suite de sa communication les discussions ont tourné autour de la difficulté à cerner le concept du développement durable, les rapports entre technologie et développement durable en passant par la vision négativiste de certains du développement durable perçu comme un frein pour l'essor du continent africain sans oublier enfin les questions relatives à la nécessité d'un changement de comportement et l'accompagnement des producteurs locaux.

Répondant à toutes ces interpellations, la conférencière dira qu'il est difficile, voire problématique de donner une définition exacte et consensuelle du concept de développement durable car c'est une notion complexe difficile à saisir parce que regroupant plusieurs paramètres. Néanmoins dans une tentative d'élucidation conceptuelle elle a mis l'accent sur trois éléments essentiels comme l'économie, l'écologie, et le social. Ensuite, elle a évoqué la problématique des hommes politiques véreux et certaines ONG qui utilisent le concept de développement durable comme fond de commerce au détriment des populations. En outre, elle a insisté sur la nécessité d'un changement de comportements pour éviter le gaspillage par un usage rationnelle de nos ressources et, cela passe par une pédagogie éducative et sensibilisatrice des populations.

A la reprise des activités après une pause déjeuner, quatre communications étaient inscrites à l'ordre du jour. C'est d'abord **M. Alassane Seydou SOW** qui a entretenu l'assistance sur le thème : **couplage télédétection optique et statistique inférentielle pour la caractérisation des indices NDVI dans le bassin versant d'Ourossogui (Nord du Sénégal).**

Dans son exposé, il a mis l'accent sur l'élucidation conceptuelle des termes techniques pour toute l'assistance. Ainsi de façon sommaire la télédétection serait une obtention d'informations en surface via des satellites, la statistique inférentielle comme branche de la statistique qui prend des décisions sur des données. Tout ceci s'était inscrit dans une démarche méthodologique rigoureuse qui s'est appuyée sur un ensemble de tests ou d'outils comme le test de man Kendal, les ACP (discrimination des indices), la cartographie, les analyses statistiques et la formule Lamb. Au demeurant a-t-il précisé ces méthodes ont permis d'avoir des résultats assez probants sur l'évolution du couvert végétal a Ourossogui dans la période allant de 1984 à 2001. Toutefois la délicatesse de certains outils comme la cartographie a été signalée. Par ailleurs il a montré que la diminution du couvert végétal est due a la fois a la péjoration climatique et aux facteurs anthropiques avant de clore son propos par des perspectives susceptibles de permettre une meilleure prise en charge de cette question.

La deuxième communication de la journée présentée par **Koly FALL** portait sur le thème : **Les TIC dans l'enseignement supérieur au Sénégal entre outil d'apprentissage et transformation des rapports socio-pédagogiques. Une étude de cas de l'université Assane Seck et de l'ENO de l'université virtuelle de Ziguinchor.**

Son intervention était axée sur quatre points principaux :

- Le contexte global
- L'intégration et l'utilisation des TIC
- Analyse des rapports socio pédagogique face aux TIC
- L'impact des TIC sur la qualité de l'enseignement

A la suite de la présentation de son plan, le chercheur a soulevé le retard accusé par le Sénégal dans le basculement vers les TIC dans l'enseignement supérieur. Il faut attendre dit il l'année 2013 pour voir de véritables réformes avec notamment la mise sur pied de l'UVS (Université Virtuelle du Sénégal), le conseil présidentiel sur l'enseignement supérieur, les CDP, etc. Ce qui a abouti sur un taux de connectivité de 60% en 2015 .Malgré tout a-t-il ajouté des obstacles subsistent encore comme le faible accès à la connectivité, et la faible maîtrise de l'outil informatique. Par ailleurs, cette entrée des TIC a changé les rapports entre enseignants enseignés et les outils informatiques que le communicant a appréhendé sous deux aspects la dimension fonctionnelle et la dimension relationnelle. Enfin, il dira qu'il est difficile a ce jour de mesurer la qualité de l'enseignement supérieur depuis l'entrée des TIC à cause de l'instabilité des années universitaires. Néanmoins a-t-il conclu à l'heure de ce

troisième millénaire que les TIC constituent un moyen d'apprentissage et favorisent l'ouverture vers le monde extérieur.

La Troisième communication présentée par **Ndeye Banna DIOP** portait sur : **Le transnationalisme au féminin : le rôle du numérique dans la reconfiguration identitaire des migrantes dans *Americanah* de Chimamanda N. Adichie et *Ventre de l'atlantique* de Fatou DIOME.**

Dans sa présentation, Mme Diop par le truchement de la méthode comparative, très prisée en sciences sociales, a montré le rôle du numérique dans ces deux productions romanesques. Les deux héroïnes que sont Efemelou et Saly font un usage différent de l'outil informatique. D'un côté Efemelou utilise son blog pour s'intégrer dans la société d'accueil et fustiger les comportements des Américains. Ce Blog permettait à cette dernière de se soulager face au racisme avec le partage d'expériences, les échanges fructueux, etc. Saly quant à elle a un sort assez différent car elle se sent étrangère partout. Ainsi, elle utilise la télévision et le téléphone portable pour se donner bonne conscience et fuir la réalité quotidienne à laquelle elle est confrontée car elle est tiraillée entre la vie en communauté en pays sérére et l'individualisme criant qui caractérise la vie occidentale.

La dernière présentation de la journée du jeudi 21 juillet 2016 était l'œuvre de **Mouhamadou KOBAR**, elle portait sur le thème : **Structure de propriété, gouvernance et performance des banques de la zone UEMOA : étude sur les données de panel de 54 banques entre 2001 et 2011.**

Dans son exposé, le chercheur s'est appuyé sur le plan suivant :

- La méthodologie
- La présentation et l'analyse des résultats
- Les apports et les limites

Il a ainsi évoqué l'actionnariat étranger et l'actionnariat étatique . A cet égard, il a souligné la spécificité du système bancaire dans la zone UEMOA qui explique la différence existante sur l'effet de la structure de propriété selon les pays. En plus, il a parlé de façon comparative du Sénégal où l'actionnariat étranger n'est pas déterminant alors que c'est l'effet contraire au Burkina. L'actionnariat de l'Etat serait négatif pour l'efficacité des banques. Il a également mis l'accent sur la libéralisation des banques dans les années 1990 et l'absence de réglementation.

La première communication de la deuxième journée du vendredi 22 juillet 2016 est présentée par Madame **Mame Aïssatou TOURE** et a porté sur « **Variabilité climatique et dynamique des écosystèmes du delta du fleuve Sénégal de 1954 à 2014** ». A partir d'une analyse de données pluviométriques et de traitements d'images satellitaires, l'auteur se livre à une étude de la dynamique du delta du fleuve Sénégal du début des années 1970 à nos jours dont l'objectif est l'appréciation de l'impact de la variabilité climatique sur l'évolution de l'occupation du sol. Son étude s'inscrit dans le contexte du changement climatique observé à l'échelle planétaire. En fait, l'auteure de cette présentation est une doctorante en géographie à l'UCAD spécialisée en climatologie.

Pour arriver à ces résultats, Madame TOURE a utilisé tels que le calcul de l'IPS, l'analyse de la dynamique des isohyètes ainsi que la méthode de classification dans le traitement de ces images satellitaires. Ces traitements statistiques sont faits à partir d'une série de données sur la pluviométrie allant de 1954 à 2014. Il ressort de son étude que malgré les ruptures observées dans la série pluviométrique, les espaces naturelles ont regagné du terrain au détriment des zones salées. Par exemple entre 1984 et 2014, les terres salées ont régressé de 35.5 % de leur superficie. La conclusion majeure que l'auteure tire de son étude est qu'il y'a d'importantes mutations des écosystèmes du delta avec une forte anthropisation au cours de cette période. Aussi, cette étude révèle que malgré la sévérité de la sécheresse dans la zone, les aménagements réalisés par l'OMVS sur le fleuve Sénégal ont permis de maintenir un niveau d'eau qui a permis le développement de la riziculture irriguée.

M. **Abdou CISSE** dans sa communication s'est intéressé à la situation des déplacés de la Casamance, une région où un conflit oppose le MFDC (Mouvement des forces démocratiques de Casamance) à l'Etat du Sénégal depuis plus de trois décennies. Il a commencé par un rappel historique du contexte. La description faite par l'auteur de la situation de la région révèle la gravité du conflit : des milliers de morts, des victimes de mines, des familles éclatés, des réfugiés et des déplacés ainsi qu'une économie locale en difficulté. Il pointe surtout du doigt le vécu des déplacés qui, contraints de quitter leurs localités de résidence par les exactions des belligérants, se retrouvent pour la plupart dans les quartiers périphériques de la ville de Ziguinchor où les conditions sociales sont très précaires. Une nouvelle aventure commence pour ces déplacés qui sont à la quête d'une nouvelle identité dans un contexte économique qui les poussent parfois à adopter des stratégies de survie qui heurtent à la morale (prostitution déguisée).

Pour cadrer avec le thème général des journées scientifiques, l'auteur de la communication met en exergue l'usage des TIC par les déplacés qui a permis à certaines familles de se retrouver après plusieurs années de « déchirement ». Toutefois, si les nouveaux outils de communication ont joué un rôle positif pour ces déplacés, ils présentent des effets pervers notamment en permettant l'organisation ou la planification de rencontres entre hommes et femmes dans la prostitution

Ainsi, malgré les efforts entrepris par des bonnes volontés telles que les ONG et les structures étatiques, ces victimes du conflit casamançais se retrouvent tenaillées d'une part, par les réalités socio-économiques peu favorables à leur intégration et, d'autre par la tentation de retourner dans leurs localités d'origine malgré les risques encourus.

A travers cette communication, l'auteur a voulu montrer qu'en dépit de l'engagement des pouvoirs publics et de la société civile locale, l'intégration des réfugiés dans leur zone d'accueil demeure une question sensible. Cette présentation a suscité un intérêt réel chez le public avec des interventions pointant parfois le rôle ambigu de l'interventionnisme des ONG et la question de savoir qui détient l'autorité en ce qui concerne le retour des déplacés. Par ailleurs, l'évolution des politiques menées par l'Etat a été abordée durant la phase de débat. Selon l'auteur, en dépit des différentes initiatives et la pléthore d'acteurs qui gravitent autour de la résolution de ce conflit, la situation sur le terrain n'incite pas à l'optimisme.

Waly FAYE quant à lui, pose dans sa présentation la problématique de la gestion des déchets solides et liquides dans le double contexte d'urbanisation « galopante » des pays en développement et la promotion du développement durable. Son étude qui traite particulièrement le cas du marigot de Mbao met en avant la difficulté des pouvoirs publics décentralisés à élaborer des politiques qui prennent à la fois les implications de la forte croissance démographique en milieu urbain et les préoccupations environnementales liées au développement durable. Il pointe du doigt les dangers d'une urbanisation non contrôlée dans des espaces non habitables, abritant des ressources hydriques, support des activités humaines. La méthodologie utilisée combine le traitement de données climatiques, l'analyse d'images satellitaires et des données de terrain que l'auteur a lui-même collecté. Ses résultats indiquent que l'urbanisation du bassin versant de Mbao a été en partie favorisée par la péjoration des conditions climatiques (phénomène d'ensablement) et la volonté étatique de déclassifiée l'ancienne zone franche industrielle pour asseoir sa politique urbaine dans cette zone. Avec la décentralisation, le phénomène d'étalement urbain a connu une ascension fulgurante. Ce qui a

entraîné dans le cas de Mbao des problèmes d'assainissement notamment avec un retour pluviométrique qui expose les populations à des risques sanitaires majeurs. Car les déchets qui étaient jetés dans le lit du marigot sont ramenés par les eaux de ruissellement dans les habitations.

Les difficultés liées à l'enseignement de l'anatomie pathologique, perçue par une bonne partie des étudiants en médecine comme leur « bête noire », ont conduit **le Dr. Kwame DOH** à lancer une étude afin de recueillir l'opinion de ces derniers sur l'intérêt d'un enseignement partiel en ligne. Pour cela, un questionnaire portant sur l'enseigné (l'étudiant), l'enseignant et l'enseignement a été administré à des étudiants en licence de médecine de l'UCAD.

En réalité, cette étude qui a été effectuée au cours de l'année 2013/2014 cherchait un moyen de combler la réduction du volume horaire destiné à ce cours qui est passé de 80 à 60 heures alors que cette discipline est fondamentale dans la formation des étudiants en médecine. Aussi il s'agissait de voir comment améliorer l'enseignement de ce cours car selon l'auteur de cette présentation « la bonne qualité de l'enseignement est le garant d'un bon système de santé ».

Les résultats de l'étude indiquent que plus de 90% des personnes interrogées sont favorables à l'enseignement partiel de ce cours en ligne. Ce qui permettrait de compenser la réduction du volume horaire dédié à cet enseignement.

La dernière présentation de la journée du vendredi est l'œuvre du **Dr. Dominique SENE**, intitulée « **Coopération technologique agricole et développement durable de la riziculture irriguée en contexte d'autogestion paysanne : l'expérience d'Africa Rice.** »

Pour mener à bien cette étude, M. SENE a utilisé la méthodologie suivante :

- La recherche documentaire
- L'observation
- Et les entretiens exploratoires

Ainsi, avant de procéder au développement de son sujet, le communicant commence par expliquer à l'assistance l'objectif d'Africa Rice qui est une association intergouvernementale avec comme mission de participer au développement de la riziculture en Afrique. Elle participe à la technologie agricole celle là qui va au-delà de la mécanisation.

L'association s'intéresse à la caractérisation agro-écologique, l'amélioration des productions, l'amélioration des variétés et enfin le développement du système de culture durable.

Africa Rice accompagne de nombreux producteurs locaux et s'intéresse beaucoup à l'innovation technologique, et par innovation il voit tout ce qui n'est pas seulement les machines. L'utilisation de la moissonneuse batteuse ASI était une parfaite illustration de ces nouvelles technologies dans le domaine agricole.

Un panel avec comme thème « **développement durable numérique et Humanités numériques en Afrique de l'ouest** animée par **Dr Sokhna Fatou SECK SARR** a été la dernière présentation de ces journées. L'enseignante avance que si l'Afrique a raté la révolution industrielle, elle peut se rattraper avec la révolution informatique. Ainsi, à partir des constats majeurs, elle a soulevé des questions relatives à la contribution des universitaires et l'impact des technologies dans le développement durable. Elle s'est intéressée à la dimension technologique du développement durable qui y est liée. Par ailleurs, elle a abordé les rapports avec l'économie qui serait le moteur du développement en adéquation avec les TIC.

Enfin, elle a analysé la question des humanités numériques consistant à repenser les sciences à l'une du développement durable. L'humanité numérique au-delà de l'interdisciplinarité qu'elle favorise contribue au développement de la recherche.

Au total, la séance de présentation a été riche en enseignements et échanges entre chercheurs venus d'universités différentes mais qui ont eu du plaisir à saisir cette tribune offerte par le collectif des doctorants de l'UGB pour s'exprimer. Les journées scientifiques de cette année ont réuni plusieurs chercheurs, au total 286 personnes ont assisté à ces travaux.