

Termes de Références du Colloque sur : « **Sciences et Technologies comme moteur du Bien-Être, de la Transition Énergétique et Agroécologique pour un Développement Durable** »

Période : 20-22 mai 2025

Lieu : Université Gaston Berger de Saint Louis, Sénégal

I. Contexte et justification de la tenue du colloque

L'Afrique, en particulier celle subsaharienne, fait face à des défis critiques tels que l'insécurité alimentaire, la diminution des ressources en eau, la déforestation, la désertification et une forte dépendance aux énergies fossiles. Ces enjeux menacent directement le bien-être des populations et compliquent la transition vers un modèle plus durable, notamment en matière d'énergie et d'agroécologie. Dans ce contexte, les effets du changement climatique, l'épuisement des ressources naturelles et les inégalités socio-économiques s'intensifient, rendant impératif un changement de paradigme pour assurer un développement résilient et inclusif. En outre, les systèmes agro-industriels montrent aujourd'hui leurs limites, tant sur le plan environnemental que social et sanitaire. Ces systèmes de production sont responsables d'un tiers des émissions de gaz à effet de serre et contribuent à la pollution des sols et des eaux, à la perte de biodiversité et à de graves impacts sanitaires. Malgré leur expansion, ils échouent à assurer la sécurité alimentaire mondiale.

Face à cet échec, la transition agroécologique apparaît comme une alternative viable, en proposant un modèle alimentaire plus durable, capable de nourrir les populations tout en préservant les écosystèmes. Ces défis exigent une mobilisation accrue des sciences et des technologies adaptées aux réalités locales pour garantir un développement durable et inclusif.

Par ailleurs, plus de 40 % de la population africaine, soit plus de 600 millions de personnes, n'a toujours pas accès à l'électricité. Face à ce défi, le développement des énergies renouvelables représente une opportunité majeure non seulement pour améliorer l'accès à l'énergie, mais aussi pour réduire les émissions mondiales de gaz à effet de serre et atténuer les effets du changement climatique.

Cette transition énergétique, un levier essentiel pour réduire la dépendance aux énergies fossiles et améliorer l'accès à l'électricité, notamment en zones rurales est d'autant plus cruciale qu'elle s'inscrit dans une dynamique plus large de transformation des systèmes de production et d'adaptation aux défis climatiques. En intégrant les énergies renouvelables dans les secteurs stratégiques comme l'agriculture et l'industrie, il devient possible d'accélérer un développement durable, résilient et inclusif.

Les transitions agroécologiques et énergétiques pourraient améliorer le bien-être des communautés africaines. Cependant, la santé et la nutrition en sont des piliers essentiels en Afrique, mais de nombreux défis entravent leur amélioration. L'accès limité aux soins de santé, la persistance des maladies infectieuses et l'augmentation des maladies chroniques compromettent la qualité de vie des populations.

Sur le plan nutritionnel, la sous-alimentation et les carences en micronutriments affectent la croissance et la productivité.

Face à ces enjeux complexes et multidimensionnels, une collaboration étroite entre chercheurs, décideurs politiques, entreprises et organisations de la société civile est indispensable pour identifier des solutions adaptées et favoriser leur mise à l'échelle afin d'impacter positivement le développement socioéconomique des communautés en milieu urbain et rural. Le thème de ce colloque s'inscrit parfaitement dans la nouvelle vision de politique de développement du Sénégal clairement déclinée dans un référentiel en matière de politiques publiques, **Sénégal 2050**. Cette vision prône un développement systémique, durable et endogène du Sénégal qui sera soutenue en grande partie par l'apport significatif des sciences à travers notamment la créativité et l'innovation. Ce colloque vise à créer un espace de dialogue et d'échange sur les innovations scientifiques et technologiques permettant d'accéder à un développement harmonieux, durable et résilient pour l'Afrique.

II. Objectifs du Colloque

Ce colloque, co-organisé par l'Ecole Doctorale des Sciences et des Technologies et le Centre d'Excellence Africain en Mathématiques, Informatique et TIC (CEA-MITIC), regroupera les scientifiques nationaux et internationaux, des doctorants et des experts pour partager leurs expériences et les résultats de recherche. Les travaux s'articuleront autour du thème principal : « **Sciences et Technologies comme Moteur du Bien-Être, de la Transition Énergétique et Agroécologique pour un Développement Durable.** »

Ce colloque vise à mobiliser les scientifiques, les experts et praticiens pour partager des réflexions ou proposer des solutions scientifiques ou technologiques pour un développement durable inclusif. L'objectif principal du colloque est de mener des réflexions à même d'aboutir à des propositions d'outils et de pistes d'intervention pour renforcer le bien-être des populations, la transition énergétique et agroécologique. Ce colloque international vise spécifiquement à :

- Analyser les enjeux et défis de la santé, de l'alimentation, de la nutrition et de la sécurité alimentaire en Afrique pour un développement durable ;
- Partager des expériences et bonnes pratiques en matière d'innovation technologique dans les secteurs de l'énergie, de la santé et de l'agriculture durable ;
- Discuter sur les pratiques et techniques contribuant aux transitions énergétique et agroécologique ;

- Proposer des recommandations pour une meilleure intégration des avancées scientifiques dans les stratégies de développement durable.

La mise en application à grande échelle des outils scientifiques qui seront identifiés et proposés aux décideurs au terme de ce colloque pourra impacter significativement les activités du monde socio-économique et améliorer les conditions de vie des populations à travers l'amélioration de la productivité des systèmes, l'efficacité dans le travail, l'usage et la gestion plus rationnelle des ressources, la diversification et l'augmentation de revenus, l'apport de la valeur ajoutée sur toutes les chaînes de production, la mise en place des systèmes agroalimentaires plus performants et résilients, etc. Ces objectifs sont en parfaite synergie avec la vision du Centre d'Excellence Africain en Mathématiques, Informatique et TIC (CEA-MITIC) notamment à travers son programme ACE-IMPACT, entamé depuis avril 2020.

III. Organisation structurale du colloque International

Le colloque durera trois (3) jours. La première journée du colloque sera dédiée à l'école doctorale pour le lancement du colloque. Les autres jours seront consacrés au déroulement du colloque avec une conférence inaugurale qui portera sur la **problématique de développement durable enjeux et défis**. Quatre panels seront organisés sur les axes thématiques suivants :

- **Axe thématique 1** : Santé, alimentation, nutrition et sécurité alimentaire ;
- **Axe thématique 2** : Matériaux et systèmes, énergies renouvelables et efficacité énergétique ;
- **Axe thématique 3** : Agriculture durable, Changements climatiques et gestion des ressources en eau ;
- **Axe thématique 4** : Modélisation, Mathématiques et applications, science des données, Intelligence artificielle et IOT.

IV. Résultats attendus du Colloque

A l'issue du Colloque, les résultats suivants sont attendus :

- Les enjeux et défis de la santé, de l'alimentation, de la nutrition et de la sécurité alimentaire en Afrique pour un développement durable seront analysés ;
- Des expériences et bonnes pratiques en matière d'innovation technologique dans les secteurs de l'énergie, de la santé et de l'agriculture durable sont partagées ;
- Les pratiques et techniques contribuant aux transitions énergétique et agroécologique sont présentés et discutés ;
- Des recommandations pour une meilleure intégration des avancées scientifiques dans les stratégies de développement durable sont partagées.

V. Comité Scientifique du Colloque

Un comité scientifique international composé des Chercheurs et d'Enseignants Chercheurs des institutions de recherche et des universités du Sénégal et d'autres pays est mis en place. Ce comité aura pour tâche de revoir les projets des communications, de les sélectionner et évaluer les manuscrits d'articles après une pré-évaluation des comités de lecture. Les communications validées seront éditées sous forme d'actes de colloque.

Président : M. Amadou Seidou MAIGA, Professeur titulaire (UFR SAT/UGB/Sénégal)

Vice-Président : M. Justin KANTOUSSAN, Maître de Conférences, CAMES (UFR S2ATA/UGB/Sénégal)

Membres :

- M. Ngalla DJITTE, Professeur Titulaire (UFR SAT/ED-ST/UGB/Sénégal)
- M. Papa Madiallacké DIEDHIOU, Professeur Titulaire (UFR S2ATA/UGB/Sénégal)
- M. Doudou SOW, Professeur Titulaire (UFR 2S/UGB/Sénégal)
- M. Aliou DIOP, Professeur Titulaire (UFR SAT/UGB/Sénégal)
- Mme Mariama Ndiaye DIAKHABY, Maître de Conférences, CAMES (UFR SAT/CEA MITIC/UGB/Sénégal)
- Mme Ndeye Mery Dia BADIANE, Professeur Titulaire (UFR 2S/UGB/Sénégal)
- Mme Fatoumata BA, Maître de Conférences, CAMES (UFR 2S/UGB/Sénégal)
- M. Aboubakary DIAKHABY, Professeur Titulaire (UFR SAT/UGB/Sénégal)
- M. El Hadji DEME, Professeur Titulaire (UFR SAT/UGB/Sénégal)
- M. Anicet G. B. MANGA, Maître de Conférences, CAMES (UFR S2ATA/UGB/Sénégal)
- M. César BASSENE, Maître de Conférences, CAMES (UFR S2ATA/UGB/Sénégal)
- M. Lamine DIOP, Maître de Conférences, CAMES (UFR S2ATA/UGB/Sénégal)
- M. Cheikh BA, Maître de Conférences, CAMES (UFR SAT/UGB/Sénégal)
- M. Abdoul Karim MBODJI, Maître-Assistant (UFR SAT/UGB/Sénégal)
- M. Nicolas D. DIOUF, Maître de Conférences, Agrégé CAMES (UFR S2ATA/UGB/Sénégal)
- M. Michel Bakar DIOP, Maître de Conférences, CAMES (UFR S2ATA/UGB/Sénégal)
- M. Farokh NIASS, Maître de Conférences, CAMES (UFR S2ATA/UGB/Sénégal)
- M. Dame DIONGUE, Maître-Assistant (IPSL/UGB, Sénégal)
- M. Omar Ndaw FAYE, Maître de Recherches, CAMES (ISRA/Saint-Louis/Sénégal)
- M. Malick WADE, Maître de Conférences, CAMES (UFR SAT/CEA MITIC/UGB/Sénégal)
- M. Jean Marie DEMBELE, Maître de Conférences, CAMES (UFR SAT/CCOS/UGB/Sénégal)
- M. Sidy Mohamed SECK, Professeur Titulaire (UFR 2S/UGB/Sénégal)
- M. Papa Mamadou Dit Doudou SYLLA, Assistant (UFR S2ATA/UGB/Sénégal)
- M. Dominique DOUPA, Maître de Conférences, Agrégé CAMES (UFR 2S/UGB/Sénégal)
- Mme Mirièmè DIARRA, Chercheur (Institut Pasteur/Dakar/Sénégal)
- M. Jaraff SECK, Professeur Titulaire (UCAD/Sénégal)
- M. Moustapha FALL, Professeur Titulaire (AIMS Mbour/Sénégal)
- M. Diouma KOBOR, Professeur Titulaire (UASZ/Sénégal)
- M. Momar Talla GUEYE, Maître de Conférences (ITA/Sénégal)
- M. Diégane DIOUF, Professeur Titulaire (USSEIN/Sénégal)
- M. Aboubacar TOGUYENI, Professeur Titulaire (UNB/Burkina Faso)

- M. Adamou Didier TIDJANI, Professeur Titulaire (UAM/Niger)
- M. Sitou LAWALI, Professeur Titulaire (UDDM/Niger)
- M. Sanoussi ATTA, Professeur Titulaire (AGRHYMET/Niger)
- M. Vincent MOUTEDE, Maitre de Conférences (U. N'Djaména/Tchad)
- M. Sabaké T. DIARRA, Maitre de Conférences (IPR/IFRA/Mali)
- M. KERE Michel, Maitre de Conférences (UNB/Burkina Faso)
- M. Sidikou Idrissa DJIBO, Maitre de Conférences (UAM/Niger)
- M. Tchiabalo Abozou KPANZOU, Maitre de conférences (UKara/Togo)
- Mme Nicole Idohou DOSSOU, Professeur Titulaire (BA/UCAD/Sénégal)
- M. Nicolas AYEISSOU (ESP/UCAD/Sénégal)
- M. Cherif DIALLO, Professeur Titulaire (UFR SAT/UGB/Sénégal)

VI. Format du colloque

Ce Colloque sera un cadre d'échanges, de partage des résultats de recherche mais également un moment de grandes réflexions pouvant aboutir à des propositions de stratégies de gestion des différents défis qui freinent le développement durable en Afrique. Il se déroulera dans un format hybride (**présentiel et virtuel**) pour faciliter la participation des communicateurs. Toutes les communications acceptées et validées seront éditées sous forme d'actes du colloque.

VII. Conditions de participation

Le colloque est ouvert aux doctorants, chercheurs, aux enseignants-chercheurs, aux experts des organisations non gouvernementales et des structures privées ou publiques après inscription et soumission de sa communication pour l'un de quatre sous thèmes des panels présentés ci-dessus.

Pour la participation au colloque, il sera demandé les montants suivants par catégorie :

- Doctorants : 15 000 F CFA ;
- Enseignant-chercheurs et chercheurs 25 000 F CFA ;
- Entreprises/Professionnels : 30 000 F CFA.

VIII. Soumission des communications

Le résumé doit être succinct (250 mots au maximum), attractif et structuré en contexte/objectif, matériel et méthodes, résultats/ discussion, et cinq (05) mots clés au maximum. Le résumé doit être en deux versions (française et anglaise) avec le titre, le(s) prénom(s) et nom(s) des auteur(s) et les adresse(s) complète(s) indiquant le rattachement institutionnel, **préciser le statut professionnel du communicateur et l'axe thématique de la communication.**

Les textes doivent être en Times New Roman, police 12, interligne simple. Les participants qui comptent soumettre des communications pour le colloque doivent respecter les dates limites indiquées dans le tableau ci-dessous.

Les auteurs doivent soumettre leurs manuscrits à travers le lien <https://labos.ugb.sn/events/colloque-edst-2025/>. Seuls les résumés respectant les critères ci-dessus seront jugés recevables et traités.

Les participants au colloque doivent **s'inscrire obligatoirement** à travers le lien <https://labos.ugb.sn/events/colloque-edst-2025/>.

Pour toute information, veuillez contacter le comité d'organisation par mail : colloque.edst@ugb.edu.sn.

Tableau : Différentes échéances

Activité	Période
Lancement de l'appel à candidatures et soumission des résumés	31 mars 2025
Clôture de l'appel à candidatures	25 avril 2025
Notification acceptation du résumé	06 mai 2025
Soumission de l'article complet	19 mai 2025
Inscription des participants	31 mars au 16 mai 2025
Tenue du colloque	20, 21 & 22 mai 2025

IX. Comité d'organisation du Colloque

Un comité d'organisation est mis en place. Il est chargé de tout mettre en œuvre pour le bon déroulement du colloque en termes de recherche de partenaires et de ressources financières, accompagnement des participants lors du colloque, mobilisation du matériel nécessaire, production et délivrance des attestations aux participants, etc.

Président : M. Justin KANTOUSSAN, Maitre de Conférences, CAMES (UFR S2ATA/UGB/Sénégal)

Vice-Président : M. Malick WADE, Maitre de Conférences, CAMES, Vice Coordonnateur CEA MITIC (UFR SAT/UGB/Sénégal)

Membres :

- M. Ngalla DJITTE, Professeur Titulaire (UFR SAT/ED-ST/UGB/Sénégal)
- Mme Mariama Ndiaye DIAKHABY, Maitre de Conférences, CAMES (UFR SAT/CEA MITIC/UGB/Sénégal)
- M. Amadou Seidou MAIGA, Professeur Titulaire (UFR SAT/UGB/Sénégal)
- Mme Fatoumata BA, Maitre de Conférences, CAMES (UFR 2S/UGB/Sénégal)
- M. El Hadji DEME, Professeur Titulaire (UFR SAT/UGB/Sénégal)
- M. César BASSENE, Maitre de Conférences, CAMES (UFR S2ATA/UGB/Sénégal)
- M. Lamine DIOP, Maitre de Conférences, CAMES (UFR S2ATA/UGB/Sénégal)
- M. Cheikh BA, Maitre de Conférences, CAMES (UFR SAT/UGB/Sénégal)

- M. Abdoul Karim MBODJI, Maitre-Assistant, CAMES (UFR SAT/UGB/Sénégal)
- M. Dame DIONGUE, Maitre-Assistant, CAMES (IPSL/UGB)
- M. Papa Mamadou Dit Doudou SYLLA, Assistant (UFR S2ATA/UGB/Sénégal)
- M^{lle} Adjil Salamata GASSAMA, Doctorante (UFR S2ATA/UGB/Sénégal)
- M. Mamadou NDIAYE, Doctorant (UFR SAT/UGB/Sénégal)
- M. Mamadou SENE, CSA (UFR S2ATA/UGB/Sénégal)
- M. Moussa NDOYE, CSA CEA MITIC (UGB/Sénégal)
- M. Louis Dossou MAGBLENOU, Doctorant (UFR S2ATA/UGB/Sénégal)
- Mme Sokhna Keita SYLLA, Secrétaire ED ST (UGB/Sénégal)
- Mme Rokhaya Faye FALL, Assistante (UFR S2ATA/UGB/Sénégal)
- Mme Fatou Diouf SENE, Assistante (UFR S2ATA/UGB/Sénégal)
- M. Mangaty SAKHO, CSD (UFR S2ATA/UGB/Sénégal)
- M. Jean Marie DEMBELE, Maitre de Conférences, CAMES (UFR SAT/UGB/Sénégal)
- M. Ferdinand Nino MENDY, CSA (CCOS/UGB/Sénégal)
- Mme Codou SOW, Assistante (CEA-MITIC/UGB/Sénégal)
- DCM (UGB)