



# CARTOGRAPHIE / INDG



L'INGÉNIERIE GÉOGRAPHIQUE DE RÉFÉRENCE

Outil indispensable de compréhension des territoires, les cartes se sont largement diversifiées, sous forme de bases de données géographiques, vecteur ou raster. La cartographie d'un pays s'insère de plus en plus dans une démarche d'infrastructure de données géographiques (INDG), qui peut s'insérer dans une approche encore plus globale de type plan national géomatique (PNG). L'enjeu au niveau national est alors d'élargir cette base de données géographiques de référence avec les données d'autres organismes publics afin de constituer des bases de données thématiques complètes, homogènes et cohérentes, à partir desquelles de multiples applications métier pourront être développées ainsi que différents produits cartographiques.

**IGN FI propose à ses clients de les accompagner dans toutes les étapes de leurs projets d'INDG et de cartographie : état des lieux des données disponibles en amont, aspects techniques (de la constitution initiale jusqu'aux mises à jour), et organisationnels (transfert de technologie, coordination...).**

## NOS DOMAINES DE COMPÉTENCES

Conseiller, concevoir, réaliser ou accompagner dans toutes les étapes des projets de cartographie :

- Mise en œuvre d'INDG ou de PNG
- Réalisation d'une référence géodésique nationale à travers un réseau matérialisé
- Prises de vues aériennes, levés lidar, acquisition d'images satellites
- Réalisation de modèles numériques de terrain, de modèles numériques d'élévation, d'orthophotographies
- Stéréorestitution en 3D, saisie 2D sur ortho-images
- Modélisation et implémentation de bases de données géographiques, définition des métadonnées suivant les normes internationales
- Définition et réalisation de portails web pour la diffusion des données géographiques
- Contrôles qualité (géométriques et sémantiques) de bases de données
- Cartographie topographique de référence aux standards internationaux
- Cartographies thématiques spécifiques
- Formations théoriques et pratiques
- Mise en place de chaînes de production cartographique avec transfert de technologie

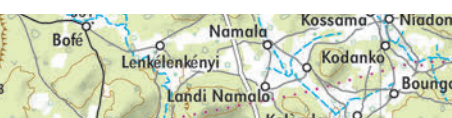
## NOS MOYENS

IGN FI met à la disposition de ses clients des équipes de spécialistes :

- Experts pour l'établissement de bases de données géographiques : géodésiens, photogrammètres, spécialistes en imagerie spatiale, géomètres, spécialistes SIG, cartographes, qualitatifs...
- Experts pour la réalisation de portails cartographiques : ingénieurs systèmes, analystes, développeurs, experts des standards européens (INSPIRE)
- Experts sectoriels pour l'établissement des cartes thématiques
- Directeurs et chefs de projets expérimentés

IGN FI met également à la disposition de ses clients des logiciels dédiés éprouvés, dont GeoView®, outil de production des données cartographiques de l'IGN français qui intègre les fonctions de traitement d'images, de photogrammétrie et de saisie de données vectorielles.

## AMÉNAGEMENT DES TERRITOIRES



# QUELQUES-UNES DE NOS RÉFÉRENCES

## **MALI** • Mise à jour de la cartographie au 1:200.000 et modernisation de l'institut cartographique national

Production à partir d'une couverture nationale en images satellites SPOT 6, d'une base de données et d'une nouvelle carte topographique à l'échelle 1:200.000, pour mettre à la disposition un référentiel cartographique commun et cohérent. Une cartographie dérivée au 1:1.000.000, un géoportail, une base de données d'occupation des terres et des plans de 28 villes majeures ont également été élaborées. Toute la production a été réalisée au sein de l'institut géographique du Mali, avec l'assistance technique d'IGN FI.

IGN FI a également mené les projets de mise à jour de cartographie nationale et de renforcement de capacité des instituts géographiques au Sénégal et Burkina Faso.

## **HAÏTI** • Couverture photographique aérienne et acquisition LiDAR

Dans le cadre du projet de reconstruction et de gestion des risques et des désastres, la Banque Mondiale a financé un projet visant à réaliser une couverture complète d'Haïti en prise de vues aériennes et en levé LiDAR. Ces données de base ont ensuite été utilisées pour produire une orthophoto à 25 cm de résolution sur l'ensemble du territoire et un modèle numérique de terrain (MNT) de grande précision et des produits dérivés.

## **BÉNIN** • Réalisation d'une cartographie numérique nationale

Modernisation de la cartographie de base et réalisation de la cartographie nationale aux échelles 1:50.000, 1:200.000 et 1:600.000. Ce projet, prévu pour durer 3 ans, va donc fournir les informations utiles pour un développement durable du pays. Il repose sur une production entièrement locale, et sur un fort transfert de compétences à l'institut géographique du Bénin sous l'impulsion d'experts d'IGN FI.

## **SERBIE** • Assistance technique pour l'élaboration d'une infrastructure nationale de données géographiques

La coopération entre l'institut géodésique serbe (RGZ) et le consortium d'Airbus Defence and Space IGN FI a contribué à rendre opérationnel le centre d'infrastructure de données géographiques serbe. Le déploiement de composants de haute technologie avec la mise en place d'ateliers de production, un transfert de connaissances et d'expériences unique a permis de produire, mettre à jour, organiser et diffuser les données géographiques, notamment par la mise en place d'un portail géographique.

## **GABON** • Étude préalable et mise en oeuvre initiale du plan national géomatique

Pour accompagner sa stratégie de développement national « Gabon Emergent », le gouvernement gabonais a choisi IGN FI pour conduire l'étude préalable à la mise en place d'un plan national géomatique (PNG). Il s'agit au travers de ce projet d'analyser les besoins et les enjeux, de faire des recommandations techniques et organisationnelles. Pour appuyer la démarche, 4 projets pilotes menés en étroite collaboration avec différents ministères sectoriels ont été réalisés. Une première phase de mise en oeuvre du PNG a ensuite été réalisée.

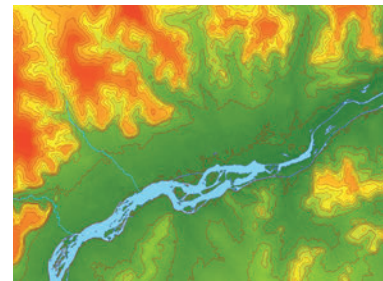
## **BANGLADESH** • Assistance à maîtrise d'ouvrage pour la refonte de la cartographie de base

IGN FI a appuyé le Survey of Bangladesh pour la modernisation de son institut géographique. La prestation complète couvrait les étapes suivantes : définition du processus global, rédaction d'un plan qualité, rédaction des appels d'offres puis dépouillement et analyse des offres reçues, missions périodiques d'experts pour les phases critiques.

## **Retrouvez davantage de références sur [www.ignfi.com](http://www.ignfi.com)**

IGN FI, acteur majeur dans le domaine de la géomatique, propose son expertise dans les domaines suivants : géodésie, métrologie, cartographie / infrastructure nationale de données géographiques, bases de données, systèmes d'information géographique, portails.

100% active à l'export, IGN FI décline ses savoir-faire dans de nombreux secteurs : foncier, agriculture, forêt, environnement, sécurité civile, frontières...



**IGN FI**

7, rue Biscornet  
75012 PARIS - FRANCE  
Tél. : +33 1 42 34 56 56  
Fax : +33 1 42 34 56 51  
[info@ignfi.fr](mailto:info@ignfi.fr)

  
L'INGÉNIERIE GÉOGRAPHIQUE DE RÉFÉRENCE