



UNIVERSITÉ CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR

Faculté des Sciences et Techniques



Bulletin d'information

N°08

Mai 2026

www.fst.ucad.sn



Directeur de Publication :

Pr. Ismaïla DIOUF

Comité de rédaction

Pr. Ngor FAYE

Service de la Communication

Montage, Infographie

Service de la Communication

Coordonnateur de la rédaction :

CSA Mme. Mariama Wone KANE

Service de la Communication



SOMMAIRE

Administration

- Célébration du 8 mars et élan de solidarité à la FST
- La FST de l'UCAD installe sa Commission Recherche et Partenariat pour dynamiser son rayonnement scientifique
- FST/UCAD : le Département de Biologie végétale se dote d'infrastructures modernes pour une formation innovante

Activités pédagogiques et scientifiques

- Conservation des espèces : le président de la SSC de l'UICN en mission à Dakar
- Les 96h de Géosciences : Une édition entre excellence et hommages
- Innovation pédagogique à la FST UCAD : Retour sur les Journées Scientifiques EXAO
- Le LACGAA célèbre 20 ans du Master TDSI, référence en cybersécurité en Afrique de l'Ouest
- Agroécologie au Sénégal : l'URSEPA restitue les résultats d'un projet de recherche national
- Transition écologique : la FST de l'UCAD accueille une formation internationale certifiante sur la compensation carbone
- École de terrain en géologie : cap sur Kédougou pour les étudiants de l'UCAD
- TERRASCAPE : Dakar lance un ambitieux projet international pour moderniser la formation en télé-détection et SIG en Afrique
- Transition écologique : la FST de l'UCAD accueille une formation internationale certifiante sur la compensation carbone
- Intelligence artificielle : la FST de l'UCAD, avec l'appui d'AFRETEC, renforce les capacités des enseignants
- Femmes et Sciences : une journée scientifique marquée par l'engagement et l'espoir
- Énergies renouvelables : le LASES de la FST accueille une délégation du projet PTB

Coopération

- Un ancien étudiant offre un appui matériel majeur au Département de Biologie végétale de la FST

SOMMAIRE

- Signature d'une Convention de Partenariat entre le Département de Biologie Végétale de la FST et le Centre d'Éducation et de Formation Environnementale (CEFE)

ANNONCES

Nouvelle parution : un ouvrage de référence pour maîtriser la programmation en Python



FST-UCAD : Célébration du 8 mars et élan de solidarité à la FST



Remise des paniers Ramadan–Carême par le Doyen Pr Ismaïla Diouf et le Pr Mamadou Sidibé à Mme Mariame Wone Kane (CSA de la FST). Un beau moment de partage avec l'AMIPATS.

À l'occasion de la Journée internationale des droits des femmes, coïncidant cette année avec les périodes du Ramadan et du Carême, l'Amicale du Personnel Administratif, Technique et de Service (AMIPATS) de la Faculté des Sciences et Techniques a organisé, le 10 mars 2026, une cérémonie placée sous le signe de la reconnaissance et de la solidarité.

La rencontre, tenue à la salle du Conseil, a réuni enseignants, personnels administratifs et invités autour d'un moment de partage mettant à l'honneur le rôle essentiel des femmes dans la vie académique et institutionnelle de la faculté.

La cérémonie s'est ouverte par des prières et des mots de bienvenue. Le Président de l'Amicale, Monsieur Mansor Samba, a rendu hommage aux femmes avant d'inviter Madame Mariame Wone Kane, Cheffe des Services Administratifs (CSA) de la Faculté des Sciences et Techniques, à prononcer l'allocution officielle, dans laquelle elle a salué l'initiative et souligné l'engagement des femmes dans le développement et le rayonnement de la faculté.

Prenant la parole, le Doyen de la Faculté des Sciences et Techniques, Professeur Ismaïla Diouf, a salué l'esprit de solidarité de cette initiative et invité la communauté facultaire à cultiver les valeurs d'unité et de fraternité.

Plusieurs enseignants ont également pris la parole, notamment les Professeur Bassirou LO, Président du Comité de Dialogue Social de l'UCAD, Professeur Ngor Faye, Chef du Département de Biologie animale, et Professeur Serigne Bira Gueye, Assesseur de la FST, qui ont tous magnifié la contribution déterminante des femmes dans la vie académique et administrative de la faculté.

ADMINISTRATION

La cérémonie a été ponctuée par la lecture d'un poème par le Professeur Mamadou Sidibé, Coordinateur de l'Université Souleymane Niang de Matam, ainsi que par des témoignages, notamment celui de Madame Mariama Ngom Faye, Maître de conférences assimilée au Département de Biologie végétale.

La rencontre s'est conclue par la distribution de paniers Ramadan–Carême, symboles de partage et de solidarité.



Remise du panier Ramadan–Carême au Pr Ngor Faye par l'Assesseur, le Pr Serigne Bira Gueye, lors de la journée de solidarité de l'AMIPATS.



Photo de famille des autorités, enseignants et personnels de la FST lors de la cérémonie de solidarité de l'AMIPATS

La FST de l'UCAD installe sa Commission Recherche et Partenariat pour dynamiser son rayonnement scientifique



Les autorités décanales, administratives et les membres de la nouvelle Commission Recherche et Partenariat réunis autour du Doyen, le Pr Ismaïla Diouf, lors de son installation officielle à la salle du Conseil..

La Faculté des Sciences et Techniques de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar a procédé, ce mardi 21 avril 2026, à l'installation officielle de sa Commission Recherche et Partenariat, lors d'une cérémonie tenue à la salle du Conseil.

La rencontre a été présidée par le Doyen, le Professeur Ismaïla Diouf, en présence de l'Assesseur, des autorités administratives, notamment la Cheffe des Services administratifs, Madame Mariame Wone Kane, ainsi que des enseignants-chercheurs membres de la commission.

À l'ouverture de la cérémonie, Madame Mariame Wone Kane a procédé à la lecture de l'arrêté portant nomination des membres de cette instance, marquant ainsi son ancrage institutionnel.

Dans son allocution, le Doyen a souligné la portée stratégique de cette commission, qu'il considère comme un levier essentiel pour le développement de la recherche au sein de la faculté. Il a rappelé que, dans un contexte mondial en constante mutation, la recherche constitue non seulement une mission académique, mais également un moteur d'innovation et un facteur déterminant du rayonnement institutionnel.

À l'issue de son intervention, le Doyen a procédé à l'installation officielle de la commission avec, à sa tête, le Professeur Ngor Faye Chef du Département de Biologie animale dont il a salué l'expertise, l'engagement et le parcours académique.

ADMINISTRATION

Prenant la parole au nom de ses collègues membres, le Professeur Ngor Faye a exprimé sa gratitude pour la confiance qui lui est accordée, tout en mettant en exergue le caractère transversal et stratégique de la commission. Il a insisté sur la nécessité d'en faire un véritable instrument d'action au service de la faculté, en s'appuyant sur une démarche collaborative et une feuille de route structurée, articulée autour d'objectifs à court, moyen et long terme.

Dans la même dynamique, le Professeur Momar Ndiaye, Chef du Département de Chimie, a invité les membres à faire preuve d'un engagement constant, afin que cette commission ne soit pas perçue comme une structure supplémentaire, mais comme un cadre opérationnel efficace. Il a rappelé que les membres représentent l'ensemble de la faculté et doivent, à ce titre, œuvrer dans une logique collective.

La cérémonie s'est déroulée dans une atmosphère empreinte de solennité et d'engagement. Elle a pris fin par une prière pour la réussite de la mission assignée à la commission, suivie d'une photo de famille symbolisant l'unité et la cohésion des acteurs.

À travers cette initiative, la FST de l'UCAD réaffirme son ambition de renforcer la qualité, la visibilité et l'impact de sa recherche, tout en consolidant ses partenariats au service du développement scientifique et socio-économique.

FST/UCAD : le Département de Biologie végétale se dote d'infrastructures modernes pour une formation innovante



Le Recteur de l'UCAD, le Pr Alioune Badara Kandji, et son équipe, aux côtés du Doyen de la FST, le Pr Ismaïla Diouf, et des enseignants du Département de Biologie végétale ; un moment fort de l'inauguration des nouvelles infrastructures du Jardin botanique

ADMINISTRATION

Le Département de Biologie végétale de la Faculté des Sciences et Techniques (FST) de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD) a procédé, ce samedi 25 avril 2026, à l'inauguration de deux infrastructures majeures : la Case verte du Jardin botanique, entièrement réhabilitée, et la salle ouverte du champ-école. Une réalisation emblématique qui traduit la volonté des autorités universitaires de renforcer la formation pratique et l'innovation en sciences agricoles.

Moins de trois mois après la visite du Recteur, le Pr. Alioune Badara Kandji, le 24 janvier 2026, ces ouvrages ont été livrés, illustrant une gouvernance axée sur l'efficacité et la réactivité. La cérémonie s'est tenue en présence du Doyen de la FST, le Pr. Ismaïla Diouf, du Directeur général de FBNBank Sénégal, ainsi que de la communauté universitaire.

Dans son allocution, le Recteur a salué l'engagement du département et réaffirmé la mission de l'université d'accompagner la formation, la recherche et la préservation de ce qu'il a qualifié de « poumon vert » de l'UCAD. Il a également annoncé la poursuite des investissements pour améliorer davantage cet espace stratégique, au cœur des ambitions du programme UCAD-Agropole.

Le Doyen de la FST a, pour sa part, insisté sur le soutien constant du Rectorat dans la transformation de la faculté, tout en exhortant les étudiants à s'approprier ces nouvelles infrastructures et à en faire des espaces d'excellence. Il a également rappelé les enjeux liés à la souveraineté alimentaire, appelant à une meilleure valorisation des compétences développées au sein du département.

Invité d'honneur, le Directeur général de FBNBank Sénégal a réitéré l'engagement de son institution aux côtés de l'université. Il a annoncé des initiatives concrètes, notamment la mise en place d'une connexion internet gratuite au Jardin botanique et le lancement d'un programme de bancarisation des étudiants sans frais de tenue de compte, afin de favoriser leur inclusion financière et soutenir leurs projets entrepreneuriaux.

En amont, le Chef du Département de Biologie végétale, le Pr. Aboubacry Kane, a souligné la portée symbolique et pédagogique de ces infrastructures. Selon lui, elles permettent de « briser la frontière entre la théorie et la pratique », en offrant un cadre adapté à l'apprentissage expérimental, à la recherche appliquée et à l'innovation agricole. Il a également salué la diligence des autorités universitaires et annoncé le lancement prochain d'une initiative baptisée « Les samedis du Jardin botanique », visant à rapprocher l'université du grand public.

Les enseignants et étudiants ont unanimement exprimé leur satisfaction. Le Pr. Nalla Mbaye a indiqué que ces installations permettront d'outiller les apprenants en combinant enseignements théoriques et pratiques en conditions réelles. Les étudiants, à travers la voix de Mame Khoudia Fall, ont salué une réponse rapide à leurs doléances, qualifiant ces infrastructures de « symbole d'écoute et de considération ».

ADMINISTRATION



Exposition des produits cultivés et transformés au champ-école par les étudiants des licences professionnelles (LPAG et LSTS) du Département de Biologie végétale, lors de la journée d'inauguration.

Nouvelles recrues PER à la Faculté des Sciences et Techniques



Dr. Dame CISSE
Maître de Conférences assimilé stagiaire au Département de Chimie
Spécialité : Chimie physique

Nouvelles recrues PATS à la Faculté des Sciences et Techniques



Mme. Gnima BODIAN,
Technicienne de Laboratoire d'entomologie
médicale au Département de Biologie animale



M. Mansour FAYE,
Agent de service au
Département de Biologie animale

ADMINISTRATION



M. Macodou MBAYE,
Technicien de Laboratoire d'écologie parasitaire
au Département de Biologie animale



M. Aboubakry Ibrahima THIAM,
Technicien de Laboratoire d'écologie générale au
Département de Biologie animale



M. Diombo THIANG,
Technicien de Laboratoire d'entomologie agricole
au Département de Biologie animale



Mme. Aïda TOURE,
Technicienne de Laboratoire de parasitologie
générale au Département de Biologie animale

ADMINISTRATION



M. Mohamet DIOP,
Technicien supérieur en Chimie au
Département de Chimie



M. Omar THIAM,
Technicien supérieur en Chimie au
Département de Chimie



Mme. Famata WALY,
Secrétaire bureautique au
Secrétariat général



M. Bacary SEYDI,
Vaguemestre au Bureau
du Courrier



M. Youssou SOW,
Vaguemestre au
Bureau du Courrier

ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES ET SCIENTIFIQUES

Conservation des espèces : le président de la SSC de l'UICN en mission à Dakar



Le Pr Ismaïla Diouf aux côtés de Monsieur Vivek Menon lors des échanges autour des enjeux de conservation des espèces et de préservation de la biodiversité au Sénégal

Le nouveau président de la Commission pour la sauvegarde des espèces (SSC) de l'Union Internationale pour la conservation de la Nature, Vivek Menon, a effectué une visite de travail au Sénégal du 11 au 13 novembre 2025. Élu lors du Congrès mondial de l'UICN tenu en octobre à Abu Dhabi, il a marqué une étape importante de son séjour à la Faculté des Sciences et Techniques de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar.

Cette visite s'inscrit dans le cadre de la présentation de son programme de travail pour la période 2025-2029 aux autorités académiques sénégalaises, notamment au doyen de la FST, le Pr Ismaïla Diouf. Elle a également permis de réunir les membres de la commission basés au Sénégal, ainsi que des enseignants-chercheurs, chercheurs et partenaires institutionnels engagés dans la préservation de la biodiversité.

Accompagné des professeurs Inza Koné et Papa Ibnou Ndiaye, respectivement points focaux régionaux et national de la SSC, ainsi que du Dr Youssouph Diedhiou, chef du bureau national de l'UICN, Vivek Menon a échangé avec plusieurs acteurs clés, dont le Centre de Suivi Écologique et la Fondation Chelonia.

Au cœur des discussions : la nécessité pour le Sénégal de se doter d'une Liste rouge nationale des espèces, outil stratégique pour mieux évaluer et protéger la biodiversité. Une recommandation forte formulée par le président de la SSC.

À l'issue de cette rencontre, la délégation s'est rendue au Parc National du Delta du Saloum afin d'apprécier l'état de la biodiversité. Sur le terrain, Vivek Menon a salué la richesse écologique du site, après avoir observé plusieurs espèces emblématiques, dont le colobe bai de Temminck, des galagos et diverses espèces d'oiseaux.

Cette visite marque une étape significative dans le renforcement de la coopération scientifique et institutionnelle en matière de conservation des espèces au Sénégal.

ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES ET SCIENTIFIQUES

Les 96h de Géosciences : Une édition entre excellence et hommages



Le Professeur Serigne Bira Gueye honorant le parcours et la contribution du Professeur Serigne Faye, représenté par la Professeure Seynabou Cissé Faye, à l'occasion des 96h de Géosciences

Du 12 au 15 novembre 2025, la Promotion 16, en collaboration avec le Club de Géologie, a organisé les 96h de Géosciences, un rendez-vous désormais incontournable pour le département de Géologie de la Faculté des Sciences et Techniques de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD). Durant quatre jours, étudiants, enseignants, alumni et partenaires ont participé à un programme riche et varié, mêlant activités scientifiques, sportives et culturelles.

La cérémonie officielle, qui s'est tenue à l'Auditorium Khaly Amar Fall, a constitué le moment fort de l'événement. Elle a été l'occasion de rendre hommage à des enseignants dont l'engagement a façonné l'histoire du département : Pr Papa Moussa Ndiaye, Pr Aissatou Sophie Gladima, Pr Mouhamadou Bachir Diouf, Pr Elhadji Sow, Pr Moustapha Diene et Pr Serigne Faye, récemment admis à faire valoir leurs droits à la retraite. Leur dévouement et leur contribution au rayonnement du département ont été salués avec émotion par l'ensemble des participants.

Le Professeur Bassirou Lo, représentant le Recteur et le Doyen de la FST, a souligné l'importance de la transmission du savoir et la nécessité de préserver l'héritage scientifique des enseignants retraités. Le Chef de Département, Pr Cheikh Abdoul Kader Fofana, a félicité les étudiants pour leur engagement tout en rendant hommage aux professeurs retraités pour leur parcours exemplaire. La cérémonie a également été marquée par les interventions inspirantes de la marraine, Dr Ndeye Penda Dione Diene, qui a insisté sur la discipline, l'humilité et la valorisation des ressources naturelles.

ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES ET SCIENTIFIQUES

Le parrain interne, Pr Serigne Faye, représenté par Pr Seynabou Cissé Faye, a encouragé les étudiants à persévérer et à rester reconnaissants, tandis que le parrain externe, Pr Gayane Faye, coordonnateur du Projet SENSAT, a partagé son expérience dans le domaine spatial, invitant les jeunes à cultiver rigueur et patience.

Deux panels de grande qualité ont également animé l'événement :

- « Rôle du géologue dans l'industrie minière », animé par Moustapha Badiaga ;
- « Contenu local dans le secteur minier : enjeux et opportunités », présenté par Dr Ndèye Maramè Ngom.

Les alumni ont été nombreux à participer et à partager leurs expériences, réaffirmant ainsi leur attachement au département. Enfin, Ndeye Astou Diop, responsable de la Promotion XVI, a adressé un message de motivation aux promotions montantes, soulignant l'importance de l'engagement et de l'excellence académique.

Cette édition 2025, marquée par une forte mobilisation et des échanges enrichissants, a une nouvelle fois démontré la vitalité du département de Géologie et son rôle central dans la formation des futurs acteurs du secteur minier et géoscientifique au Sénégal.



Les enseignants distingués lors des 96h de Géosciences entourés des autorités académiques et de la responsable de la Promotion XVI

ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES ET SCIENTIFIQUES

Innovation pédagogique à la FST UCAD : Retour sur les Journées Scientifiques EXAO



Démonstration expérimentale en laboratoire effectuée par une doctorante de l'Université Mohammed V de Rabat lors des ateliers pratiques consacrés à l'EXAO

La Faculté des Sciences et Techniques (FST) de l'Université Cheikh Anta Diop (UCAD) a marqué un tournant stratégique majeur les 26 et 27 novembre 2025 en accueillant les premières Journées Scientifiques sur l'Expérimentation Assistée par Ordinateur (EXAO). Face aux défis urgents posés par la massification étudiante et la pénurie d'infrastructures, cet événement, orchestré par la FST en partenariat avec les universités Mohammed V de Rabat et de Montréal, a proposé une solution numérique interactive, précise et moins coûteuse pour revitaliser l'enseignement des sciences expérimentales. Au cœur des débats, les autorités académiques ont souligné l'impératif de cette transition. Le Professeur Idrissa Ly, Vice-Recteur de l'UCAD, a insisté sur le fait que la valeur du partenariat repose sur son contenu et ses initiatives concrètes. De son côté, le Professeur Ismaïla Diouf, Doyen de la FST, a rappelé la nécessité de combler le fossé pratique engendré par les « effectifs pléthoriques », martelant que « sans les travaux pratiques, la science est pauvre ». Cette vision stratégique a été renforcée par l'expertise internationale, notamment celle du Professeur Pierre Nonnon de Montréal, pionnier de l'EXAO dès 1972, qui a validé la maturité de cette technologie.

ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES ET SCIENTIFIQUES

L'approche transdisciplinaire de l'EXAO — impliquant des équipes allant des mathématiciens aux biologistes — a été fortement mise en avant par le Professeur Mamadou Sidibé, y voyant un moyen d'optimiser le temps en permettant aux étudiants de suivre certains TP à distance. Le Professeur Houssaine El Rhaleb de Rabat a détaillé comment l'EXAO permet de réaliser des mesures « au-delà des sens humains », tandis que l'impact concret a été illustré par le témoignage éloquent d'Ousmane Diouf, étudiant boursier au Département de Biologie animale de la Faculté des Sciences et Techniques de l'UCAD, qui a pu intégrer une équipe de recherche suite à sa formation au Maroc. Clôturées par une table ronde, ces journées ont abouti à l'élaboration d'une feuille de route commune prévoyant la mise en place d'équipes EXAO permanentes au sein des départements de la FST. L'événement a également marqué le renouvellement de la convention entre l'UCAD et l'UM5R jusqu'en 2028, scellant ainsi l'engagement de la faculté vers une modernisation durable et interactive de l'enseignement scientifique.



Le Doyen de la Faculté des Sciences et Techniques, le Pr Ismaïla Diouf, accordant une interview à la presse en marge des Journées Scientifiques sur l'EXAO

Photo de famille de l'école d'été 2024

ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES ET SCIENTIFIQUES



Photo de famille marquant l'engagement des partenaires académiques et scientifiques en faveur d'un enseignement expérimental innovant et interactif à la FST/UCAD.

Le LACGAA célèbre 20 ans du Master TDSI, référence en cybersécurité en Afrique de l'Ouest

Le samedi 20 décembre 2025, le Laboratoire d'Algèbre, de Cryptographie, de Géométrie Algébrique et Applications (LACGAA) du Département de Mathématiques et Informatique de la Faculté des Sciences et Techniques de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar a célébré le 20^e anniversaire de son Master en Technologies de la Sécurité et des Systèmes d'Information (TDSI).

L'événement a été marqué par la remise de parchemins aux sept dernières promotions, ainsi que par un panel de haut niveau consacré aux enjeux de la cybersécurité face à l'intelligence artificielle. Cette rencontre scientifique a réuni notamment le Pr Mamadou Sangharé, fondateur du LACGAA, et le Colonel Aly Mime, Directeur général du Chiffre et de la Sécurité des Systèmes d'Information à la Présidence de la République.

Placée sous le haut patronage du recteur de l'UCAD, représenté par le doyen de la FST, la cérémonie a bénéficié du soutien de plusieurs partenaires institutionnels, dont la Présidence de la République du Sénégal à travers la Direction générale du Chiffre et de la Sécurité des Systèmes d'Information (DG-CSSI), la Banque Nationale pour le Développement Économique (BNDE), ainsi que l'UCAD elle-même.

Les allocutions officielles ont rappelé le rôle pionnier du Master TDSI, premier programme de formation en cybersécurité en Afrique de l'Ouest. En vingt ans d'existence, il a formé près de 1 000 étudiants, dont plus de 700 diplômés, aujourd'hui intégrés dans les administrations publiques, les entreprises privées et les organisations internationales.

ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES ET SCIENTIFIQUES

Les responsables académiques ont également salué l'implication de nombreux partenaires techniques et professionnels dans la formation et l'insertion des étudiants, notamment la Sonatel, Senelec, la Senum (ex-ADIE), le Port Autonome de Dakar, Gaindé 2000, K Pay, Yas et La Poste. Les interventions ont par ailleurs souligné l'alignement du Master TDSI avec les orientations stratégiques nationales, notamment le plan Sénégal 2050 et la nouvelle stratégie numérique « New Deal Technologique », qui vise à renforcer la souveraineté numérique du pays.

Cet anniversaire a ainsi consacré le Master TDSI comme un pilier de la formation en cybersécurité et un acteur majeur du développement des compétences numériques au Sénégal et dans la sous-région.



Témoignage d'une étudiante de la promotion 2022-2023 du Master TDSI, illustrant l'impact de la formation sur son parcours académique et professionnel

ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES ET SCIENTIFIQUES



Les diplômés du Master TDSI posant aux côtés du Professeur Hamidou Dath, Directeur de la Recherche et de l'Innovation au Ministère de l'Enseignement supérieur.

Agroécologie au Sénégal : l'URSEPA restitue les résultats d'un projet de recherche national

L'Unité de Recherche sur les Sols, l'Eau et les Productions Agricoles (URSEPA), rattachée à l'Institut des Sciences de l'Environnement (ISE) de la Faculté des Sciences et Techniques (FST) de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD), a organisé, le jeudi 29 janvier 2026, un atelier de restitution des données et de clôture du projet de recherche intitulé « L'agroécologie au Sénégal : acteurs, défis et perspectives ». La rencontre s'est tenue à la salle atelier de l'UCAD 2, en partenariat avec African Climate Foundation (ACF) et l'ONG ENDA Pronat.

Ce projet de recherche avait pour objectif principal de dresser un état des lieux de l'agroécologie au Sénégal. Il visait notamment à cartographier les acteurs intervenant dans ce domaine, à identifier les principaux obstacles à l'adoption à grande échelle des pratiques agroécologiques, ainsi qu'à proposer des pistes de solutions adaptées au contexte national.

Les travaux ont été menés dans trois grandes zones éco-géographiques du pays : les Niayes (communes de Mboro et Darou Khoudoss), le bassin arachidier (communes de Diarrère, Diouroup et Tattaguine) et la Casamance (communes de Thionck-Essyl, Ounonck, Suelle et Djinaky). Dans chacune de ces zones, un étudiant de l'ISE a été mobilisé pour conduire les recherches de terrain.

ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES ET SCIENTIFIQUES

L'atelier de restitution avait pour objectifs de présenter les résultats obtenus, d'en discuter la portée scientifique et opérationnelle, de les valider avec les parties prenantes, mais également de formuler des recommandations et de dégager des perspectives en faveur d'une transition agroécologique durable.

La rencontre a enregistré la participation de plusieurs personnalités, dont le Dr El Hadji Mamadou Sonko, enseignant-chercheur et directeur de l'ISE, Monsieur Jean-Michel Waly Sène, Secrétaire exécutif de l'ONG ENDA Pronat, Monsieur Libasse Sow, représentant d'African Climate Foundation, ainsi que le Dr Jean-Henri Bienvenue Sène, enseignant-chercheur et responsable de l'URSEPA. Des autorités locales, notamment Monsieur Lamine Diakité, adjoint au maire de Mboro, Monsieur Souleymane Diatta, maire de Thionck-Essyl, et Madame Sylvie Angèle Ndour, adjointe au maire de Diouroup, ont également pris part aux échanges.

Des enseignants-chercheurs, des représentants d'institutions de recherche, d'associations de consommateurs, des transformateurs ainsi que des étudiants ont aussi assisté à l'atelier. À l'issue des présentations, les participants ont unanimement salué la qualité du travail réalisé par les étudiants. Les résultats ont été jugés globalement satisfaisants et pertinents, offrant une meilleure compréhension des enjeux et défis liés à la transition agroécologique au Sénégal. Plusieurs suggestions et recommandations ont été formulées afin d'améliorer le document final, tout en ouvrant des perspectives pour la poursuite des travaux et le renforcement des synergies en vue d'une meilleure vulgarisation et d'une adoption plus large de l'agroécologie.



Photo de famille des officiels, chercheurs et étudiants lors de l'atelier de l'URSEPA (ISE) sur la transition agroécologique au Sénégal.

ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES ET SCIENTIFIQUES

Transition écologique : la FST de l'UCAD accueille une formation internationale certifiante sur la compensation carbone



Le Dr Lilly Seidler, Secrétaire Générale de la TU-Berlin, anime une session sur les méthodologies de quantification du carbone lors du workshop international GAToCO₂ à la salle du Conseil de la FST.

Dans le cadre du partenariat entre le réseau international Greening Africa Together (GATo), l'Association Sénégalaise Forêt Internationale, la Technische Universität Berlin et l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD), une formation internationale certifiante en développement de projets de compensation carbone communautaire africaine (GAToCO₂), a démarré par un workshop structurant organisé du 16 au 17 mars 2026 à la Faculté des Sciences et Techniques (FST) de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar. Cette première phase, tenue à la salle du Conseil de la FST et au CERER, a constitué le socle académique et méthodologique de l'ensemble du programme.

Ce workshop a permis de renforcer les capacités des participants, étudiants, chercheurs et experts, sur les concepts fondamentaux de la compensation carbone, les méthodes de quantification des émissions évitées et du carbone séquestré, ainsi que sur les approches de conception de projets communautaires durables. L'activité s'est distinguée par une approche pédagogique interactive, combinant exposés théoriques et études de cas, dans un environnement propice aux échanges interdisciplinaires.

L'encadrement scientifique et pédagogique a été assuré par une équipe d'experts de haut niveau :

- Pr. Allé DIOUM (FST), Coordonnateur académique GATo ;
- Dr. Amadou BADJI (FSJP), Président du Réseau international GATo ;
- Dr. Lilly SEIDLER (TU-Berlin), Secrétaire Générale ;
- Dr. Babacar NDIAYE (FSJP), Expert GATo ;
- Dr. Saliou Gaye NDOYE (CERER), Expert GATo.

ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES ET SCIENTIFIQUES

Grâce à cette mobilisation, la FST de l'UCAD s'est affirmée comme un cadre d'excellence pour la formation, la recherche et l'innovation en matière de transition écologique et de développement durable en Afrique. Ce workshop a ainsi joué un rôle déterminant dans la réussite globale de la formation, en posant les bases scientifiques nécessaires aux phases pratiques et de terrain qui ont suivi. Au-delà du workshop académique, la formation s'est poursuivie par une phase de terrain en Casamance et en Gambie, axée sur la collecte de données, la mesure du carbone forestier et l'évaluation de projets communautaires (Peace Forest, PV4ALL), suivie d'une phase finale consacrée à l'élaboration et à la restitution de projets.

Cette approche intégrée, fondée sur le Service-Learning, a permis aux participants de développer des compétences opérationnelles directement applicables dans leurs contextes professionnels.



Photo de famille des participants et experts du programme GAToCO₂ en Casamance et en Gambie pour la collecte de données et la mesure du carbone forestier.

ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES ET SCIENTIFIQUES

SOACHIM : la 25^e édition des Journées Scientifiques au cœur des enjeux énergétiques et environnementaux



Les étudiants en Master de Géologie de l'UCAD en excursion scientifique au pied de la cascade de Dindéfelo, alliant observations géomorphologiques et immersion sur le terrain. .

Le Département de géologie de la Faculté des Sciences et Techniques de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar a organisé, du 23 mars au 5 avril 2026, une école de terrain dans la région de Kédougou. Cette mission pédagogique s'inscrit dans le cadre de la formation des étudiants en Master de Géosciences, à travers deux unités d'enseignement dédiées aux travaux de terrain en zones sédimentaire et cristalline.

Deux équipes ont été constituées dans le cadre des Masters de Géosciences : la spécialité Pétrologie, Métallogénie et Tectonique (PMT) et la spécialité Environnements Sédimentaires (ES). L'équipe PMT a été installée à Mako, un village minier situé à environ 43 km de la ville de Kédougou, connu pour son exploitation aurifère industrielle par Resolute Mining. De son côté, l'équipe ES a campé à Pélel Kindessa, dans la commune de Dindefello, à environ 45 km de Kédougou, en zone frontalière avec la Guinée-Conakry.

Sur le terrain, les futurs géoscientifiques ont mis en pratique leurs connaissances théoriques à travers des activités intensives allant de la cartographie géologique à l'analyse structurale, en passant par la pétrographie, la géomorphologie ou encore la stratigraphie. Équipés de matériel spécialisé, ils ont travaillé quotidiennement de 7h à 17h, avant de participer à des séances d'échanges scientifiques en soirée avec leurs encadrants.

Point fort de la mission, l'équipe PMT a effectué, le 2 avril 2026, une visite d'immersion au sein de l'entreprise minière Endeavour Mining. Cette expérience a permis aux étudiants de se familiariser avec les réalités du secteur, notamment en matière de sécurité, d'exploitation à ciel ouvert et de traitement des carottes de sondage.

ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES ET SCIENTIFIQUES



L'équipe du Master Environnements Sédimentaires de la FST remet un lot de fournitures scolaires et une imprimante à l'école primaire Hassana Diallo de Pélel Kindessa, un geste solidaire en marge de leur école de terrain à Kédougou.



Les étudiants en Master de Géosciences de la FST en pleine observation géologique et structurale au cœur de la carrière d'exploitation de Dangote Cement.

ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES ET SCIENTIFIQUES



Analyse des structures et de l'exploitation industrielle de l'attapulgite par les futurs géoscientifiques de la FST sur le site de la SSPT-Thiès.

TERRASCAPE : Dakar lance un ambitieux projet international pour moderniser la formation en télédétection et SIG en Afrique

Dakar a abrité, les 23 et 24 mars 2026, le lancement officiel (kick-off meeting) du projet TERRASCAPE, dans les locaux de l'Agence Universitaire de la Francophonie (AUF), partenaire clé du projet, marquant une étape importante dans le renforcement de l'enseignement supérieur en Afrique dans les domaines de la télédétection et des systèmes d'information géographique.

Cette rencontre d'envergure internationale a réuni les partenaires du consortium ainsi que plusieurs autorités académiques et institutionnelles de premier plan, notamment le Professeur José Darrozes de l'Université de Toulouse, responsable scientifique du projet, le Professeur Mouhadane Diène, Directeur de l'ENSMG, le Professeur Modou Fall, Directeur de l'École doctorale PCSTUI, le Professeur Mathioro Fall, Directeur de l'UFR-SI de l'Université de Thiès, ainsi que Monsieur Faye, représentant de l'Agence Universitaire de la Francophonie.

Porté par l'Université de Toulouse dans le cadre du programme Erasmus+ « Capacity Building in Higher Education », avec l'appui de l'Agence Universitaire de la Francophonie (AUF), TERRASCAPE ambitionne de moderniser les offres de formation en licence et master en télédétection (RS) et en SIG en Côte d'Ivoire, au Sénégal et au Cameroun. Le projet vise également à renforcer les capacités des enseignants-chercheurs et à intégrer des technologies géospatiales innovantes dans les curricula.

Au cœur des enjeux abordés figurent l'observation de la Terre, la gestion des ressources naturelles, la prévention des catastrophes et l'adaptation aux changements climatiques, autant de problématiques majeures pour le développement durable du continent.

ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES ET SCIENTIFIQUES

Le consortium, coordonné par l'Université de Toulouse, regroupe des institutions académiques et scientifiques de plusieurs pays, dont la France, l'Espagne, la Belgique, ainsi que des universités partenaires en Afrique. Côté sénégalais, l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar et l'Université Iba Der Thiam de Thiès jouent un rôle clé, sous la responsabilité des Professeurs Kader Ba (Faculté des Sciences et Techniques – FST) et Gayane Faye (École Nationale Supérieure des Mines et de la Géologie – ENSMG).

À travers cette initiative, TERRASCAPE se positionne comme un levier stratégique pour la formation de futurs experts africains en géomatique, capables de répondre aux défis environnementaux et technologiques contemporains, tout en favorisant l'innovation et l'entrepreneuriat dans le secteur géospatial.



Présidium du lancement officiel du projet TERRASCAPE à Dakar, réunissant les partenaires académiques et institutionnels du consortium, lors de la cérémonie d'ouverture tenue dans les locaux de l'Agence Universitaire de la Francophonie.



Photo de famille des autorités académiques, scientifiques et des partenaires du consortium international réunis à Dakar pour le lancement officiel du projet de modernisation en télédétection et SIG.

ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES ET SCIENTIFIQUES

Intelligence artificielle : la FST de l'UCAD, avec l'appui d'AFRETEC, renforce les capacités des enseignants



Le présidium réunissant la Directrice des Affaires pédagogiques de l'UCAD, le Pr Maguette Dieng, et les autorités de la FST lors de l'atelier de formation sur l'usage pédagogique de l'IA.

L'Université Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD), à travers sa Direction des Affaires pédagogiques, en partenariat avec African Engineering and Technology Network, organise une série d'ateliers consacrés à la formation des enseignants à l'usage pédagogique de l'intelligence artificielle.

Démarrés le 26 mars et se poursuivant jusqu'au 28 mars 2026, ces ateliers concernent, pour cette phase, les enseignants de la Faculté des Sciences et Techniques (FST), sous la coordination du Professeur Alé Dioum. Ils visent à renforcer leurs capacités à intégrer l'IA dans les enseignements, les évaluations et le suivi académique des étudiants.

La formation porte sur plusieurs thématiques essentielles, notamment les fondamentaux de l'intelligence artificielle, les outils de création de contenus pédagogiques, l'évaluation, la personnalisation des apprentissages, ainsi que les enjeux éthiques et d'encadrement.

À terme, cette initiative ambitionne d'améliorer la maîtrise de l'IA par les enseignants, de promouvoir des pratiques pédagogiques innovantes et de renforcer l'engagement des étudiants.

Le Doyen de la FST, le Professeur Ismaila Diouf, a insisté sur la nécessité d'adapter les méthodes d'enseignement face à l'utilisation croissante de l'intelligence artificielle par les étudiants, tout en appelant à une intégration encadrée, responsable et réfléchie de ces technologies.

Pour sa part, la Directrice des Affaires pédagogiques, la Professeur Maguette Dieng, a souligné que cet atelier s'inscrit dans une stratégie visant à faire de l'innovation pédagogique un levier d'excellence, en positionnant l'intelligence artificielle comme un outil d'appui aux capacités humaines.

À travers cette démarche, l'UCAD réaffirme sa volonté de moderniser son système d'enseignement et de s'adapter aux exigences du monde académique en constante évolution.

ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES ET SCIENTIFIQUES



La Professeure Maguette Dieng (DAP) s'adressant aux étudiants, les a incité à faire preuve de rigueur et de discipline pour une année universitaire fructueuse à la FST.



Photo de famille des autorités universitaires, des formateurs et des enseignants-chercheurs de la FST réunis au terme de l'atelier sur l'usage pédagogique de l'intelligence artificielle.

ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES ET SCIENTIFIQUES

Femmes et Sciences : une journée scientifique marquée par l'engagement et l'espoir



Deux membres actives de l'Association des Femmes Mathématiciennes du Sénégal (SWMA) mobilisées à l'amphithéâtre 7 de la FST lors de la journée scientifique « Femmes et Sciences »

Dakar, 28 mars 2026, l'amphithéâtre 7 de la Faculté des Sciences et Techniques de l'Université Cheikh Anta Diop a vibré au rythme de la Journée scientifique « Femmes et Sciences », organisée par la cellule de Dakar de l'Association des Femmes Mathématiciennes du Sénégal (SWMA). Tenue en marge du 8 mars, cette rencontre a réuni enseignants, chercheurs, étudiants et partenaires institutionnels autour d'un objectif commun : renforcer la visibilité et la participation des femmes dans les filières scientifiques.

La présidente de la SWMA, Dr Adjaratou Arame Diaw, a ouvert la cérémonie en affirmant que « ce combat n'est pas celui des femmes, mais un projet collectif », insistant sur la nécessité de rendre visibles les femmes scientifiques et de bâtir un environnement inclusif. Le Professeur Ismaila Diouf, Doyen de la Faculté des Sciences et Techniques, a, pour sa part, rappelé que « la construction d'un environnement inclusif repose sur l'engagement de toutes et de tous », plaidant pour la valorisation des modèles féminins et la pérennisation de telles initiatives au sein de l'UCAD. Dans la même dynamique, le Professeur Bacary Manga et le Professeur Masseye Gueye ont salué les avancées enregistrées tout en soulignant les défis persistants liés à la représentation des femmes dans les cycles supérieurs.

La Dr Coura Baldé, directrice de l'académie AIMS Sénégal, a présenté les programmes de formation et de bourses destinés aux jeunes talents africains, mettant en avant un écosystème innovant et inclusif. Elle a rappelé que plus de 42 % des étudiants recrutés à AIMS sont des femmes, preuve d'une volonté affirmée de réduire les inégalités de genre. La conférence principale, animée par la Dr Coumba Diallo, a ensuite porté sur « Femmes, leadership et innovation scientifique », mettant en exergue le rôle déterminant du leadership féminin dans la transformation des pratiques scientifiques et sociales.

ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES ET SCIENTIFIQUES

La journée s'est achevée par des échanges interactifs et des sessions de réseautage, confirmant la volonté de bâtir une communauté scientifique plus inclusive et performante. Comme l'a résumé le Professeur Diouf : « Une société qui ne mobilise pas toutes ses intelligences se prive d'une part essentielle de son potentiel. » Soutenue par AIMS et Afretec Network, cette journée scientifique s'impose comme un moment fort de réflexion et d'action, ouvrant la voie à une meilleure représentation des femmes dans les sciences au Sénégal et en Afrique.



La présidente de l'Association des Femmes Mathématiciennes du Sénégal (SWMA), Dr Adjaratou Arame Diaw, lors du lancement officiel de la journée scientifique « Femmes et Sciences » à l'UCAD.



La présidente de l'Association des Femmes Mathématiciennes du Sénégal (SWMA), Dr Adjaratou Arame Diaw, lors du lancement officiel de la journée scientifique « Femmes et Sciences » à l'UCAD.

ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES ET SCIENTIFIQUES

Énergies renouvelables : le LASES de la FST accueille une délégation du projet PTB



Les experts du projet germano-sénégalais PTB découvrent les infrastructures de pointe et les projets du Laboratoire des Semiconducteurs et d'Énergie Solaire (LASES) de la FST.

Le 10 avril 2026, le Laboratoire des Semiconducteurs et d'Énergie Solaire (LASES) du Département de Physique de la Faculté des Sciences et Techniques de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar a reçu une délégation composée d'acteurs clés du secteur de l'énergie et de la coopération internationale.

Cette délégation comprenait notamment le Dr El Hadji Ndiaye, Directeur du Développement des Énergies Renouvelables au Ministère de l'Énergie, du Pétrole et des Mines, le Dr Jean Bosco Mbom, coordonnateur du projet PTB, ainsi que Mme Giselle Niouky, coordonnatrice pays du même projet au sein de la coopération allemande.

Au cours de cette visite, les représentants du projet PTB ont présenté la deuxième phase de leur programme, axée sur le renforcement de l'infrastructure qualité pour des services énergétiques innovants au Sénégal. L'initiative vise à améliorer la qualité des équipements de production d'énergies renouvelables, tout en sensibilisant les acteurs aux bénéfices sociaux, économiques et environnementaux de ces technologies. Elle encourage également une coopération renforcée entre institutions publiques, laboratoires de recherche, organismes de normalisation et secteur privé, avec l'appui technique de l'Institut allemand de métrologie (PTB).

ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES ET SCIENTIFIQUES

À cette occasion, une présentation du Laboratoire des Semiconducteurs et d'Énergie Solaire a été faite, mettant en avant ses missions, ses ambitions et sa volonté d'intégrer ce programme stratégique. Le LASES, considéré comme le premier laboratoire de ce type dans la sous-région francophone, entend jouer un rôle central dans le développement des solutions énergétiques au Sénégal. La délégation a ensuite visité l'installation solaire photovoltaïque située sur le bâtiment central de la FST, ainsi que les infrastructures du LASES, en présence des enseignants-chercheurs du laboratoire. La rencontre s'est achevée par une visite de courtoisie au doyen de la Faculté des Sciences et Techniques, au cours de laquelle les échanges ont porté sur les perspectives de collaboration et de développement de partenariats dans le domaine des énergies renouvelables.



Le Doyen de la FST, les responsables du Département de physique et les acteurs de la coopération internationale réunis pour acter le renforcement de l'infrastructure qualité dans le secteur des énergies renouvelables.

ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES ET SCIENTIFIQUES

Soutenance de Thèses

Soutenance de thèse de Doctorat unique de M. Khalilou NIANE, inscrit à l'Ecole Doctorale de Mathématiques et Informatique (ED-MI) sur le thème « *Contribution à la réglementation internationale des radiocommunications spatiales* ».



Résumé : La réglementation des radiocommunications spatiales a fait son apparition avec la Conférence administrative des radiocommunications (CAR) organisée par l'Union Internationale des Télécommunications (UIT) en 1959 à Genève, deux ans après le lancement du premier satellite artificiel SPUTNIK en 1957. Cependant, compte tenu de l'évolution rapide de la technologie dans le domaine des satellites, l'UIT révisé cette réglementation tous les trois ou quatre ans lors des Conférences Mondiales des Radiocommunications (CMR). Ainsi, dans le cadre de cette thèse, nous exposons les dispositions et procédures réglementaires adoptées par l'UIT et qui régissent l'utilisation des radiocommunications spatiales dans le monde afin d'éviter les brouillages préjudiciables dans le spectre radioélectrique et nous étudions aussi l'évolution de la réglementation des radiocommunications spatiales depuis 1959 à nos jours.

En application aux procédures réglementaires en vigueur, dans le cadre des contributions de cette thèse, nous procédons à la coordination et notification de la station terrienne GANDOUL-SEN-01-A et à l'étude des cas de brouillages entre les satellites géostationnaires INTELSAT-7 66°E et MARECS IND-1.

Cette thèse est un manuscrit sur la réglementation internationale des radiocommunications spatiales qui est structuré en deux grandes parties :

- Partie 1 : Revue de la littérature
- Partie 2 : Contributions

Mots clefs : Réglementation, Radiocommunications, Télécommunications, Spatiales, Satellite, Conférences Mondiales, Brouillages, UIT, contour de coordination, rapport Porteuse/Brouillage, température de bruit.

ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES ET SCIENTIFIQUES

Soutenance de thèse de Doctorat unique de M. Ayouba MMADI, inscrit à l'Ecole doctorale « Eau, Qualité et Usages de l'Eau » (EDEQUE), Spécialité HYDROGEOLOGIE, sur le thème « : *Approches hydrogéophysique et hydrogéochimiques appliquées à la compréhension du fonctionnement de l'aquifère de base de Ngazidja (Grande Comores)* ».



Résumé : L'approvisionnement en eau des populations des Comores, particulièrement sur l'île de Ngazidja, la plus densément peuplée, constitue une problématique majeure. Ngazidja, avec une superficie d'environ 1 025 km², présente deux reliefs principaux : le massif de La Grille au Nord (1 087 m) et le cône du Karthala au centre (2 361 m), reliés par le plateau de Diboini (500 m) et au Sud par du massif de Badjini (743 m). L'île est caractérisée par des précipitations abondantes, particulièrement sur son flanc occidental, mais la connaissance hydrogéologique des aquifères volcaniques y demeure fragmentaire. Cette situation limite l'exploitation efficace des ressources en eau. Cette étude vise à améliorer la compréhension du fonctionnement hydrodynamique et hydrochimique des aquifères de l'île de Ngazidja, pour une gestion durable des ressources en eau. Plus précisément, il vise à :

présenter les zones à fortes potentielles en ressources hydriques souterraines ; d'analyser les paramètres hydrodynamiques et le fonctionnement des systèmes hydrogéologiques, ainsi que leurs interactions avec l'océan ; d'identifier les processus influençant la chimie des eaux souterraines et de développer un modèle conceptuel des systèmes hydrogéologiques de Ngazidja. Ces investigations géophysiques ont été complétées par des données géologiques et hydrogéologiques, ainsi que par une caractérisation hydrochimique des eaux de sources, puits et forages. Malgré les contraintes d'accès aux terrains et à la végétation dense, une carte de géorésistivité des aquifères a été élaborée. Les aquifères de bases présentent des paramètres hydrodynamiques élevés et un faible gradient hydraulique. La perméabilité du terrain volcanique limite le développement des réseaux hydrographiques permanents, rendant les nappes vulnérables aux intrusions marines liées au changement climatique. Les précipitations sont inégalement réparties sur l'île, avec des ruptures importantes et des événements extrêmes affectant la recharge des aquifères. Les écoulements souterrains sont influencés par la compartimentation des aquifères, liée aux structures fracturées à résistivités faibles. Les perméabilités et transmissivités varient fortement, comme l'indiquent les déphasages entre les marées terrestres et les niveaux d'eau enregistrés lors des tests de pompage. Quatre principaux faciès hydrochimiques ont été identifiés : Na-Cl, Na-HCO₃, Mg-HCO₃ et Mg-Cl. Leur origine est principalement liée à l'intrusion marine, au lessivage associé à la recharge, ainsi qu'aux processus de dissolution et d'hydrolyse des minéraux silicatés. Une variabilité spatio-temporelle de la recharge et des processus d'altération est marquée, avec des distinctions entre le massif Sud (Badjini), le Nord (La Grille) et le Centre (Karthala). Les résultats ont permis d'esquisser de nouveaux modèles hydrogéologiques conceptuels, soulignant la nécessité d'approches critiques et approfondies pour affiner ces travaux. Les dynamiques d'interaction entre les décharges d'eaux souterraines (SGD) et les intrusions d'eau salée (SWI) varient selon les régions de l'île, notamment La Grille, le Karthala et Badjini, en raison de leurs spécificités géologiques et hydrologiques. Ces résultats apportent une base scientifique essentielle pour une gestion durable et résiliente des ressources en eau de la Grande Comores.

Mots clefs : Ngazidja ; Systèmes aquifères ; Îles tropicales ; Investigations géophysiques ; Analyse hydrochimique.

ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES ET SCIENTIFIQUES

Soutenance de thèse de Doctorat unique de M. Moussa CAMARA, inscrit à l'Ecole Doctorale Sciences de la Vie, de la Santé et de l'Environnement (ED-SEV), Option Biologie Animale, Spécialité Génétique des Populations sur le thème « *Etude des cancers oropharyngiens au Sénégal : approches moléculaire, protéomique et orthogonale par test immuno-enzymatique Elisa* ». Les travaux de cette thèse ont été effectués au Laboratoire d'Ecologie Vectorielle et Parasitaire (LEVP) du département de biologie animale de la Faculté des Sciences et Techniques de l'UCAD, sous la direction du Dr. Ibrahima DIA de l'IPD et la supervision du Dr. El Hadji Amadou NIANG du LEVP.



Résumé : La prise en charge des cancers dans le monde représente un défi majeur compte tenu de la mortalité et des délais de prise en charge. Parmi ces cancers, ceux affectant les voies aérodigestives supérieures sont en augmentation en Afrique particulièrement au Sénégal avec un taux de mortalité élevé. Afin de mettre en évidence des biomarqueurs potentiels et de décrypter les mécanismes associés entre le profil protéique et les paramètres clinicopathologiques, nous avons réalisé une étude protéomique différentielle à partir d'échantillons prélevés chez des patients sénégalais. En ciblant les protéines, nous nous sommes référés à la protéomique quantitative pour détecter les profils protéiques et examiner les réseaux fonctionnels associés au cancer de la bouche. Des tissus sains et cancéreux ont été prélevés sur 20 patients. L'analyse de 20 échantillons tumoraux et de 20 échantillons sains appariés a permis d'identifier 2314 protéines.

Le flux de travail analytique a montré 742 protéines statistiquement dérégulées entre les tissus cancéreux et les tissus sains (valeur $p < 0,05$). Pour définir les biomarqueurs potentiels, nous avons appliqué des filtres statistiques rigoureux et une analyse ROC. Cela a permis de mettre en évidence des protéines avec des profils très intéressants, et en particulier 5 protéines surexprimées dans les tissus sains et 10 protéines surexprimées dans les tissus cancéreux, parmi lesquelles la surexpression de MMP9 et GILT. Les données sont disponibles via ProteomeXchange avec l'identifiant PXD058976. Les analyses corrélatives ont permis d'identifier pour le paramètre du sexe, 44 protéines statistiquement dérégulées entre les hommes et les femmes. En considérant l'âge des patients, 23 protéines étaient significativement dérégulées entre les patients de moins et de plus de 50 ans. L'analyse de la consommation de tabac des patients a montré que 83 protéines étaient statistiquement dérégulées entre les fumeurs et les non-fumeurs. En ce qui concerne la consommation d'alcool, nous avons trouvé 28 protéines qui étaient significativement dérégulées entre les consommateurs d'alcool et les abstinents. Enfin, l'analyse quantitative de la localisation de la tumeur a montré que 76 protéines étaient statistiquement dérégulées entre les échantillons de la joue et toutes les autres localisations. Cette analyse comparative avait révélé que 15 protéines pourraient être considérées comme des biomarqueurs potentiels. Alors, une approche orthogonale par le test immunologique ELISA a permis la validation de ces 15 protéines comme biomarqueurs de diagnostic des cancers oropharyngiens. En parallèle, l'analyse fonctionnelle a proposé des voies biologiques altérées et a révélé la pertinence de notre approche de profilage protéique. Cette étude a mis en évidence de nombreuses protéines à haute valeur pronostique qui étaient significativement surexprimées en fonction des paramètres clinicopathologiques. Certaines de ces protéines ont déjà été rapportées dans d'autres cancers; cependant, pour la première fois à notre connaissance nous les avons associées au cancer de l'oropharynx

Mots clefs : Protéomique ; Biomarqueurs ; Cancers oraux ; Sénégal..

ACTIVITÉS PÉDAGOGIQUES ET SCIENTIFIQUES

Soutenance de thèse de Doctorat unique de Mme . Ngoné DIOUF, inscrite à l'Ecole Doctorale Physique, Chimie, Science de la Terre, de l'Univers et de l'Ingénieur (ED-PCSTUI) .



Résumé : Ce manuscrit de thèse est structuré en sept chapitres.

Le premier chapitre propose une revue bibliographique consacrée aux bases de Schiff, en abordant leurs modes de coordination ainsi que leurs propriétés biologiques (antioxydantes, anticancéreuses, antibactériennes et anti-inflammatoires).

Le deuxième chapitre est dédié à la description du matériel, de la méthode de synthèse mise en œuvre, ainsi que des techniques de caractérisation utilisées. Les cinq chapitres suivants présentent la synthèse de cinq ligands bases de Schiff, préparés à partir de différents précurseurs tels que la salicyaldéhyde, la 2-hydroxyacétophénone, l'acétylpyridine, l'orthophényldiamine, le 1,2-diaminopropane et l'aminoéthanol. Ces ligands ont permis l'élaboration de 26 complexes de coordination avec des métaux de transition 3d. Les composés obtenus ont été caractérisés par des techniques spectroscopiques

(IR, UV-Visible), conductimétriques, magnétiques et par diffraction des rayons X. Cette dernière a permis d'établir les modes de coordination des ligands, révélant deux ligands tétradentates, deux tridentates et un bidentate, et de confirmer la structure de plusieurs complexes. Les structures obtenues varient de complexes mononucléaires à tétranucléaires, incluant également un complexe trinucéaire co-cristallin et un polymère tridimensionnel.

L'activité anti-inflammatoire de trois ligands et de six de leurs complexes a été évaluée par le test d'œdème de l'oreille de la souris induit par l'huile de croton, en comparaison avec l'indométacine. Les résultats ont montré que les complexes présentent une activité supérieure à la fois à leur ligand libre et à la molécule de référence.

Les propriétés antioxydantes ont été analysées par la méthode du radical DPPH• pour ces mêmes ligands et quatre de leurs complexes. Hormis le complexe de zinc, moins actif que son ligand parent, tous les complexes se sont révélés plus efficaces que leurs ligands.

FST : Un ancien étudiant offre un appui matériel majeur au Département de Biologie végétale de l'UCAD



Ibrahima Niang, diplômé de la première promotion de la LPAG et Directeur de Niang Agro-Consulting, s'investit pour le Département de Biologie végétale en offrant un appui matériel majeur aux Champs-Écoles.

Un geste de solidarité qui honore toute une communauté universitaire. Un ancien étudiant de la première promotion de la Licence professionnelle en Agroressources végétales et Entrepreneurat (LPAG) 2009-2010 de la Faculté des Sciences et Techniques de l'UCAD, a mis à disposition du Département de Biologie végétale un tracteur accompagné de son équipement pendant deux jours. Ce matériel a permis de préparer les Champs-Écoles du Département ainsi que ceux de l'Institut Supérieur d'Agriculture et d'Entrepreneurat (ISAE).

Pour le Pr Samba Ndao Sylla, Directeur du CEA-AGRISAN et Coordonnateur d'UCAD Agropole, ce type d'initiative illustre parfaitement l'engagement constant des anciens étudiants envers leur institution d'origine.

« Les alumni continuent de revenir pour soutenir nos formations. C'est le cas de M. Ibrahim Niang, aujourd'hui à la tête de sa propre exploitation agricole, consultant et enseignant dans la licence professionnelle », souligne-t-il.

Le professeur rappelle par ailleurs l'orientation nouvelle prise par l'UCAD. « L'université a changé de paradigme, en renforçant l'ancrage des formations professionnalisantes. Cette initiative montre bien leur importance », ajoute-t-il.

Diplômé de la promotion 2009-2010, Ibrahim Niang a rapidement intégré le monde professionnel avant de se tourner vers l'autoentrepreneurat. Son retour au Département s'inscrit dans une logique de transmission.

« Nous avons été formés ici. Il est normal de revenir pour contribuer à améliorer les conditions d'apprentissage, accompagner nos jeunes frères et les aider à se familiariser avec les nouvelles pratiques agricoles », affirme-t-il, aujourd'hui Directeur de Niang Agro-Consulting.

COOPÉRATION

Le Pr Samba Ndao Sylla rappelle également que les formations du Département jouissent d'une reconnaissance croissante : « Une entreprise privée au Sénégal recrute exclusivement chez nous. Elle compte déjà une trentaine de diplômés issus de nos filières, occupant des postes à haut niveau de responsabilité. C'est une preuve de la qualité de nos enseignements. »

La création d'UCAD Agricole, impulsée par le Recteur Alioune Badara Kandji, s'inscrit dans cette même volonté de renforcer la professionnalisation et d'accentuer l'impact de l'université sur la société. « L'objectif est de former un capital humain apte à contribuer à la production et à la transformation agricoles, tout en poursuivant l'une des missions essentielles de l'UCAD : servir la communauté », souligne le Pr Sylla.

En conclusion, il lance un appel vibrant à l'ensemble des anciens étudiants : « Nous invitons tous les alumni à suivre cet exemple et à participer, chacun à sa manière, au rayonnement de notre université. »



Le tracteur et son équipement mis à disposition par l'alumni Ibrahima Niang, en pleine action pour préparer les Champs-Écoles du Département de Biologie végétale et de l'ISAE

COOPÉRATION



M. Ibrahima Niang réaffirme son attachement à son institution d'origine lors d'un échange fort avec les responsables académiques de la FST

Signature d'une Convention de Partenariat entre le Département de Biologie Végétale de l'UCAD et le Centre d'Éducation et de Formation Environnementale (CEFE)



Le Doyen de la FST, le Pr Ismaïla Diouf, en compagnie des délégations de la Faculté et du CEFE dirigée par son Directeur, M. Modou Fall Gueye (ancien étudiant du département), lors de la signature de la convention au Jardin botanique

COOPÉRATION

Mercredi 19 novembre 2025

Le Département de Biologie Végétale de la Faculté des Sciences et Techniques de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD) et le Centre d'Éducation et de Formation Environnementale (CEFE) du Ministère de l'Environnement et de la Transition Ecologique (METE) ont procédé, ce mercredi 19 novembre 2025, à la signature d'une convention de partenariat institutionnel. Cette signature de convention a été réhaussée par la présence effective du Doyen de la Faculté des Sciences et Techniques et du Directeur du CEFE. Cette collaboration stratégique s'inscrit dans une dynamique de renforcement de l'éducation environnementale, de la formation et de la recherche appliquée, au service du système éducatif national et de la communauté universitaire.

Structure nationale de référence en matière d'éducation environnementale, le CEFE est chargé de la mise en œuvre de la politique nationale d'éducation à l'environnement et au développement durable. Il coordonne plusieurs programmes phares, parmi lesquels Bois d'École, Éco-gestes, les Mercredis verts, le Programme de Verdissement des Écoles du Sénégal, ainsi qu'une plateforme numérique dédiée aux thématiques environnementales. Ses missions couvrent la promotion de l'éco-citoyenneté, la formation des acteurs, le renforcement des capacités et l'appui aux initiatives pédagogiques du METE et de ses partenaires.

Le Département de Biologie Végétale de l'UCAD, doté de sept laboratoires de recherche, d'un Herbar national et d'un Jardin botanique, constitue une structure académique d'excellence dans les domaines de la Botanique, des Biotechnologies, de l'Écologie, de la Génétique, de la Microbiologie, de l'Immunologie et de la Physiologie végétale. Il assure des formations de référence, comprenant une licence transversale, deux licences professionnelles et cinq masters, tout en valorisant les résultats de la recherche et en développant des actions de service à la communauté, notamment à travers ses infrastructures pédagogiques telles que le Jardin botanique, le champ école.

Le Jardin botanique et le Champ école jouent par ailleurs un rôle central dans les missions d'enseignement, de recherche et de sensibilisation. Espaces scientifiques, pédagogiques et écotouristiques, ils constituent également des sites de production de plantes destinées à l'alimentation, au reboisement et à l'embellissement des espaces publics et privés.

La présente convention fixe les objectifs suivants :

- promouvoir l'éducation à l'environnement et au développement durable dans les établissements éducatifs et universitaires ;
- développer des projets conjoints de formation et de recherche sur la biodiversité, la gestion durable des ressources naturelles et le changement climatique ;
- mettre en œuvre des initiatives écocitoyennes, notamment le verdissement des établissements scolaires ;
- former un nombre déterminé d'élèves et d'étudiants aux pratiques environnementales et à l'éco-citoyenneté.

Les engagements réciproques pris par les deux institutions témoignent d'une volonté affirmée de coopération. Le CEFE s'engage à mettre à disposition des ressources pédagogiques, un appui technique et des personnes ressources pour accompagner les activités du Département de Biologie Végétale. En retour, le département contribuera à la mise en œuvre des programmes du CEFE, renforcera sa pépinière dédiée aux actions de reboisement, participera aux activités de formation et fournira des données scientifiques pertinentes.

COOPÉRATION

Ce partenariat représente une avancée majeure dans la consolidation d'une culture environnementale durable et dans l'implication des jeunes générations en faveur de la protection de la biodiversité et de la gestion responsable des ressources naturelles au Sénégal.

Le Département de Biologie Végétale de la Faculté des Sciences et Techniques (UCAD) et le Centre d'Éducation et de Formation Environnementale (CEFE) ont officialisé, ce mercredi 19 novembre 2025, la signature d'une convention de partenariat visant à structurer et intensifier les actions d'éducation environnementale, de formation pratique et de verdissement au niveau national.

Cette convention, signée au Jardin botanique, marque une étape majeure dans la collaboration entre les deux institutions. Elle prévoit notamment l'installation d'une pépinière fonctionnelle, la mise en place d'un mini-forage solaire, la fourniture de matériel pédagogique, ainsi que l'implication du Département dans la mise en œuvre du Programme national de Verdissement des Écoles du Sénégal, piloté par le CEFE.

Présidant la cérémonie, le Doyen de la FST, Pr Ismaïla Diouf, a salué une initiative « essentielle pour renforcer la mission éducative et environnementale de la faculté », tout en insistant sur la nécessité de soutenir le verdissement du campus et de valoriser les espaces naturels comme cadres pédagogiques. Il a rappelé la performance du Département de Biologie Végétale, « qui avance malgré les contraintes » et multiplie les partenariats structurants.

Le Directeur du CEFE, Modou Fall Gueye, ancien étudiant du département, a exprimé sa fierté de conclure un accord avec « l'institution qui l'a formé », soulignant que cette collaboration s'inscrit dans une vision commune d'un Sénégal « plus vert, plus résilient et éco-responsable ». Il a détaillé les objectifs ambitieux du programme national : 6 750 000 plants à reboiser, 200 000 élèves sensibilisés et 13 500 enseignants formés dans les dix prochaines années.

De son côté, le Chef du Département, Pr Aboubacry Kane, a mis en avant l'importance du forage offert par le CEFE pour résoudre les difficultés d'approvisionnement en eau du Jardin botanique et augmenter les capacités de production de plants. Il a réaffirmé l'engagement du département à accompagner les actions éco-citoyennes et à renforcer la formation des étudiants autour de pratiques concrètes de conservation de la biodiversité.

D'autres intervenants, dont les représentants du CEFE et du projet UCAD–Agropole, ont salué un partenariat « exemplaire » et appelé à une mobilisation continue de la communauté universitaire autour des enjeux climatiques.

Par cette convention, l'UCAD et le CEFE consolident une dynamique nationale en faveur de l'éducation environnementale, de la gestion durable des ressources naturelles et de la transition écologique au Sénégal.

COOPÉRATION



Le Doyen de la FST, le Pr Ismaïla Diouf, prononçant son allocution au Jardin botanique, a salué une initiative essentielle pour renforcer la mission éducative et environnementale de la faculté



Moment de la remise officielle des équipements par le Directeur du CEFE au Département de Biologie Végétale, sous le regard du Doyen de la FST, pour soutenir les infrastructures du Jardin botanique

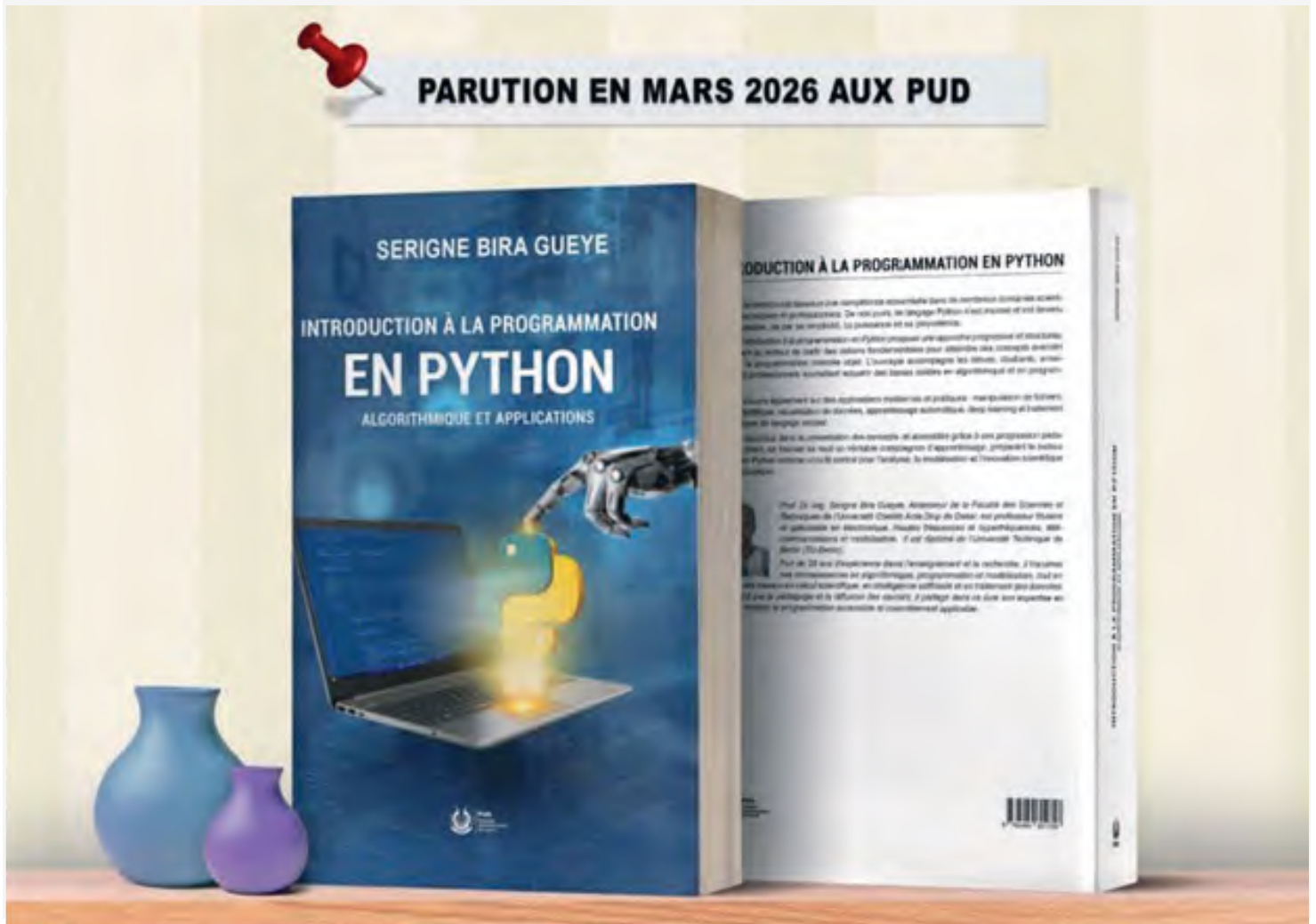
ANNONCES

Nouvelle parution : un ouvrage de référence pour maîtriser la programmation en Python

Les Presses Universitaires de Dakar (PUD) annoncent la parution d'un nouvel ouvrage signé du Professeur Serigne Bira Gueye, intitulé Introduction à la programmation en Python : algorithmique et applications.

Conçu comme un guide pédagogique complet, ce livre propose une démarche progressive et structurée, permettant au lecteur d'acquérir les bases essentielles de la programmation avant d'aborder des notions plus avancées, notamment la programmation orientée objet. Il s'adresse aussi bien aux élèves, étudiants et enseignants qu'aux professionnels désireux de consolider leurs compétences en algorithmique et en programmation.

L'ouvrage se distingue également par son ouverture vers des applications contemporaines et concrètes, telles que la manipulation de fichiers, le calcul scientifique, la visualisation de données, l'apprentissage automatique, le deep learning et le traitement automatique du langage naturel. À la fois rigoureux et accessible, ce manuel se veut un véritable outil d'apprentissage, permettant d'exploiter le langage Python comme un levier central pour l'analyse, la modélisation et l'innovation scientifique et technologique.



À propos de l'auteur



Professeur titulaire à l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD), le Pr. Serigne Bira Gueye est également Assesseur de la Faculté des Sciences et Techniques. Spécialiste en électronique, hautes fréquences et hyperfréquences, télécommunications et modélisation, il est diplômé de l'Université Technique de Berlin. Fort de plus de 28 ans d'expérience dans l'enseignement et la recherche, il œuvre dans les domaines du calcul scientifique, de l'intelligence artificielle et du traitement des données. À travers cet ouvrage, il met à la disposition du public une expertise approfondie, avec une approche pédagogique visant à rendre la programmation accessible et opérationnelle.

Pour plus d'informations sur l'ouvrage : <https://editions.ucad.sn/ouvrages/122>



8^e EDITION



**Service d'Accueil d'Information et de la
Communication. Suivez nous sur**

Facebook, Twitter, Whats app et Youtube



www.fst.ucad.sn