



GéoSénégal

GÉOFLASH

Le bulletin qui vous donne toutes les infos sur le GéoSpatial au Sénégal



Données géospatiales

Sommaire

- | | |
|-----------|--|
| 2 | Lancement du Géoportail |
| 4 | Interview du directeur du Cadastre |
| 8 | Challenges Géoinnov |
| 9 | Caravane de l'espace (lancement, étapes, clôture, etc.) |
| 11 | 48h ASPG |
| 12 | AKADEMYA : analyse prédictive sur l'agriculture (arachide, mil) |
| 14 | Projet SEN Spatial |
| 16 | Évènements de la communauté |
| 17 | Agenda |



Cérémonie officielle de lancement du Geoportail national, Dakar, Avril 2025

EDITO

Une Nouvelle Ère pour l'Information Géospatiale au Sénégal

Le Sénégal a lancé son Géoportail. Plus qu'une simple mise à jour technologique, cette plateforme représente une avancée majeure et un jalon essentiel dans la gestion et la diffusion de l'information géospatiale pour notre pays. Elle incarne notre vision d'un Sénégal où l'accès aux données géographiques est un levier puissant de développement, d'innovation et de participation citoyenne.

Prendre de la hauteur, partager la donnée

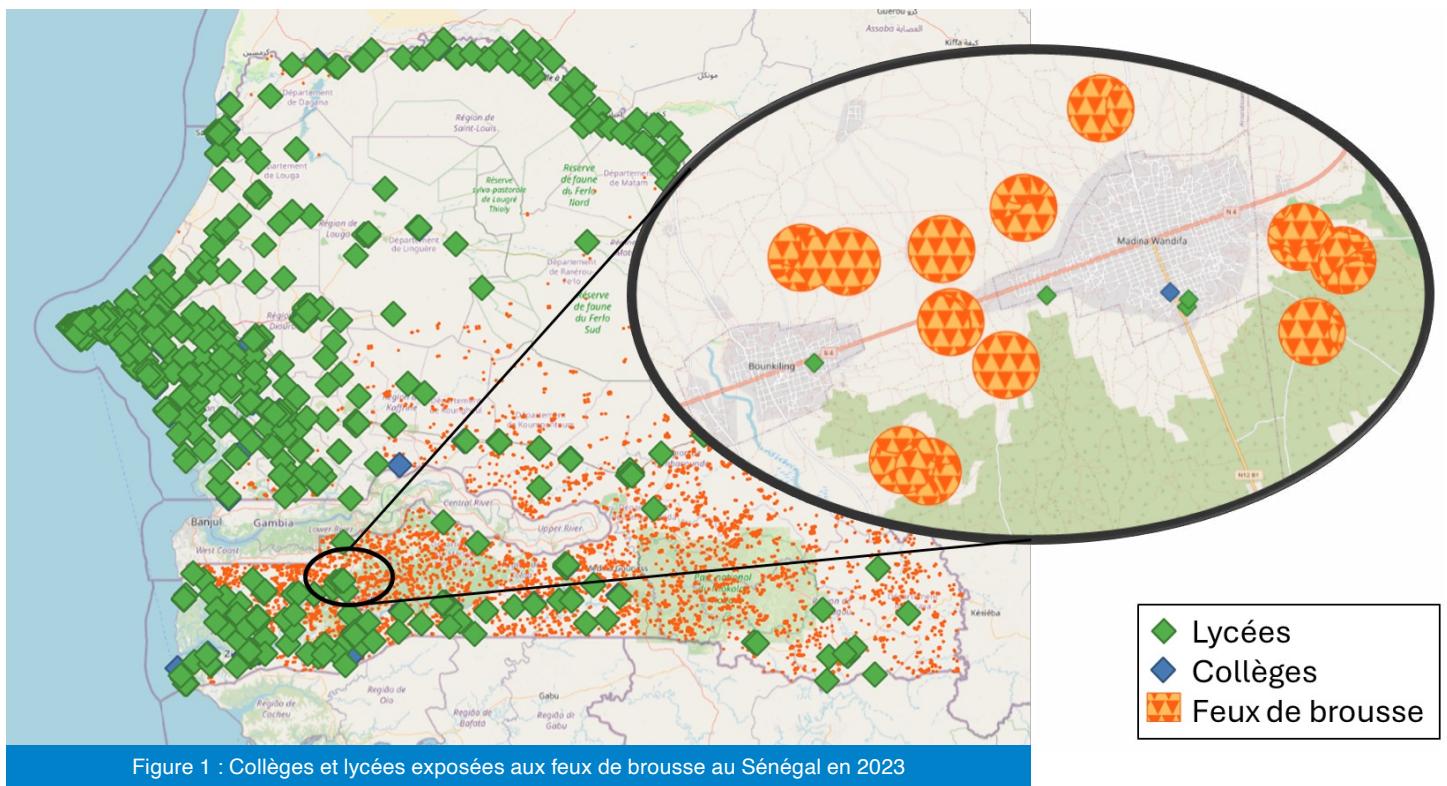
La donnée géospatiale est bien plus qu'une carte ou un point sur un écran. C'est une infrastructure invisible mais essentielle, au cœur de nos politiques publiques, de nos projets de développement, de nos choix quotidiens. Lorsqu'un pays se dote d'un Géoportail, il ne lance pas simplement une plateforme numérique : il réaffirme une ambition collective. Celle de mieux comprendre son territoire, de mieux l'aménager, de mieux le protéger

Le lancement du nouveau Géoportail du Sénégal s'inscrit dans cette vision. Héritier d'une première génération d'outils issus du Plan national de Géomatique (PNG), ce projet marque une étape majeure : non plus seulement centraliser et référencer les données, mais les rendre accessibles, utiles et actionnables pour tous. Pour les institutions, qui y trouveront un cadre normalisé de collaboration ; pour les professionnels, qui disposeront d'un environnement technique de qualité ; et surtout, pour le grand public, qui pourra désormais consulter, explorer, et interagir avec l'information géographique.

Une plateforme au service de toutes et tous

Le nouveau Géoportail a une ambition claire : doter tous les acteurs et utilisateurs de données géospatiales d'un environnement multiplateforme fiable. Il mettra à disposition des informations certifiées sur l'existence et la disponibilité des données, des données officielles thématiques et de base, ainsi que des actualités du domaine géospatial au Sénégal. Les bénéfices de cette initiative sont multiples et se déploient à plusieurs niveaux :

Pour les institutions et professionnels : Le Géoportail facilitera la recherche d'informations précises sur les données géospatiales existantes, leurs modalités d'accès et d'utilisation. Il offrira un éditeur de métadonnées et de catalogage conforme aux normes ISO (ISO19115/119/110), garantissant une documentation rigoureuse et un partage efficace. La carthothèque permettra



aux institutions de contribuer avec leurs cartes numérisées et de proposer des services de consultation, de téléchargement ou même de commande d'impression, valorisant ainsi des archives souvent inexploitées.

Pour les usagers et le public : L'une des avancées majeures est l'accès facilité à des données de base et thématiques officielles. Des cartes sur le territoire sénégalais seront directement accessibles, offrant une ressource précieuse pour la recherche, l'éducation ou la simple curiosité. L'application thématique de données, organisée autour de cinq pôles essentiels (AGRO, AQUA, SOCIO, BIO, TERRA), démocratisera l'accès à des informations cruciales sur l'Agriculture et la Sécurité alimentaire, l'Economie bleue, les Services sociaux de Base, l'Environnement et la biodiversité, les Infrastructures et l'Aménagement du territoire. Cette structure permettra une navigation intuitive et ciblée pour le grand public. Pour l'innovation et le renforcement des capacités : Le Géoportail ne se limite pas à la diffusion de données. Des initiatives comme le GÉOINNOV Challenge 2025 galvanisent les acteurs de l'innovation (universités, startups, secteur privé) autour des données du portail en promouvant le développement de solutions technologiques locales et la création de services ou de produits innovants répondant aux besoins des structures publiques. De plus, une application de ressources pédagogiques prévue deviendra un centre de documentation virtuel, regroupant des tutoriels, des formations, des normes ISO et des retours

d'expériences sur l'utilisation des solutions géospatiales. Cette initiative est cruciale pour le renforcement des compétences et la sensibilisation du grand public, en droite ligne avec les objectifs du projet SenSpatial.

Cas d'usage : Identifier les écoles exposées aux feux de brousse

Prenons un cas concret. Dans certaines régions du Sénégal, les feux de brousse sont un phénomène récurrent qui menace aussi bien l'environnement que les infrastructures humaines. Grâce au nouveau Géoportail, il devient désormais possible de croiser des données issues de deux institutions distinctes pour mieux anticiper les impacts.

D'un côté, les données du Centre de Suivi Écologique (CSE), via le pôle BIO, fournissent une couche spatiale des zones affectées par les feux de brousse en 2023. De l'autre, les données de l'Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD), via le pôle SOCIO, proposent une cartographie complète des Collèges et Lycées à l'échelle nationale pour la même année. En combinant ces deux couches via le Géoportail, il devient possible de repérer les établissements scolaires situés à proximité immédiate ou à l'intérieur des zones brûlées. L'analyse révèle, par exemple, que plusieurs écoles dans des zones rurales ont été affectées par des incendies récents, mettant en péril la sécurité des élèves et la continuité des cours.

Ce type de croisement permet aux autorités locales de cibler les établissements à sécuriser en priorité ; aux ministères

concernés de prioriser des programmes de résilience ou de reboisement autour des zones sensibles ; aux partenaires techniques de proposer des actions concrètes appuyées sur des données vérifiables.

Ce cas illustre parfaitement la vocation du Géoportail : briser les silos de données, et permettre des analyses à haute valeur ajoutée pour la prise de décision, la prévention des risques et la planification territoriale. L'ambition est grande, à la hauteur des défis du pays. Mais elle est aussi portée par une conviction simple : mieux connaître son territoire, c'est déjà mieux le construire.



Dr Abdoulaye Diakité
PDG, CityGeometrix

ENTRETIEN

M. FRANCOIS NDIAYE, DIRECTEUR DU CADASTRE



Dans un contexte où la pression foncière s'intensifie au Sénégal et où la sécurisation des droits fonciers devient un enjeu de gouvernance publique, la Direction du Cadastre occupe une position stratégique. Cet entretien a pour objet de recueillir votre analyse institutionnelle, technique et prospective sur l'état du cadastre, la gestion foncière et les chantiers en cours ou à venir, notamment dans le cadre de votre feuille de route et des projets structurants tels que le PROCASEF.

Le Cadastre et missions

Le Cadastre peut être considéré comme un inventaire exhaustif, permanent, descriptif et évaluatif de l'ensemble des parcelles de terrain sur la base d'un plan couvrant toutes les localités du pays et d'un registre national appelé « matrice cadastrale ». Le Cadastre peut être défini comme l'état civil des terres.

C'est à la fois un ensemble de documents destiné à répondre aux besoins individuels ou collectifs notamment en matière fiscale, foncière, juridique et économique.

C'est également l'institution, chargée d'établir, de mettre à jour et de conserver ces documents cadastraux. Le Cadastre est l'une des onze (11) directions

de la Direction générale des Impôts des Domaines (DGID).

Le Cadastre est l'outil de base sur lequel repose, entre autres, la bonne gestion des terres, des ressources minières, des aménagements.

Le cadastre intégral du territoire national est un système uniifié couvrant l'ensemble du territoire national (urbain, rural, forestier...) avec des données à jour, fiables, accessibles pour toutes les autres administrations.

Le Cadastre qui a principalement deux fonctions : fiscale et foncière. Elle ne vaut que par sa mise à jour.

Mission technique :

Exécuter et contrôler des travaux topographiques par la confection, la mise à jour et la tenue du plan cadastral. Le Cadastre est l'administration compétente en matière de cartographie à grande échelle.

Exécuter des travaux topographiques de l'Etat et de ses démembrements, superviser et contrôler lesdits travaux s'ils sont confiés au secteur privé.

Mission fiscale :

- Dénombrer le potentiel parcellaire imposable à la taxe foncière en utilisant le NICAD comme un identifiant parcellaire unique pour chaque parcelle.
- Déterminer les valeurs locative et vénale des propriétés bâties et non bâties...
- Un projet de texte instituant le NICAD comme identifiant fiscal, en matière de fiscalité foncière, est en cours de finalisation.

Mission juridique (foncière) d'accompagnement à l'application du régime foncier :

- Participer techniquement à l'application du régime foncier, domanial et à celui de l'immatriculation. Le Cadastre a l'exclusivité des opérations techniques de bornage d'immatriculation et de morcellement.
- Fournir aux services juridiques de la DGID (Bureaux des Domaines et Conservations foncières) et des autorités judiciaires les éléments descriptifs (localisation, forme, limites, superficie ...) des terrains devant faire l'objet de droits fonciers.



Compétences

M. François Ndiaye est titulaire des diplômes suivants :

ENEA-Dakar

- Ingénieur en Gestion du Développement urbain à l'Ecole nationale d'Economie appliquée

ENSUT-Dakar

- Ingénieur Géomètre à l'Ecole nationale supérieure universitaire de Technologie et l'Institut supérieur d'Ingénierie territoriale (ISIT-Dakar)

ENSUT-Dakar

- Master 2 en Gestion de Projets à l'Institut supérieur de Management

CHEDS-Dakar

- Master 2 en Sécurité nationale au Centre des Hautes Etudes de Défense et de Sécurité

Il a également obtenu des certificats sur les domaines suivants :

ENFIP

- « *Sécurité foncière* » à l'Ecole nationale des Finances publiques de Toulouse

ISMO - Dakar

- « *Suivi-Evaluation des projet et Programmes de Développement* » à l'Institut Supérieur de management des Organisations

ENAP - Canada

- « *Transformation numérique de l'Administration publique* » à l'Ecole Nationale d'Administration Publique

Expériences

Avant d'intégrer la Fonction publique, Mr Ndiaye a travaillé de 1995 à 2002 dans une entreprise française de travaux publics dénommée RAZEL où il assurait la fonction de Chef de Mission Topographique de la Zone Nord du Sénégal.

De 2002 à 2004, Mr Ndiaye avait mis en place son bureau d'études topographiques.

En 2004, il a rejoint la Direction du Cadastre/Direction générale des Impôts et des Domaines (DGID). Il a occupé successivement les stations suivantes :

- Agent des bureaux du Cadastre de Dakar-Plateau, Pikine, Guédiawaye et Rufisque
- Chef du bureau du Cadastre de Fatick
- Chef du bureau du Cadastre de Kaffrine
- Chef du bureau du Cadastre de Kaolack
- Chef du bureau du Cadastre de Parcelles Assainies
- Chef du bureau du Cadastre de Ngor Almadies
- Chef du Bureau de la Modernisation et de la Documentation de la Direction du Cadastre
- Chef du Bureau des Etudes et des Travaux techniques de la Direction du Cadastre
- Directeur du Cadastre depuis aout 2024

M. Ndiaye assure également la fonction de Commissaire du Gouvernement auprès de l'Ordre national des Géomètres-Experts du Sénégal (ONGES).

Mission documentaire et administrative :

- Diffuser des données (délivrance d'ex-traits de plan cadastral, de Certificat d'identification cadastrale (CIC), ...)
- Participer à l'instruction des dossiers de bail, autorisations de lotir et de construire ...
- Participer à la gestion du domaine national, du domaine des particuliers et de celui de l'Etat en matière d'attribution, de gestion...

Le Directeur du Cadastre est membre, entre autres, de la Commission de Contrôle des Opérations domaniales (CCOD).

Les données cadastrales sont de plusieurs types et sont liées aux propriétés foncières, aux titulaires de droits fonciers, aux statuts des terres, aux types d'occupation...

On peut noter :

- Les données graphiques : les limites de sections cadastrales, les limites de parcelles, les emprises de bâtiments au sol, les limites des zones protégées, les limites du domaine public...
- Elles permettent de définir avec précision les positions, formes, et limites des parcelles.

- Les données littérales ou attributaires : les identifiants parcellaires (NICAD), les titulaires de droits, les contenances et consistances des parcelles, les usages des locaux.
- Elles fournissent des informations descriptives, en complément des données graphiques, sur les parcelles, les titulaires de droits...
- Les données juridiques : les titulaires de droit (propriétaires, bénéficiaires du droit au bail...), les natures de droit, les servitudes...
- Elles renseignent sur les droits fonciers, les titulaires de ces droits, les servitudes...
- Les données fiscales : les valeurs locatives, les valeurs véniales, les activités, les occupations...

Elles permettent de fixer les bases d'imposition en matière de fiscalité foncière.

Le foncier au Sénégal : Enjeux et défis

La situation actuelle du foncier marquée par des ruptures depuis l'avènement des nouvelles autorités par des actions concrètes à savoir :

- La suspension de plusieurs lotissements dans les régions de Dakar, Thiès et saint Louis et aussi celle des chantiers sur le Domaine public maritime

(DPM) ;

- La mise en place de commissions ad hoc chargées de l'audit de ces dits lotissements ;
- L'annulation complète ou partielle de ces aménagements ;
- L'annonce de réforme foncière majeure dans l'Agenda national de transformation...
- Les défis majeurs auxquels est confrontée la gestion du foncier sont, entre autres :
- La lourdeur et la complexité des procédures liées au foncier ;
- La récurrence des conflits fonciers ;
- L'absence d'un cadastre intégral du territoire national, numérique et à jour ;
- Un étalement urbain rapide et non maîtrisé...

Un cadastre modernisé doit passer par la dématérialisation des procédures cadastrales, domaniales et foncières et doit permettre, entre autres de :

- Sécuriser les droits fonciers ;
- Faciliter les démarches administratives ;
- Améliorer la transparence, la sécuri-



té et la traçabilité des opérations foncières ;

- Améliorer la mise à jour centralisée des données cadastrales et leur accessibilité ;
- Réduire les délais de traitement des dossiers ;
- Réduire les conflits fonciers ...

Vision stratégique et feuille de route

Ma vision pour le foncier au Sénégal repose les piliers suivants :

- La sécurisation des droits fonciers ;
- La préservation et la gestion durable des ressources foncières en vue de satisfaire les besoins de logements et de sécurité alimentaire avec de riches terres agricoles ;
- La valorisation économique du foncier au profit des citoyens et de l'Etat par la fiscalité foncière ;
- La digitalisation de la chaîne foncière avec des données de qualité.

La priorité dans le cadre de la gestion foncière doit être un retour à l'application stricte des textes régissant le foncier et au respect minutieux des procédures foncières, cadastrales et domaniales en vigueur.

Cette vision déclinée ci-dessus accorde une grande importance à la transpa-

rence et à l'inclusion car la matière foncière est complexe et transversale. Également, cette vision ne pourrait jamais s'envisager sans la technologie avec un cadastre numérique.

La DGID a lancé depuis quelques années le projet « Système de Gestion du Foncier (SGF) » sur quatre sites pilote. Ce projet qui est actuellement en phase test, pour les premiers lots, a pour objectifs de :

- Disposer d'un système d'information centralisé, intégré et sécurisé ;
- Sécuriser les transactions foncières avec une dématérialisation des procédures, une traçabilité des opérations en temps réel ;
- Automatiser et intégrer les applications et services participants au processus de délivrance des titres de propriétés (urbanismes, collectivités territoriales, Ministère) ;
- Disposer des fonctionnalités permettant d'instruire toutes les procédures foncières et domaniales conformément aux textes régissant le foncier ;
- Améliorer du service rendu à l'usager et aux professionnels du secteur (grand public, notaires, géomètres privés) en leur permettant de suivre en temps réel de l'évolution du traitement de leurs dossiers ;

Dans le cadre de la gestion du Numéro d'Identification cadastral (NICAD), la

Direction du Cadastre a mis en place une plateforme de gestion automatisée de cet identifiant parcellaire. Cette plateforme, en phase de test dans tous nos bureaux opérationnels du Cadastre, permettra la sécurisation et la transparence dans les phases d'initialisation et de gestion du NICAD.

L'utilisation de l'intelligence artificielle pour la mise en place d'un système d'évaluation de masse, en vue de l'élargissement de l'assiette de la fiscalité foncière, est en cours d'expérimentation avec des ressources humaines internes à la Direction du Cadastre.

Le projet Cadastre et Sécurisation foncière (PROCASEF)

Le PROCASEF est un projet de sécurisation foncière en zone rurale et périurbaine de l'Etat du Sénégal. Le projet intervient dans 138 communes sur les 558 du pays. Il permettra de renforcer la capacité du Gouvernement pour la mise en œuvre d'un Cadastre à l'échelle locale puis nationale et d'augmenter le nombre de parcelles enregistrées et formalisées dans une démarche inclusive.

La mise en œuvre du Cadastre au niveau national permet entre autres :

- la sécurisation foncière ;
- une fiscalité foncière équitable et plus étendue ;
- une gestion rationnelle et transparente du territoire et de la propriété foncière....

Lors de la huitième mission d'appui à la mise en œuvre du PROCASEF de la Banque Mondiale de juin 2025, il était ressorti l'état d'avancement suivant :

- la cartographie de 400 000 parcelles dont 209 000 enregistrées au Cadastre avec NICAD sur un objectif de 530 000 ;
- des délibérations déjà faites sur 174 680 parcelles ;
- l'élaboration d'un Manuel des Opérations de Sécurisation foncière (MOSF) définissant les modes opératoires efficaces et standardisés pour les enquêtes socio-foncières ;
- le développement du Système d'Informations Foncières Communal (SIF-COM) est en cours ;
- les chantiers de construction de 124 bureaux fonciers sur 138 sont en cours ;

“ La priorité dans le cadre de la gestion foncière doit être un retour à l'application stricte des textes régissant le foncier et au respect minutieux des procédures foncières, cadastrales et domaniales en vigueur. ”

- les travaux sur l'infrastructure géodésique ont permis la réhabilitation du réseau géodésique passif RRS04 (1er et 2eme ordre) et l'installation des seize nouvelles stations permanentes (CORS) prévues dans ce projet. La connexion de ce réseau CORS est cours...

On peut noter, entre autres, les résultats partiels suivants :

1. Diagnostic du réseau géodesique existant et mise en place d'un reseau de 16 stations permanentes (CORS) sur l'étendue du territoire national
2. Couverture du territoire national en images aériennes et satellitaires
3. Disponibilité de données attributaires et graphiques de plus de 200 000 parcelles à ce jour
4. Renforcement de capacités des ressources humaines (formation agents fonciers, autorités administratives et agents Cadastre) / Equipement des bureaux du Cadastre / Construction de bureaux fonciers.
5. Elaboration de documents de référence pour une meilleure gestion foncière (MOSEF, Manuels de gestion des plaintes...)

Articulation avec l'action publique et la vision Sénégal 2050

Notre vision personnelle déclinée plus haut est alignée avec la vision Sénégal 2050 dans sa stratégie nationale de développement 2025-2029 sur ses points ci-après :

- La gestion durable des terres par le renforcement des méthodes de suivi et d'évaluation de l'état des terres et le parachèvement de la mise en œuvre effective de la réforme foncière ;
- Un effort sur l'élargissement de l'assiette et une réduction des taux à pression fiscale égale serait un facteur de compétitivité dans l'espace de la CEDEAO. La Direction du Cadastre sous le couvert de la DGID a inscrit la mission fiscale du Cadastre comme une priorité ;
- La modernisation de l'Administration publique par la transformation numérique des services publics ;

La transversalité de la question foncière exige des synergies fortes de tous les acteurs intervenant sur cette ressource stratégique qui est le socle physique des politiques publiques.

Le rôle des collectivités territoriales dans cette approche est central dans un contexte de décentralisation marquée un transfert des compétences liées à la gestion des terres et des ressources naturelles



Le Directeur général de Sénegal Numérique S.A., M. Isidore DIOUF, accompagné de sa délégation, reçu par M. Jean KONE, Directeur général des Impôts et des Domaines, et ses principaux collaborateurs à la Direction du Cadastre.

Perspectives à court et moyen terme

Nos objectifs à court terme sont :

- La mise en œuvre effective du SGF pour une gestion transparente du foncier
- L'élargissement de l'assiette de la fiscalité foncière de manière conséquente par l'acquisition et l'exploitation optimale des données géospatiales.
- L'atteinte de ces objectifs nécessite de manière structurelle :
- La transformation numérique de toute la chaîne foncière avec un Cadastre numérique, exhaustif et à jour ;
- La généralisation des opérations de sécurisation foncière

La mise en œuvre du SGF permettra un passage à un cadastre numérique pleinement opérationnel car toutes les procédures cadastrales se feront exclusivement via ce système. Cependant, un Cadastre numérique sera toujours alimenté par des données de qualité qui constituent un défi permanent.

Cadre institutionnel et collaboration autour du Plan National de Géomatique (PNG)

Le Plan national géomatique (PNG) qui vise la mise en place d'une infrastructure nationale de mutualisation des données géographiques et le renforcement des capacités des acteurs de la géomatique est un outil indispensable et incontournable pour une bonne gouvernance de nos données géospatiales.

La Direction du Cadastre constitue un pilier fondamental dans le dispositif du PNG car étant une composante organisationnelle productrice de données géospatiales à grande échelle.

La collaboration entre la Direction du Cadastre et les autres parties prenantes du PNG se passe bien avec la signature, avec

certaines d'entre elles, de conventions de partenariat.

A titre d'exemple, je cite deux axes de collaboration avec l'ANAT qui est l'administration, à travers la Direction des Travaux géographiques et cartographiques (DTGC), chargée de la mise en place et de l'entretien du réseau géodésique au Sénégal :

- En 2008, le Projet de Modernisation du Cadastre (PAMOCA), financé par le ministère en charge du Cadastre, avait mis en place le 2ème ordre du Réseau de Référence du Sénégal (RRS04) composé des 137 points géodésiques. Cette densification du 1er ordre du RRS04 avait nécessité une préparation et participation conjointe de nos deux administrations.
- Plus récent, du 01 juin au 12 juillet 2025, la DTGC nous a associé à une formation au Japon sur les stations permanentes. Ainsi lors de cette formation organisée par la coopération japonaise, la JICA, le Sénégal a été représenté par deux agents issus de nos deux administrations.

L'amélioration de la gouvernance des données géospatiales passe par les leviers suivants :

- Une stratégie nationale portée par les plus hautes autorités ;
- L'accessibilité et le partage des données avec transparence et traçabilité ;
- La qualité, la confidentialité, l'intégrité et l'harmonisation des données ;
- La cartographie des différentes structures clés du PNG en définissant leur rôle, responsabilité, et types de données qu'elles produisent...

Francois NDIAYE
Directeur du Cadastre
Commissaire du Gouvernement auprès de l'Ordre

CATALYSEUR DE L'INNOVATION GÉOSPATIALE AU SÉNÉGAL



Le Challenge GéoInnov 2025, lancé dans le cadre du projet SEN Spatial et du New Deal Technologique, marque une étape importante dans la promotion de l'innovation géospatiale au service du développement durable et de la gouvernance territoriale. L'appel à projets a suscité un vif intérêt avec 46 candidatures reçues, témoignant du dynamisme de l'écosystème national et de la créativité des jeunes talents, startups et chercheurs. À l'issue d'une première phase d'évaluation, 16 propositions ont été présélectionnées et seront défendues devant un jury en présentiel.

Au terme de cette étape, trois projets bénéficieront d'un accompagnement de six mois visant à consolider leurs initiatives. Cet appui portera sur la mise en place d'un Proof of Concept (POC) ou l'amélioration de solutions existantes, avec pour objectif de renforcer leur maturité et leur impact. Ces projets seront ensuite mis en relation avec les institutions bénéficiaires afin de favoriser leur intégration dans les pratiques publiques et de stimuler la commande publique autour de solutions innovantes basées sur les données géospatiales.

Les thématiques abordées dans le cadre de GéoInnov 2025 couvrent des secteurs stratégiques pour l'avenir du Sénégal, notamment : l'agriculture et la sécurité alimentaire, l'économie bleue, l'aménagement du territoire. Ces domaines illustrent l'ambition d'utiliser la donnée géospatiale comme un outil transversal, capable d'apporter des réponses concrètes aux grands défis de développement.

L'impact de ces solutions va bien au-delà de la sphère technologique. Elles constituent un levier pour stimuler l'économie nationale en favorisant l'émergence de services innovants, en créant de nouvelles opportunités pour les startups et les PME, et en renforçant la compétitivité du pays dans l'économie numérique. Dans le cadre de la mise en œuvre du New Deal Technologique, GéoInnov 2025 participe à la transformation des modes de production et de consommation de services publics, tout en soutenant la modernisation de l'administration et la valorisation des ressources locales.

Au-delà de la compétition, GéoInnov 2025 traduit la volonté du Groupe Interinstitutionnel de Concertation et de Coordination en Géomatique (GICC) de bâtir un écosystème entrepreneurial solide autour de la donnée géospatiale. L'ambition est claire : faire émerger des solutions locales à forte valeur ajoutée, capables d'accompagner la transformation numérique de l'administration, d'améliorer la gouvernance territoriale et de créer de nouvelles opportunités économiques et sociales. En stimulant la créativité et en offrant un cadre d'expérimentation concret, le GICC souhaite démontrer que l'information géospatiale n'est pas seulement un outil d'aide à la décision, mais également un levier stratégique de développement et d'innovation.

À travers le Challenge GéoInnov 2025, le Sénégal affirme ainsi son engagement à placer l'innovation et la géomatique au cœur de sa stratégie de modernisation et d'aménagement du territoire, tout en donnant une place centrale à ses entrepreneurs et à sa jeunesse.

Mouhammad Abdallah DIALLO
Coordonnateur du GICC
Chef de projet SEN Spatial

QUAND L'ESPACE VIENT À NOUS



Cérémonie officielle de lancement de la caravane de l'espace, Dakar, le 6 avril 2025

Du 6 avril au 13 mai 2025, le Sénégal a accueilli un événement scientifique et éducatif d'envergure nationale : le Spacebus 2025. Initiée par l'Agence sénégalaise d'Etudes spatiales (ASES), en collaboration avec l'Ambassade de France et le Groupe interinstitutionnel de Concertation et de Coordination en géomatique (GICC), cette initiative ambitieuse a sillonné les 14 régions du pays.

L'objectif de cette caravane est de démocratiser les sciences spatiales et sensibiliser le grand public – notamment les jeunes – aux enjeux du développement durable, à travers l'usage des technologies spatiales.

Placée sous le thème « Le spatial, levier d'un développement durable », la caravane s'inscrivait dans une démarche de promotion de la culture scientifique, de renforcement des capacités nationales en technologies avancées et d'encouragement des vocations scientifiques et techniques.

À chaque escale, un village scientifique mobile était installé, proposant au public des animations, des conférences, des expositions interactives ainsi que des ateliers pédagogiques.

Bien plus qu'un simple événement, Spacebus 2025 s'est affirmée comme un véritable levier de mobilisation citoyenne et un accélérateur de connaissances, au service d'un avenir durable.

Cérémonie de lancement

C'est sur l'esplanade du Grand Théâtre de Dakar que s'est levé le rideau sur Space-

Bus 2025, deuxième édition d'une caravane scientifique pas comme les autres. Le Président, Son Excellence M. Bassirou Diomaye Faye a personnellement donné le coup d'envoi, saluant une initiative qui « place le spatial au cœur des ambitions de développement durable du Sénégal ».

Face à des centaines de jeunes, de partenaires internationaux, d'universitaires et d'acteurs du secteur, le président a réaffirmé l'ambition d'un Sénégal technologiquement souverain, capable de tirer parti des sciences spatiales pour mieux gérer ses ressources, moderniser son agriculture, surveiller son littoral ou encore anticiper les crises climatiques.

Moment fort de la cérémonie : la remise symbolique d'un fragment de météorite vieux de 4,5 milliards d'années au chef de l'État par M. Maram Kaïré, directeur général de l'ASES, et M. David Baratoux, géophysicien à l'IRD. Un passage de témoin céleste pour une nation tournée vers l'avenir.

Itinéraire & programme des étapes

Du 6 avril au 13 mai 2025, la caravane scientifique a parcouru les 14 régions du Sénégal en 36 jours, visitant 25 localités de Dakar à Matam, en passant par Saint-Louis, Kédougou, Ziguinchor, etc. À chaque étape, un village scientifique itinérant a été installé pour sensibiliser tous les publics aux sciences et technologies spatiales à travers cinq grands pôles d'activités :

Expositions interactives

Le public a découvert une série d'expositions immersives et pédagogiques autour des métiers du spatial, de l'infographie spatiale, de la promenade au fil des ondes, du système solaire, ainsi qu'une sélection de photographies spatiales.





Lancement officiel de la Caravane de l'Espace, présidé par Son Excellence M. Bassirou Diomaye Faye, Président de la République du Sénégal, en présence de Mme Christine Fages, Ambassadrice de France au Sénégal, des caravaniers et de plusieurs autorités.

Soirées d'observation astronomique

Observation du ciel avec télescopes, initiation à l'astronomie africaine et à la lecture du ciel, activités ludiques autour de l'espace.

Ateliers pédagogiques & expérimentations
Ces ateliers ludiques et participatifs ont permis au public, notamment les jeunes, de s'initier aux sciences à travers l'astronomie et la physique amusante. À travers des expériences simples, des démonstrations interactives et des manipulations concrètes, les participants ont pu explorer les phénomènes scientifiques de manière accessible et engageante.

Stand numérique

Espace d'immersion dans les technologies émergentes avec des démonstrations (robotique, drones, réalité virtuelle, intelligence artificielle, des ateliers pratiques). Ce stand a facilité la compréhension des technologies complexes et leur adaptation locale.

Conférences Discussions sur le futur du spatial africain, l'IA, l'éducation scientifique.

Plus de soixante cinq animateurs nationaux et internationaux (Côte d'Ivoire, Bénin, Tchad, Slovaquie, France, Sénégal) ont participé, certains spécialisés dans des disciplines comme l'astronomie ou la physique amusante.

Comités régionaux de développement (CRD)

En complément du programme grand public, cinq CRD thématiques ont été organisés dans des villes stratégiques afin de réunir acteurs institutionnels, experts, collectivités locales et représentants ministériels autour des enjeux régionaux liés à l'utilisation des technologies spatiales. Chaque CRD a permis d'explorer un do-

maine spécifique :

Thiès (7 avril) : réflexion sur l'aménagement du territoire appuyé par l'imagerie satellitaire et la cartographie dynamique.

Saint-Louis (11 avril) : lutte contre l'érosion côtière et valorisation de l'économie bleue, à travers les outils d'observation du littoral.

Kédougou (18 avril) : apport du spatial dans le secteur minier, notamment pour le suivi environnemental et l'exploitation responsable.

Ziguinchor (26 avril) : préservation de la biodiversité grâce à la télédétection et à l'analyse des écosystèmes forestiers.

Kaolack (29 avril) : appui à une agriculture durable via l'usage des données spatiales pour le suivi des sols, des cultures et des ressources en eau.

Ces rencontres ont mis en lumière le rôle croissant du spatial dans la formulation de politiques publiques territorialisées, au service du développement durable, de la sécurité alimentaire, de la gestion environnementale et de la résilience climatique.

Clôture & perspectives

Le 13 mai, la caravane est revenue à Dakar pour un dernier tour de piste, consacré aux femmes dans les sciences. Près de 2 000 jeunes filles ont participé à des ateliers et panels, rencontrant des scientifiques inspirantes, sénégalaises ou internationales. Une volonté claire de l'ASES : faire des STEM un domaine accessible à toutes et à tous.

Au fil des étapes, la caravane SpaceBus 2025 a généré un fort intérêt auprès des publics rencontrés, en particulier dans les secteurs de l'éducation, des collectivités territoriales et des institutions.

Dans les établissements scolaires, l'ac-

ueil réservé aux ateliers scientifiques a mis en évidence une réelle demande pour des approches pédagogiques innovantes, favorisant l'éveil aux sciences et la découverte des métiers liés au spatial. Cette dynamique pourrait nourrir, à terme, des initiatives éducatives complémentaires à l'échelle locale.

Côté collectivités territoriales, les démonstrations autour de la cartographie, de l'aménagement du territoire et de l'observation environnementale ont suscité des échanges encourageants. Plusieurs acteurs locaux ont exprimé leur intérêt pour une meilleure intégration des outils spatiaux dans leurs stratégies de développement.

Enfin, les Comités Régionaux de Développement (CRD) ont permis d'initier un dialogue structuré entre l'ASES, les institutions publiques, les experts sectoriels et les autorités locales, posant les bases d'une coopération renforcée autour des applications spatiales au service du développement durable.

En plaçant la jeunesse et les femmes au cœur de l'initiative, le SpaceBus 2025 pose les bases d'un écosystème scientifique durable, en cohérence avec la vision Sénégal 2050 et les ambitions du pays à devenir une nation spatiale influente sur le continent africain.

Avec les projections vers 2027, ce projet confirme que le Sénégal est en passe de devenir un acteur émergent du New Space en Afrique.

Marie Beatrice NGOM
Community Builder GeoSenegal

UN RENDEZ-VOUS STRATÉGIQUE POUR L'AVENIR GÉOSPATIAL DU SÉNÉGAL



Les 20 et 21 juin 2025, Dakar a accueilli la première édition des 48 heures de l'ASPG, un événement majeur qui a réuni l'ensemble des acteurs de l'écosystème géospatial sénégalais et africain. Organisé par l'Association Sénégalaise des Professionnels de la Géomatique (ASPG), ce forum s'est tenu autour du thème central : « Repère et ambitions spatiales sénégalaises dans la perspective de la Vision Sénégal 2050 ».

Un espace de réflexion collective et d'engagement pour le développement

Institutions publiques, experts nationaux et internationaux, universitaires, étudiants, et partenaires techniques ont répondu à l'appel. L'objectif affiché : fédérer les forces vives du secteur pour appuyer les politiques publiques et le développement durable du pays, dans une dynamique inclusive et tournée vers l'avenir. Dès l'ouverture, les participants ont assisté à une série de panels riches axés sur les usages de la géomatique dans la planification territoriale, la gouvernance locale, la gestion des ressources et l'innovation technologique.

« L'ASPG constitue un cadre d'échange, de réflexion, d'action et de partage..., capable

de poser le débat scientifique et de créer les synergies nécessaires pour mieux répondre aux besoins du secteur », a rappelé Adama Kane, Président de l'ASPG.

Une vision panafricaine portée par les institutions continentales

Parmi les temps forts, l'intervention du Dr Tidiane Ouattara, Président de l'Agence Spatiale Africaine (AfSA/UA), a mis en perspective l'importance de stratégies concertées à l'échelle continentale, tout en saluant les efforts soutenus du Sénégal en matière de gouvernance géospatiale. L'événement a ainsi servi de trait d'union entre ambitions nationales et coordination africaine.

Un engagement institutionnel fort

Les 48H se sont déroulées sous l'égide du Groupe interinstitutionnel de Concertation et de Coordination en géomatique (GICC), organe stratégique de structuration du secteur géospatial au Sénégal. Dans son discours, M. Abdallah Diallo, Coordonnateur du GICC, a insisté sur l'importance de la donnée géospatiale comme levier de transformation, de souveraineté numérique et de développement. Il a souligné les avancées majeures portées par



des initiatives comme le Plan National de Géomatique, actualisé grâce à la méthodologie IGIF (Nations Unies), avec l'appui de la Banque mondiale et du PROCASEF, ou encore le projet Sen Spatial.

Un soutien politique affirmé

La cérémonie d'ouverture, présidée par le Dr Abdourahmane Diouf, Ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI), a mis en lumière le rôle stratégique de la géomatique dans les politiques de développement. Il a exhorté les acteurs à travailler autour de quatre axes prioritaires :

- Développement et usage de l'information géographique à grande échelle ;
- Contribution à la définition des politiques nationales et régionales ;
- Coordination entre structures professionnelles et scientifiques ;
- Appui aux collectivités territoriales et à la mise en œuvre des politiques publiques.

« Vous intervenez dans un domaine stratégique et prioritaire. La maîtrise de la donnée de référence est essentielle pour éclairer les décisions et planifier le développement. »

Le ministre a annoncé que les 48H de l'ASPG seront désormais inscrites dans l'agenda national du géospatial, témoignant ainsi de la reconnaissance institutionnelle croissante du rôle de la géomatique dans la construction d'un Sénégal souverain, connecté et durable.

Marie Beatrice NGOM
Community Builder GeoSenegal



L'IA AU SERVICE DES CULTURES VIVRIÈRES AU SÉNÉGAL

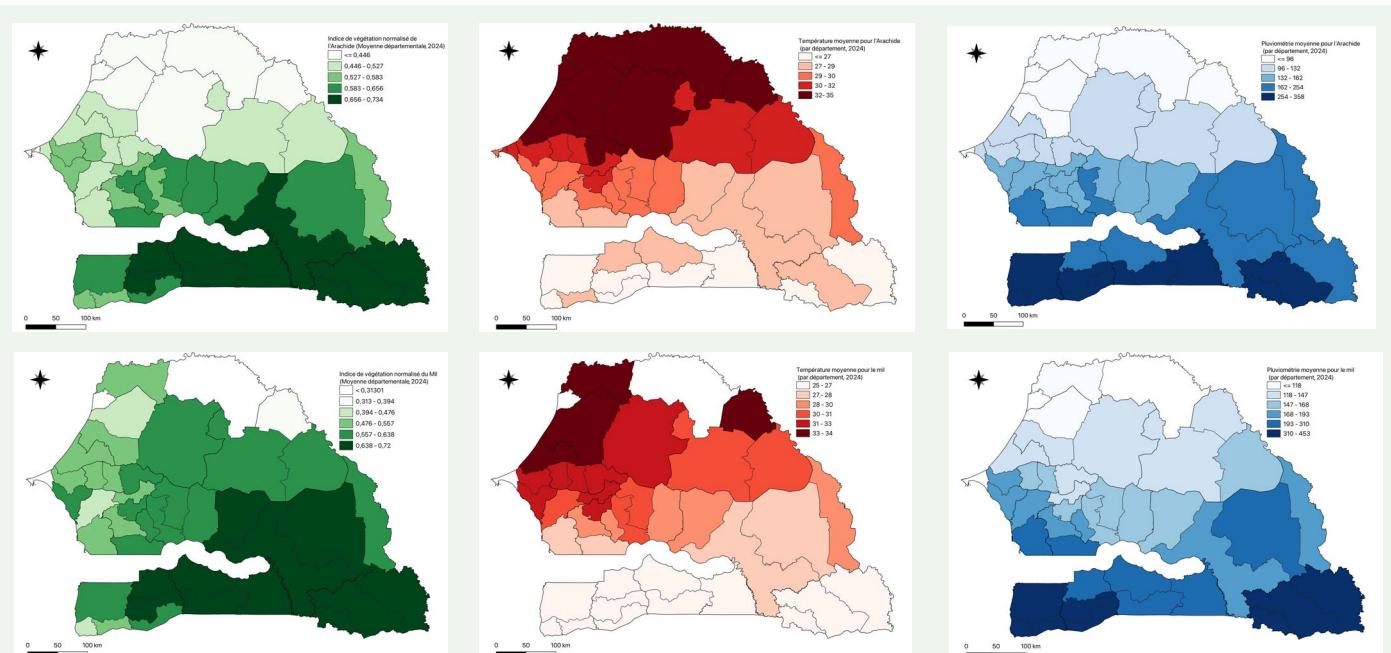


Figure 1. Ces cartes présentent les conditions agroclimatiques de l'arachide (en haut) et du mil (en bas) au Sénégal en 2024. Pluviométrie moyenne par département, Température moyenne dans les zones de culture et Indice de végétation normalisé (NDVI), reflétant l'état et la vigueur de la végétation. Elles permettent d'identifier les zones où les conditions sont favorables ou contraignantes pour l'arachide et le mil. Les cartes montrent qu'en 2024, l'arachide bénéficie au sud de pluies supérieures à 250 mm et de températures modérées (27-30 °C), tandis qu'au nord, un déficit pluviométrique (<130 mm) associé à de fortes chaleurs (32-35 °C) limite la vigueur des cultures. Concernant le mil, le nord du Sénégal se caractérise par des températures élevées (31-34 °C) et une faible pluviométrie (<150 mm), entraînant de faibles indices de végétation (NDVI). À l'inverse, le sud reçoit davantage de pluies (jusqu'à 450 mm), avec des températures plus modérées et des NDVI élevés, traduisant de meilleures conditions de croissance.

Arachide et mil – mieux prévoir pour mieux décider

L'arachide et le mil constituent deux piliers de la sécurité alimentaire et des revenus ruraux au Sénégal.

Ces cultures sont cependant confrontées à de nombreux défis : variabilité climatique, pression croissante sur les terres et coordination insuffisante des chaînes de valeur. Dans ce contexte, disposer d'informations fiables et actualisées devient essentiel pour orienter les politiques et soutenir les producteurs.

À travers Africa Agriculture Watch (AAgWa), AKADEMIYA2063 met en place une chaîne intégrant données de terrain, imagerie satellitaire et intelligence artificielle. L'approche permet de produire des cartes précises et des prévisions de production actualisées, donnant aux décideurs la capacité d'anticiper et d'agir au bon moment.

forme AAgWa combine images satellites, données climatiques et observations de terrain afin de fournir des cartes de cultures, des indicateurs phénologiques et des prévisions de production mises à jour en cours de campagne.

La transparence des méthodes et le renforcement des capacités nationales en font un outil durable et adapté aux besoins du pays.

Pourquoi cartographier et prévoir ?

La cartographie et la prévision jouent un rôle clé dans la sécurité alimentaire : elles permettent d'anticiper les baisses de production, d'organiser les stocks et de planifier d'éventuelles importations.

Elles renforcent la résilience face aux aléas climatiques en mesurant l'effet des déficits pluviométriques ou des vagues de chaleur. Elles améliorent aussi l'efficacité des politiques publiques en orientant les intrants vers les zones réellement cultivées et en réduisant l'incertitude sur les marchés, facilitant ainsi la logistique et l'accès au financement.

Enfin, elles fournissent à l'État et à ses partenaires des indicateurs fiables pour le suivi

et l'évaluation des interventions.

Données biogéophysiques

Les variables climatiques et environnementales constituent la base de la modélisation et permettent de contextualiser les conditions de croissance du mil et de l'arachide.

Pluviométrie : des cartes départementales différencient les zones de mil et d'arachide. Elles mesurent la disponibilité en eau et aident à anticiper les déficits hydriques.

NDVI : les indices de végétation reflètent la vigueur et la dynamique de croissance des cultures. Le suivi par département et par culture donne une vision en temps réel de l'évolution saisonnière.

Température : les cartes montrent la répartition des valeurs thermiques dans les zones de culture du mil et de l'arachide. Elles permettent d'évaluer les risques de stress thermique et d'en mesurer l'impact potentiel.

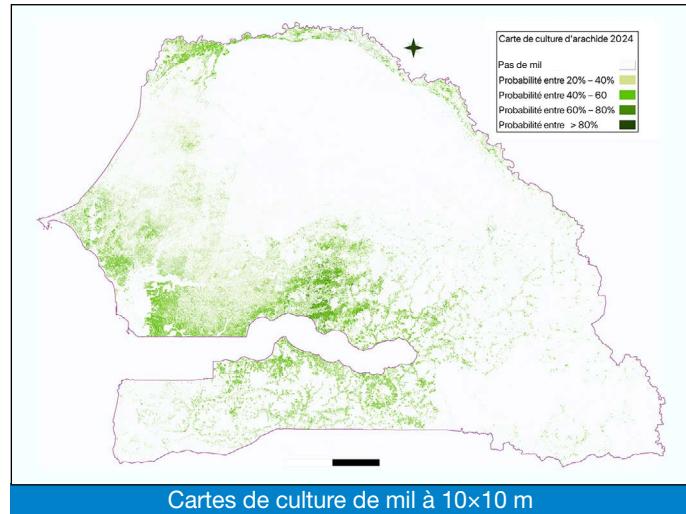
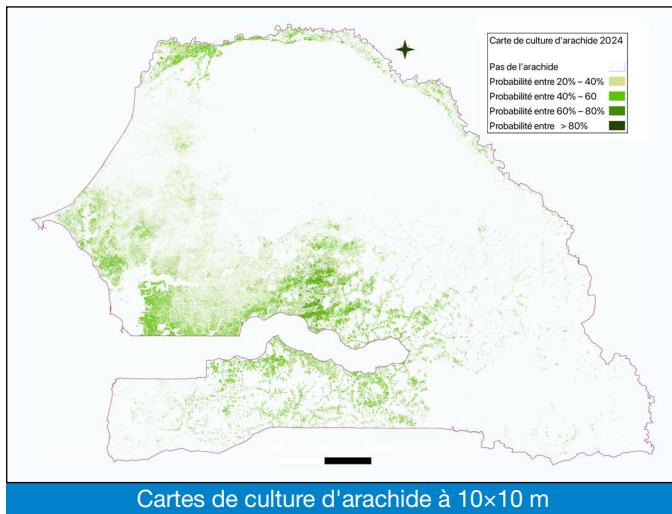
Ces données, harmonisées et corrigées, sont utilisées comme intrants dans les modèles d'intelligence artificielle afin d'améliorer la précision des prévisions.

AKADEMIYA2063 en bref

AKADEMIYA2063 est un institut panafricain qui développe des solutions analytiques pour renforcer les politiques agricoles. Sa plate-



AKADEMIYA



La cartographie des cultures constitue une innovation majeure. Grâce à la combinaison de données de terrain et de télédétection, chaque pixel de 10 mètres est classé par type de culture. Cette résolution fine permet d'identifier avec précision les superficies cultivées, de mettre en évidence la répartition géographique – le mil dominant dans le nord et le centre sec, tandis que l'arachide se concentre dans le bassin centre-ouest – et de désagréger l'information jusqu'au niveau communal, ce qui favorise des interventions localisées et plus efficaces. Cette précision spatiale représente une avancée significative, car elle rend possible un ciblage beaucoup plus fin des politiques publiques et de la distribution d'intrants.

Prévisions de production (AfCP)

Les cartes de culture, enrichies par les variables biogéophysiques, sont intégrées dans le modèle Africa Crop Production (AfCP) pour produire des prévisions de production. Celles-ci sont disponibles dès le début de la saison des pluies et sont régulièrement mises à jour tout au long de la campagne. Elles couvrent différentes échelles territoriales, allant de la commune au niveau départemental, régional et national. Leur fiabilité est assurée grâce à des méthodes de validation croisée et à des comparaisons avec des données historiques et de récolte. Un exemple illustratif est la prévision 2024 pour l'arachide et le mil, qui démontre la capacité d'anticipation offerte par ces modèles. Ces prévisions permettent d'anticiper les baisses de production, d'optimiser les importations et de mieux réguler les marchés.

Applications et cas d'usage

Les informations générées par cette chaîne de données et de modèles trouvent de nombreuses applications concrètes. Elles permettent de mieux cibler la distribution des intrants, d'activer des alertes précoces en cas de déficit pluviométrique et d'améliorer l'efficacité des assurances indexées ainsi que des produits financiers.

Elles contribuent également à la planification logistique, notamment en matière de stockage et de transport, et renforcent le conseil agricole en l'adaptant à la dynamique végétative et aux conditions climatiques locales.

Résultats et perspectives

Ces innovations renforcent la visibilité sur les superficies cultivées et la dynamique intra-saisonnière, accélèrent la prise de décision et améliorent l'efficience des politiques publiques. Elles consolident également les capacités nationales

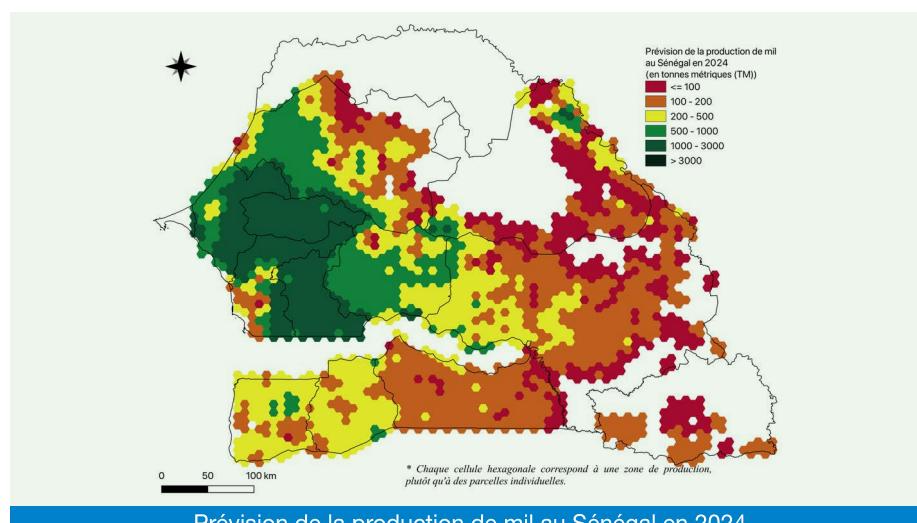
grâce au transfert de compétences. Les perspectives portent sur l'extension des modèles à d'autres cultures et bassins de production, l'intégration de signaux de marché aux variables agroclimatiques, l'amélioration continue grâce à la collecte participative et le renforcement de l'interopérabilité avec les systèmes nationaux d'information..

Khadim DIA,

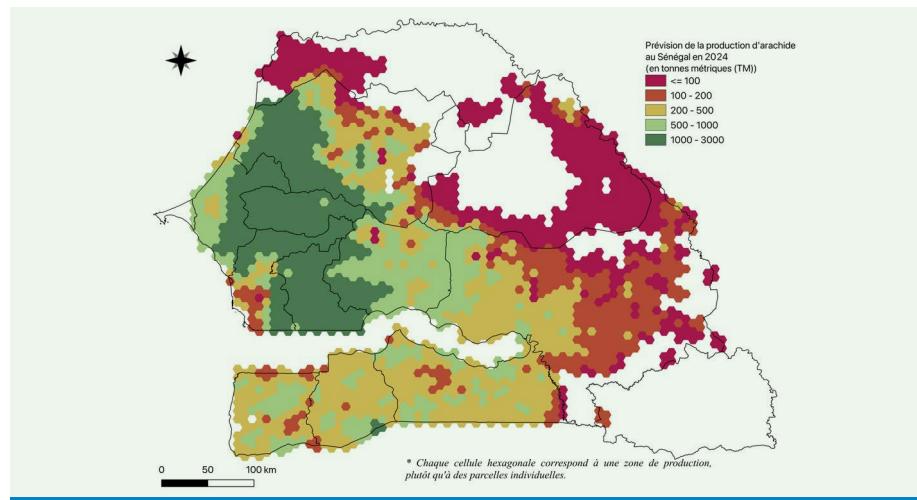
Senior Associate Scientist

et Aïssatou Ndoye

Associate Scientist chez Akademya 2063



Prévision de la production de mil au Sénégal en 2024



Prévision de la production d'arachide au Sénégal en 2024

Un projet structurant pour l'écosystème spatial au Sénégal

The screenshot shows the homepage of the Géoportail national de l'infrastructure des données géospatiales du Sénégal. At the top, there's a navigation bar with links to 'À propos', 'Données et services', 'Ressources', 'Outils externes', and 'Actualités'. The main title 'Portail national de l'infrastructure des données géospatiales du Sénégal' is displayed prominently. Below it is a subtitle 'Faciliter l'accès et la diffusion de l'information géographique de qualité.' A sidebar on the left lists 'Géodata : les pôles de données' with categories: AGRICULTURE ET SÉCURITÉ ALIMENTAIRE, ÉCONOMIE BLEUE, SERVICES SOCIAUX DE BASE, ENVIRONNEMENT ET BIODIVERSITÉ, and INFRASTRUCTURES ET AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE. To the right, there's a large aerial image of agricultural fields and a callout box for 'AGRO' with a 'Consultez' button.

Interface du Géoportail national : www.geosenegal.gouv.sn

Lancé en 2023, le projet SEN Spatial, porté par le GICC en partenariat avec l'Ambassade de France, s'est imposé en deux ans comme un levier majeur pour l'innovation et la valorisation des données satellitaires au Sénégal. En misant sur la formation, l'entrepreneuriat et l'accès ouvert aux données, il a contribué à jeter les bases d'un véritable écosystème spatial national.

Former et inspirer

La composante dédiée au renforcement des compétences (Composante 1) a permis d'importantes avancées. Le lancement du Master en Géomatique à l'Université du Sine-Saloum El Hadj Ibrahima Niass (USSEIN) en constitue une étape décisive : une première promotion de 23 étudiants a déjà été diplômée et une nouvelle cohorte de 25 étudiants est actuellement en formation. Dans le même esprit, deux écoles d'été ont été organisées en octobre 2023 et en juillet 2024, afin de renforcer les compétences des professionnels, enseignants et chercheurs en géomatique. Ces sessions visaient à mutualiser les pratiques pédagogiques, à consolider les approches par compétences et à favoriser les échanges au sein de la communauté académique.



Comité de pilotage de clôture du projet SEN Spatial, Dakar, Août 2025

La composante relative à l'éducation et à la sensibilisation (Composante 4) s'est traduite par la mise en place de kits pédagogiques composés de 64 activités et 125 exercices, développés autour des données spatiales pour les disciplines scientifiques et géographiques du secondaire. Réalisée avec le MEN à travers le SIMEN et les équipes pédagogiques disciplinaires, cette action a permis d'introduire les données spatiales dans l'enseignement au lycée.

La Caravane de l'Espace, autre réalisation de cette composante, a traversé les 14 régions du pays avec 25 étapes, mobilisant 65

caravaniers et plus de 3 000 élèves. Lancée officiellement par le Président de la République, elle a proposé un village scientifique riche : 5 expositions, 2 espaces d'animation (astrophysique, chimie, numérique, robotique, IA, gaming) et un bus numérique.

Enfin, cette dynamique a été consolidée par la tenue de CRD thématiques à Thiès, Saint-Louis, Kaolack, Ziguinchor et Kédougou, ainsi que par l'organisation de cinq conférences sur l'agriculture et l'intelligence artificielle, renforçant la dimension prospective et éducative du projet.

Structurer et innover

La composante consacrée à l'infrastructure géospatiale (Composante 2) a permis de doter le Sénégal d'outils structurants. La refonte du Géoportail national a constitué un jalon majeur : il héberge aujourd'hui plus de 150 jeux de données couvrant des thématiques variées (environnement, agriculture, urbanisme, énergie, etc.). Accessible aussi bien aux administrations qu'aux chercheurs, étudiants et entreprises privées, il enregistre entre 500 et 2 000 visites quotidiennes et s'impose comme un instrument central pour la diffusion et la valorisation des données ouvertes.

Toujours dans cette composante, la Communauté GéoSénégal s'est consolidée en un réseau dynamique rassemblant plus de 9 000 membres. Plus de 25 événements ont été organisés : webinaires de formation, masterclass thématiques, Ndekki (rencontres de co-construction), visites de sites et grandes rencontres nationales comme les Journées de la Géomatique 2023 et le Salon de la Géomatique et de l'Intelligence Artificielle 2024.

La composante dédiée à l'innovation (Composante 3) s'est illustrée à travers le Challenge GéoInnov 2025, organisé dans le cadre du projet SEN Spatial et du New Deal Technologique. Cette édition a ciblé trois thématiques stratégiques pour le développement du pays : l'agriculture et la sécurité alimentaire, l'économie bleue et l'aménagement du territoire. Par cette initiative, le projet contribue à renforcer l'intégration



de la donnée géospatiale dans les politiques publiques et à stimuler la créativité des acteurs nationaux.

Une ouverture internationale

Enfin, la composante consacrée aux partenariats a permis de renforcer le rayonnement international du projet. Deux missions de matchmaking ont été organisées entre six entreprises françaises spécialisées dans le spatial et le numérique et six acteurs sénégalais issus d'administrations, d'instituts de recherche et du secteur privé. Ces initiatives ont contribué à consolider la coopération bilatérale et à positionner le Sénégal comme un acteur crédible et dynamique de l'écosystème spatial africain.

Pérennisation des acquis

Les perspectives du projet s'inscrivent dans une logique de continuité. Elles incluent la poursuite du Master en Géomatique à l'USSEIN, la consolidation du Géoportail national et de la Communauté GéoSénégal, ainsi que la création d'un Pôle innovation au sein du GICC dédié à la valorisation des données. Par ailleurs, l'établissement de partenariats structurants avec des organisations régionales et internationales et la mise en place de mécanismes de financement durables doivent garantir la pérennisation des acquis et l'actualisation régulière des données.

Marie Beatrice NGOM
Community Builder GeoSenegal



Cérémonie de lancement de la communauté GéoSénégal, Dakar, Juillet 2024

EVENEMENTS DE LA COMMUNAUTE

NDEKKI A L'ANAT



Le NDEKKI, dans sa deuxième édition, a été organisé en partenariat avec l'Agence Nationale de l'Aménagement du Territoire (ANAT), cet événement s'inscrit dans une dynamique visant à renforcer l'usage des technologies spatiales et à stimuler la collaboration entre les institutions publiques, le secteur privé et les chercheurs.

Le NDEKKI : Un carrefour pour la géomatique

Lors de cette édition, les interventions ont porté sur l'ANAT, ses missions et réalisations au travers de ses différentes directions techniques à savoir les travaux sur les données de référence cartographiques, le Plan national d'Aménagement et de développement du Territoire (PNADT) ainsi que ses outils associés entre autres.

Une partie importante a été dédiée à la présentation du nouveau Géoportail et de la com-

munauté GéoSénégal.

L'intervention suivante a porté sur les spécifications techniques du supercalculateur et des cas d'usage dans le domaine des données géospatiales, par la Cyber-Infrastructure nationale pour l'Enseignement supérieur la Recherche et l'Innovation (CINERI), un sujet de grande importance dans le contexte actuel de gestion durable des ressources naturelles. Le potentiel du supercalculateur GoTaouey peut être considéré comme un "game changer" pour la recherche ainsi que la production d'application basée sur des volumes importants de données géospatiales pour soutenir la décision ou le suivi des politiques publiques.

La dernière présentation a été celle du Centre de Suivi Ecologique (CSE), portant sur l'occupation du sol et la comptabilité écosystémique du compte couverture des terres au Sénégal. Cette présentation a mis

en évidence l'importance de comprendre et de suivre l'évolution des terres et des ressources naturelles dans le pays. À travers un système de comptabilité écologique, le CSE contribue à une gestion plus raisonnée des terres, essentielle face aux enjeux environnementaux croissants, tels que la déforestation et l'érosion des sols. Ce travail permet non seulement de suivre l'évolution de l'occupation des sols mais aussi de fournir des données précieuses pour l'élaboration des politiques publiques en matière d'aménagement du territoire et de protection de l'environnement.

Un événement stratégique pour l'avenir du secteur

La pertinence de ces présentations s'inscrit dans une vision globale pour le développement du Sénégal, en particulier dans le domaine de la géomatique et de l'intelligence artificielle appliquée aux données spatiales. L'édition 2025 du NDEKKI a pour objectif de renforcer la communauté, de promouvoir la formation spécialisée et de soutenir l'innovation à travers des actions concrètes comme le lancement d'un Géoportail et l'organisation d'ateliers pour les acteurs locaux. Ces initiatives visent à encourager l'adoption des technologies spatiales et à préparer le terrain pour la croissance d'une économie numérique durable et inclusive.

Le rôle de GéoSénégal dans cette dynamique est indéniable. Avec un programme d'incubation de startups, des webinaires, ainsi que des écoles d'été, la communauté géospatiale du Sénégal se renforce chaque jour un peu plus. Ces activités favorisent les synergies entre les entreprises, les chercheurs et les institutions publiques, contribuant à l'émergence de solutions géospatiales adaptées aux besoins du pays.

NDEKKI AU CSE

Après le Ndekk à l'ANAT, c'est au tour du Centre de Suivi Écologique (CSE) d'accueillir, le mardi 22 juillet 2025, la troisième édition du Ndekk GéoSénégal. Cette rencontre conviviale mais stratégique était consacrée aux données géospatiales et s'inscrit dans la mobilisation nationale en amont du Forum AfriGeo 2025, que le Sénégal accueillera pour la première fois du 7 au 9 octobre à Dakar.

Initiée toujours par la communauté Géo-Sénégal, cette édition avait pour objectif de renforcer les synergies entre institutions publiques, secteur privé, société civile et monde académique.

« Ce sont des échanges fertiles, dans un format informel mais stratégique, pour partager nos expertises, croiser nos approches et bâtir en-



semble une géomatique au service du développement », a déclaré Cheikh Mbow, directeur général du CSE.

Face aux enjeux climatiques, fonciers et agricoles, M. Mbow a rappelé que les données géospatiales constituent un levier stratégique majeur. Le CSE a présenté plusieurs services développés à partir des données issues du nanosatellite sénégalais GaïndéSat : cartographie du cadastre agricole, suivi des eaux stagnantes utiles au pastoralisme et indicateurs pour la surveillance des zones humides. « Sans services concrets, la géo-

tique aura du mal à prospérer. Ce sont ces applications qui parlent aux décideurs », a-t-il insisté.

Une démarche inclusive et pragmatique Soutenu par la coopération française à travers le projet Sen Spatial, le programme répond à un besoin crucial : transformer les données massives en informations exploitable et utiles à la planification territoriale. Pour Isidore Diouf, directeur général de Sénégal Numérique SA et président du GICC, la pérennité de ces échanges est essentielle : « Il nous faut un cadre d'échange durable,

adossé à des actions concrètes. Le développement repose sur la maîtrise rigoureuse de nos espaces et sur des données fiables », a-t-il affirmé, précisant que sa structure entend jouer un rôle clé dans l'hébergement et la gestion des infrastructures spatiales.

Le GICC, engagé dans la mise en œuvre de la stratégie 2050, prévoit de multiplier ces rencontres pour produire des feuilles de route et renforcer la culture du partage de données.

Cap sur AfriGeo 2025



Chaque édition du Ndekki GéoSénégal met en lumière les initiatives d'un acteur hôte, tout en nourrissant une réflexion collective sur la souveraineté géospatiale. Elle prépare également le Forum AfriGeo de Dakar, une première dans un pays francophone après le Ghana, le Zimbabwe et l'Afrique du Sud. Selon les organisateurs, cet événement marquera une étape clé pour positionner le Sénégal comme leader africain dans l'usage stratégique du géospatial. « Il ne s'agit pas simplement de collecter des données, mais de les transformer en intelligence territoriale au service de la transformation sociale », a conclu Cheikh Mbow.

Le NDEKKI s'affirme comme un lieu

d'échange indispensable pour les acteurs du secteur géospatial, offrant des présentations pertinentes et des perspectives d'avenir pour une gestion plus efficace des ressources et un meilleur aménagement du territoire. La présentation du CSE, en particulier, a souligné l'importance d'une approche systémique de la gestion des sols et des écosystèmes, contribuant ainsi à une meilleure planification des politiques environnementales. Cet événement est un moment crucial pour faire le point sur les avancées de la géomatique au Sénégal et pour explorer de nouvelles opportunités de collaboration et d'innovation, dans un contexte de plus en plus tourné vers le numérique et les données satellitaires.

VISITE SENELEC



GéoSénégal et SENELEC : la géomatique, levier d'efficacité pour le secteur énergétique

Dans le cadre de la mise en œuvre de la composante 2 du projet SENSPATIAL qui consiste à sensibiliser et former les autorités et acteurs privés à l'usage des données géospatiales et accompagner l'émergence et le développement de jeunes entreprises innovantes, GéoSénégal a effectué une visite technique à la Société nationale d'électricité du Sénégal (Senelec). Celle-ci s'est tenue le 3 avril 2025. Cette rencontre s'inscrit dans une logique de partenariat stratégique pour mettre en lumière un cas pratique d'utilisation de données géospatiales dans la modernisation des infrastructures énergétiques. Une intégration avancée de la géomatique Accueillis par M. El Hadji Amadou WADE,

Directeur du Génie Civil dont les sièges se trouvent à Hann, les participants ont perçu la place prépondérante qu'occupe le Système d'Information Géographique (SIG) au sein de SENELEC. L'hôte du jour a salué cette initiative et profitant de l'occasion a marqué sa satisfaction de la constitution de la communauté et des ses activités. Il n'a pas manqué d'insister sur le fait que la géomatique est désormais incontournable pour la planification, l'optimisation et la maintenance des réseaux électriques.

Mme Khady CISSE, Community Builder de Géo Sénégal, a rappelé le rôle central du GICC dans la promotion de la géomatique au Sénégal. «En fédérant les institutions publiques, en renforçant les compétences et en développant le Géoportal national,

nous créons un écosystème où les données géospatiales deviennent un moteur d'innovation», a-t-elle expliqué. Elle a également insisté sur l'importance de l'engagement communautaire pour pérenniser ces avancées.

Le SIG de Senelec : un outil au service de la performance

La visite s'est poursuivie au Data Center de Diamniadio, où M. Mamadou CISSÉ, Chef du Service SIG, a présenté l'architecture et les fonctionnalités du système. Depuis 2000, la SENELEC a progressivement modernisé son SIG, s'appuyant sur des solutions comme ArcGIS et ArcFM pour améliorer la gestion de son réseau.

Parmi les innovations majeures :

- L'intégration avec le système IDMS (pour la distribution électrique), avec 67,5 % des données hors Dakar déjà migées vers le DMS).
- Le SIG-NSIC, dédié à la gestion client et au suivi commercial.
- Un tableau de bord des projets d'électrification, permettant un suivi précis de la couverture énergétique nationale.

Un point important a été consacré au projet d'Infrastructure de Données Géospatiales (IDG), financé à hauteur de 3 milliards de FCFA dans le cadre du Compact II. Ce projet vise à renforcer l'exploitation intelligente des données spatiales, notamment pour la prévention des pannes et l'optimisation des investissements.

Une démonstration concrète : la géomatique en action

Sous la direction du Dr Mouhamadou Al Mansour KEBE, Chef du Département Conduite et Gestion Technique, les participants ont visité la salle de conduite régionale. Une démonstration en temps réel a illustré comment les données géospatiales permettent de surveiller et d'anticiper les dysfonctionnements du réseau, réduisant ainsi les temps d'intervention.

Une synergie gagnante pour un Sénégal durable
Cette visite a rassemblé étudiants, chercheurs, professionnels de l'énergie et de la géomatique, ainsi que des représentants du secteur privé et de la société civile. Les échanges ont confirmé que la collaboration intersectorielle est indispensable pour maximiser l'impact de la géomatique sur les politiques publiques.

En conclusion, ce partenariat entre Géo Sénégal et SENELEC illustre parfaitement comment la géomatique peut transformer un service essentiel comme l'électricité,



en le rendant plus efficace, durable et accessible. Une étape de plus vers un Sénégal connecté et résilient, porté par une vision

commune entre acteurs institutionnels et techniques.

VISITE EPT + MASTERCLASS



**MASTER CLASS CONVERGENCE GÉOMATIQUE - BIM 10 JUILLET 2025
ÉCOLE POLYTECHNIQUE DE THIÈS**

Dans le cadre de ses activités, la Communauté GéoSénégal a organisé, le jeudi 10 juillet 2025, une journée de rencontre à l'École Polytechnique de Thiès (EPT). Cet événement s'inscrit dans la dynamique de renforcer les liens, montrer l'engagement envers le partenariat et comprendre les besoins et attentes des partenaires de manière plus approfondie.

L'objectif principal de la masterclass était de favoriser une meilleure compréhension des synergies entre la géomatique et le Building Information Modeling (BIM), deux disciplines complémentaires au cœur de la transformation numérique des territoires et des villes intelligentes.

La rencontre a été introduite par l'allocution de bienvenue du Professeur Mamadou Wade, Directeur de l'EPT. Son intervention a rappelé l'importance stratégique de la donnée géospatiale et du numérique pour le développement durable, tout en soulignant le rôle moteur des établissements d'enseignement supérieur dans l'innovation.

Présentation du projet SenSpatial

Le projet SenSpatial a été mis en avant comme une initiative structurante visant à renforcer la gouvernance des données géospatiales au Sénégal. Cette présentation faite par M. Bénilde OUDIANE, géomaticien et data manager de Sen Spatial, a permis de montrer les avancées réalisées, ainsi que les opportunités offertes par l'intégration des données géographiques dans divers secteurs (urbanisme, infrastructures, environnement).

La masterclass : un moment d'échanges et de formation

La partie centrale de la journée a été consacrée à une masterclass thématique, modérée par le Dr Birame Sy, enseignant-chercheur et Responsable de la Filière Aéronautique de l'EPT. Elle a été animée par deux experts reconnus de l'institution : Dr Boubacar Seck et M. Serigne Mansour Diène, enseignants-chercheurs à l'EPT.

Au-delà des apprentissages techniques, cette session a contribué à nourrir une réflexion

collective sur la place de la géomatique et du BIM dans la modernisation des infrastructures et dans la construction d'un écosystème numérique national durable.

Retombées et perspectives

Cette journée a permis : de renforcer les liens entre étudiants, enseignants-chercheurs, institutions et acteurs technologiques, de sensibiliser la communauté académique aux opportunités offertes par l'intégration des données géospatiales dans les projets de ville intelligente, d'ouvrir des perspectives de collaboration entre la communauté GéoSénégal, l'EPT et d'autres partenaires institutionnels.

La Communauté GéoSénégal poursuivra cette dynamique en multipliant les actions de vulgarisation, de formation et de mise en réseau, afin de consolider le rôle du Géoportal national comme outil central de valorisation et de partage de l'information géospatiale.

TOURNEE DE SENSIBILISATION

le Géoportal national à la rencontre des écoles et universités



La communauté GéoSénégal poursuit sa mission de vulgarisation de la donnée géographique à travers une tournée de sensibilisation initiée dans plusieurs établissements scolaires et universitaires. Objectif : promouvoir l'usage du Géoportal national, un outil stratégique pour l'accès et l'exploitation des données géospatiales au Sénégal. Au cours de cette tournée, trois étapes majeures ont déjà été franchies. La première a conduit l'équipe au CEDT G15, où les élèves ont été initiés aux fonctionnalités du Géoportal et à ses applications dans les domaines de l'éducation et de l'aménagement du territoire. La seconde s'est tenue à l'Uni-

versité Amadou Mahtar Mbow (UAM), avec des échanges nourris entre étudiants, enseignants et animateurs sur les perspectives offertes par les données géospatiales. La troisième étape a eu lieu à l'Université Iba Der Thiam de Thiès (UIDT), où la présentation a suscité un vif intérêt et une forte adhésion de la communauté académique.

Ces rencontres ont mis en évidence l'importance croissante de la culture géospatiale chez les jeunes et leur volonté de s'approprier des outils numériques pour innover dans des secteurs aussi variés que l'environnement, l'urbanisme, l'agriculture ou la gestion des risques.

La tournée ne s'arrête pas là. Dans les semaines à venir, de nouvelles écoles et universités seront visitées afin d'élargir le cercle des bénéficiaires et de renforcer la diffusion de la donnée géographique au sein du système éducatif.

En multipliant ces initiatives, GéoSénégal ambitionne de contribuer à l'émergence d'une génération d'étudiants et de chercheurs mieux armés pour relever les défis du développement durable grâce à une meilleure maîtrise de l'information géospatiale.



Agenda



08 octobre 2025

Thème : Orbis : plateforme de référence pour l'automatisation et la planification des traitements de données géospatiales



Du 07 au 09 octobre 2025

9th AFRIGEO SYMPOSIUM 2025

Thème : From data to impact : Strengthening Africa's Geospatial future



Octobre 2025

Ndekki

Service Géologique National du Sénégal

Contacts



Mouhammad Abdallah Diallo

Cordonnateur du GICC

abdallah.diallo@senegalnumeriquesa.sn

Marie Béatrice Ngom

Community builder GéoSénégal

fspi-senspatial@geosenechal.gouv.sn