

Spéciale GÉODÉSIE

L'INTERVIEW DU MOIS

**M. JACOB L.
KOUAME**

DIRECTEUR DE LA TOPOGRAPHIE
ET DE LA CARTOGRAPHIE

LA LETTRE
D'INFORMATION
DU SIGFU

Edito

Chères lectrices, chers lecteurs,

Dans le cadre de la modernisation du foncier urbain en Côte d'Ivoire, la mise en place d'un référentiel géodésique unique national figure comme l'un des chantiers majeurs du projet SIGFU.

Ce chantier s'impose en raison de la multiplicité des réseaux de points d'appui utilisés par les différents acteurs intervenant dans la gestion du foncier et de l'information géographique : administrations, géomètres, géomaticiens, urbanistes, entre autres. De plus, l'incohérence et les précisions variables de ces réseaux peuvent conduire à des situations de décalage ou de chevauchement des informations cartographiques et topographiques. Ce qui engendre souvent de nombreux litiges.

Le référentiel géodésique unique national vient donc fournir une solution par la mise à disposition de coordonnées ultra-précises et harmonisées des points des réseaux existants ainsi que de modèles de conversion pour les réseaux anciens. Ce qui uniformise les pratiques des professionnels et facilite la gestion de l'espace territorial grâce à une réduction drastique des litiges fonciers. Cela ouvre la voie à une politique foncière plus sereine et propice au développement.

Dans ce numéro, vous comprendrez l'intérêt et les enjeux du référentiel géodésique unique national, ainsi que ses avantages pour la gestion du territoire ivoirien.

L'équipe du SIGFU vous souhaite une excellente lecture !

La Rédaction

À la découverte du référentiel géodésique unique national



Borne géodésique de référence

Qu'est-ce que le référentiel géodésique national ?

Le référentiel géodésique national est un réseau, de points d'observation connus, en coordonnées tridimensionnelles. A partir de ce référencement, des observations sont réalisées, afin de déterminer les coordonnées de tout point sur le territoire national. Ainsi, grâce ce système de référencement du géopositionnement des éléments cartographiques et fonciers, en Côte d'Ivoire, les procédures sont simples, sécurisées et la délivrance des actes administratifs fonciers est plus rapide, du fait de la cohérence et de la certitude des données spatiales.

Le référentiel géodésique national permet, donc, la cohérence des travaux topographiques et leur contrôle sur toute l'étendue du territoire ivoirien.

Ses avantages s'appliquent au-delà du foncier urbain et se matérialisent par une amélioration de la précision et de la fiabilité des travaux d'ingénierie, d'aménagement, d'urbanisme, de cartographie, de cadastrage, de navigation, etc. En définitive, le référentiel géodésique national facilite la gestion de l'espace territorial et aide à la prise de décision dans la fourniture des services comme :

- *L'affectation des terres;*
- *L'autorisation d'urbanisme;*
- *La sécurisation foncière;*
- *L'adduction d'eau;*
- *La distribution d'électricité;*
- *Le réseau des transports;*
- *L'accessibilité des infrastructures scolaires et sanitaires, etc.*

Nécessité d'un réseau géodésique unique

Différents systèmes géodésiques co-existent en Côte d'Ivoire : (i) des systèmes anciens basés sur des triangulations locales et un ellipsoïde dénommé Clarke 1880 ; (ii) des systèmes issus de la technologie spatiale GNSS et des réseaux mondiaux qui se sont développés depuis les années 1990. Une diversité de réseaux matérialisés par des bornes ou des piliers se sont constitués à partir de ces systèmes.

Ils ont servi d'appui pour la production de données géographiques, mise en œuvre par les différents acteurs institutionnels de l'information géographique nationale, principalement le MCLU (plans de bornage, plans de lotissement par exemple), le BNETD et le Cadastre. Chaque entité s'est appuyée en grande partie sur son propre réseau matérialisé, sans que la cohérence technique entre réseaux soit totalement assurée.

Cet état de fait, associé au manque de maîtrise par certains professionnels des techniques de mesure et de transformation d'un système géodésique à un autre, constitue une source de décalage entre les données des différentes parties prenantes du foncier. Il s'agit d'un élément déclencheur courant de litiges fonciers.

Cette situation a été adressée au cours de l'atelier de Dabou organisé du 17 au 19 décembre 2017 consacré à la conception d'un nouveau référentiel géodésique national. À cette occasion, les différents acteurs réunis à la table de réflexion ont convenu de façon unanime de la nécessité de disposer d'un référentiel unique géodésique.

C'est ainsi qu'une recommandation fondamentale de ce séminaire a porté sur la mise en place d'un référentiel géodésique unique à l'échelle nationale. Un projet de texte a été rédigé au cours de l'atelier.

Le décret sur le référentiel géodésique unique a finalement été promulgué en 2019, définissant un standard unique que tous les travaux géographiques doivent désormais adopter. Il définit le système « ITRF 2014 époque 2010.0 » comme seule référence légale nationale, et stipule sa mise en vigueur et son application après une période de transition de deux ans.

Les enjeux de l'unification de la référence géodésique nationale

Dans le cadre de la mise en place du Système Intégré de Gestion du Foncier Urbain (SIGFU), le référentiel géodésique unique national représente un important jalon. Mieux ! Une assurance de cohérence des travaux topographiques et de leur contrôle sur toute l'étendue du territoire ivoirien. De ce fait, il répond à des enjeux de plusieurs ordres :

Assurer l'harmonisation des travaux topographiques, cartographiques et cadastraux dans un référentiel national unique et contribuer ainsi à la sécurisation foncière.

Doter la Côte d'Ivoire d'une Infrastructure géodésique facilitant l'usage des techniques modernes.

Réduire les délais et les coûts, en garantissant la bonne qualité des données géographiques et l'intégration du pays au niveau international.

Établir un référentiel géodésique précis afin de faciliter la gestion spatiale du territoire et aider à la prise de décision.

À la rencontre de...

Dans cette rubrique, le projet SIGFU vous invite à la rencontre des acteurs clés du projet pour comprendre leur rôle et les bénéfices qu'ils percevront.



M. Jacob L. KOUAME, Directeur de la Topographie et de la Cartographie

1 Pouvez-vous vous présenter s'il vous plaît ?

Je suis le Dr Jacob L. KOUAME, Directeur de la Topographie et de la Cartographie (DTC). En termes de formation, je suis titulaire d'un diplôme d'ingénieur de l'Ecole Nationale de Sciences Géographiques (ENSG-IGN France) et d'un doctorat de l'Université de Paris-Est Marne-la-Vallée (France). Je dispose, également, d'un certificate of Planning and Mapping and Surveying of GeoSpatial Information Authority (GSIA Japon).

Au sein du Ministère de la Construction, j'ai précédemment occupé le poste de Secrétaire Permanent Adjoint à la Simplification et à la Transformation Digitale.

2 Quelles sont les missions principales de la DTC ?

La mission principale de la Direction de la Topographie et de la Cartographie est de définir et mettre en œuvre la politique topographique de l'Etat de Côte d'Ivoire en collaboration avec le Département Cartographie du BNETD, la Direction du Cadastre de la DGI et les professionnels de

la topographie et de la cartographie (*Ordre des Géomètres-Experts Agréés*). Nos missions de service public couvrent :

- *Le contrôle technique des travaux, plans topographiques et parcellaires produits par les Géomètres-Experts Agréés ;*
- *La fourniture de plans parcellaires, domaniaux et urbains à l'Administration foncière publique ;*
- *Les services cartographiques urbains et d'expertise foncière à valeur ajoutée pour l'aide à la prise de décision.*

3 Quel est l'intérêt d'un référentiel géodésique au regard des missions de la DTC ?

Vous devez savoir que l'infrastructure géodésique est indispensable pour tout projet d'ingénierie, d'aménagement urbain et du territoire, de cartographie, du cadastre, de navigation, et surtout pour des applications et services nécessitant des données géolocalisées. En outre, cette infrastructure est matérialisée sur le terrain par des bornes géodésiques dont les coordonnées connues, servent de référence pour tout type de travaux. À partir de ces bornes géodésiques, le géomètre-topographe assure le rattachement de ses travaux et levés de terrain dans le système de référence géodésique national. Par exemple, une parcelle foncière levée est repérée à l'aide de coordonnées

consignées dans un extrait topographique.

Ainsi, toute personne physique ou morale doit solliciter un géomètre-expert agréé pour établir le plan de sa parcelle, devant faire l'objet d'une demande d'acte administratif au Ministère en charge de l'Urbanisme. Durant l'instruction du dossier au Ministère, la DTC est sollicitée pour procéder au contrôle des caractéristiques établies de la parcelle (polygonale, superficie, servitudes topographiques, morphologie, etc.). L'avis technique de la DTC peut permettre de poursuivre ou non l'instruction du dossier jusqu'à la délivrance de l'acte administratif.

L'intérêt donc d'avoir un référentiel national est de faciliter les travaux terrain des professionnels du métier et de permettre à l'administration de faire des contrôles. Cependant le constat est que l'infrastructure géodésique ivoirienne conventionnelle héritée de l'époque coloniale, basée sur l'ellipsoïde Clarke 1880, rencontrait un certain nombre de problèmes dont l'hétérogénéité (diversité des systèmes de coordonnées locaux), la disparité à l'échelle nationale et la variation de la précision des coordonnées, la disparition des ouvrages géodésiques et des repères de nivellement (le long du réseau routier) rendant les opérations de rattachement très difficiles voire impossibles, etc.

4 Dans cette optique, disposer d'un référentiel géodésique unique national dans le cadre de la mise en place du SIGFU est un jalon important ? Quelles en sont les principales raisons ?

Tout à fait, c'est un jalon important ! Il est important de rappeler que malgré le décret

n°71-330 du 7 juillet 1971, fixant les conditions d'exécution des couvertures photographiques aériennes, des travaux géodésiques et des publications de plans sur le territoire national; le système en place n'était plus adapté à l'évolution des besoins des professionnels et à l'usage des techniques modernes.

C'est pourquoi la mise en place du nouveau référentiel géodésique unique national (par décret n°2019-220 du 13 mars 2019, instituant un système de référence terrestre, un système de référence altimétrique et un système de représentation plane), vise à :

- *permettre à la Côte d'Ivoire de disposer d'un référentiel commun, partagé, fiable, stable et accessible à tous les acteurs du domaine de l'aménagement du territoire ;*

- *réduire les litiges et conflits fonciers, et contribuer ainsi à la sécurisation foncière ;*

- *faciliter les contrôles et alléger les lourdeurs administratives en vue d'une meilleure célérité dans la délivrance des actes du foncier ;*

- *favoriser une cohérence globale de tous les plans de propriété et d'aménagement utilisés pour géolocaliser le patrimoine foncier ivoirien dans le cadre des travaux d'urbanisme, d'aménagement du territoire, de géodésie, de cartographie, de topographie, de cadastre urbain et rural, de cadastre minier, de cadastre forestier, de cadastre pétrolier ;*

- *favoriser d'importantes économies d'échelles sur les ressources, les délais et les coûts des travaux de production, d'intégration des données cartographiques et d'aménagement du territoire réalisés par l'Etat,*

les collectivités locales, les entreprises chargées de l'exécution d'une mission de service public.

5 Avez-vous un dernier mot pour conclure cette interview ?

Oui. Je voudrais réitérer que la DTC représente une direction centrale qui a pour vocation de veiller au respect des normes topographiques et cartographiques en vigueur en Côte d'Ivoire. Il est important que les résultats de tous les travaux topographiques entrepris au niveau national par toute administration publique fassent l'objet de contrôles techniques pour garantir la qualité et la précision du référencement du bien foncier.

En conclusion, les missions de la DTC sont donc pleinement en adéquation avec la vision du projet SIGFU qui est de simplifier et sécuriser pour accélérer la délivrance des actes administratifs du foncier urbain en Côte d'Ivoire.

Je vous remercie.

Équipe de la Direction de la Topographie et de la Cartographie



Le saviez-vous ?



La PVA c'est quoi ?

La Prise de Vue Aérienne, ou photographie aérienne, c'est la réalisation de photographies ou de vidéos d'un territoire à partir d'un avion, un hélicoptère ou, depuis quelques années, d'un drone.

Par ce biais, il est possible d'avoir une vision d'ensemble de l'espace ciblé. Toutefois, il est à noter que selon la technique d'obtention des images et la résolution de celles-ci, les détails de la parcelle et de ses différents composants (végétation, infrastructures, etc.) seront plus ou moins clairs et précis. Fort heureusement, la prise de vue stéréoscopique permet de restituer tous les objets en trois dimensions.

Quels sont les objectifs de la PVA sur le projet SIGFU ?

La PVA sur le projet SIGFU vise à faire un état des lieux exhaustif du territoire en terme de bâtiments, routes, végétation (etc.). Tous ces éléments seront identifiés sur chaque prise de vue. Les images seront traitées à partir d'outil digitaux de dernière génération et intégrées au Système d'Information Géographique (SIG). Elles seront donc sécurisées, d'une grande qualité numérique et pourront être aisément consultées et utilisées.

En conclusion ces données géographiques sont d'une très grande utilité pour l'ensemble des acteurs publics ivoiriens. Et pour cause! Si l'information géographique est cruciale pour la gestion foncière, elle concerne un grand nombre d'acteurs qui sont du domaine de l'assainissement, de l'entretien routier et de la gestion sécuritaire du territoire pour ne citer que ceux-ci.

Comment se déroulent les prises de vue ?

Les premières missions de terrain pour préparer les prises de vues (pose des balises, plaques et des points d'appuis termes à confirmer par les techniciens) ont eu lieu en novembre 2021. Ce qui a permis de démarrer la première session de PVA deux (02) mois plus tard à savoir en janvier 2022, ainsi, 55% du périmètre prévu dans le projet a pu être couvert. Après une période de préparation et d'obtention de toutes les autorisations de survols, La deuxième session de PVA a démarré en cette fin d'année 2022 afin de couvrir le périmètre restant.

Dans ce cadre deux (02) vols ont déjà été effectués, le 17 décembre 2022 et le 03 janvier 2023.



L'actualité en bref



2ème réunion du comité de pilotage du SIGFU



Don d'un véhicule au SIGFU par le PCCET



Finalisation des Prises de Vues Aériennes sur le périmètre du projet



Réunion entre le MCLU et le Comité National de Digitalisation (CNDIGIT)



Reprise des activités du pilote du Titrement Massif / Réunion de la Task Force



Lancement de la Nouvelle SGFH au Guichet Unique du Foncier

Les évènements à venir...



AVRIL
PRÉSENTATION DE L'OUTIL DE VALIDATION DES DONNÉES AUX ACTEURS MÉTIERS



MAI
JOURNÉE DE PRÉSENTATION DU PROJET SIGFU AUX ACTEURS DES SITES DÉCONCENTRÉS



AVRIL
LANCEMENT DE LA CAMPAGNE DE COMMUNICATION SUR LE PORTAIL USAGER



AVRIL
SÉANCE DE TRAVAIL AVEC LES DIRECTIONS DÉCONCENTRÉES SUR LES SITUATIONS SPÉCIALES LORS DE LA NUMÉRISATION DE LEURS DOSSIERS

Clin d'oeil...

L'actualité des composantes en bref.



Conduite du changement

Priorisation des actions de communication liées à la campagne sur le portail usager

Service à l'utilisateur

Test en continu de certaines fonctionnalités du portail usager déjà mis en ligne

Conversion des données

La dématérialisation des dossiers de toutes les localités du Grand Abidjan a été faite, soit environ 77000 dossiers / 1390 plans convertis / 887000 parcelles vectorisées

Référentiel d'information géographique

Prises de Vues Aériennes complète sur tout le périmètre du projet et poursuite de la restitution photogrammétrique 3D

Normalisation et réingénierie des procédures

Organisation de la 2^{ème} réunion du comité de pilotage relativement au titrement massif

Référentiel géodésique unique

Organisation des travaux d'harmonisation et de rédaction des arrêtés de publication des résultats d'observation géodésique et des classes de précision

Identifiant unique des parcelles foncières

Atelier technique de validation des actions opérationnelles de mise en application de l'identifiant unique du Foncier de Côte d'Ivoire (IDUFCI)

Infrastructure IT et équipement

Projet d'interconnexion entre la DGI (Tour E) et le centre de production de production SIGFU



Direction de la Modernisation, de l'Informatique, de la Simplification et de la Sécurisation des Actes

BP V 153 Abidjan, Cité Administrative, Abidjan-Plateau
Tél : +225 27 20 22 18 12 / Fax : +225 27 20 22 15 88

www.construction.gouv.ci

Publication : Avril 2023

SIGFU NEWS N°3

