



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

IGN

INSTITUT NATIONAL
DE L'INFORMATION
GÉOGRAPHIQUE
ET FORESTIÈRE

Présentation de l'IGN, de ses missions et de ses modalités d'action



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

IGN

INSTITUT NATIONAL
DE L'INFORMATION
GÉOGRAPHIQUE
ET FORESTIÈRE

L'IGN, PARTENAIRE GEODATA DES DÉCIDEURS PUBLICS

SEPTEMBRE 2020

Sommaire

1. Carte d'identité et missions

- L'IGN en bref
- Notre raison d'être
- Nos missions
- Nos principes d'actions

2. Répondre aux besoins des utilisateurs

- Une action tournée vers les utilisateurs
- Dans divers secteurs
- Exemples

3. Utiliser des approches de travail collaboratives

- Une approche ouverte et collaborative
- Comment travailler ensemble ?

4. Proposer des techniques et des technologies de pointe

- Garder un temps d'avance pour faciliter l'usage
- Un institut qui innove dans les technologies de traitement
- Axes de recherche

1. Carte d'identité et missions

Pointe à Colombier, Saint-Barthélemy – IGN

161 M€ de
budget en
2019

1 siège et
5 directions
territoriales

1 555 agents
en 2019

1 école intégrée :
ENSG Géomatique
membre de l'Université
Gustave Eiffel

3 Unités mixtes
de recherche

Des services de production
Géodésie et métrologie
imagerie aérienne et satellite
info. statistique forestière et env.
vecteur et 3D, valorisation

Des services de
développement et
d'innovation

1 accélérateur
de projets
IGNfab

1,79 million par mois
visites du Géoportail
et 2,9 millions de cartes
diffusées

3,2 millions de
photographies
téléchargeables
gratuitement

Notre raison d'être

OBSERVER – MESURER – DÉCRIRE

Etablissement public à caractère administratif, placé sous la double tutelle du ministre chargé du développement durable et du ministre chargé de la forêt, l'IGN est chargé de la **description de la surface du territoire national et de l'occupation de son sol**, de l'inventaire permanent des **ressources forestières**, de la production de **toutes les représentations appropriées** des données ainsi que de leur **archivage** et de leur **diffusion**

Nos missions



Assurer la disponibilité des données géolocalisées du territoire français



Favoriser l'appropriation et l'utilisation de la donnée géographique



Maintenir un niveau élevé de compétence dans le domaine de l'information géographique

Nos principes d'actions



Produire, entretenir et mettre à disposition des données géographiques socles ou souveraines



Conseiller, assister, qualifier, certifier



Animer la communauté d'acteurs de la connaissance du territoire



Assurer des formations initiales et continues de haut niveau



Monter en maturité les résultats de recherche pour innover

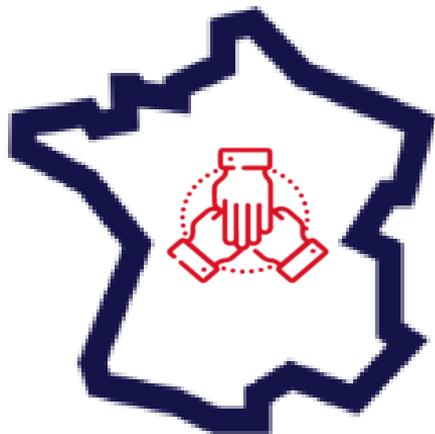


Renforcer les partenariats stratégiques de l'établissement

2. Répondre aux besoins des porteurs de politiques publiques comme des utilisateurs

Grand récif du nord-est, Mayotte – IGN

Une action d'appui tournée vers les besoins de définition, de mise en œuvre et d'évaluation des politiques publiques



L'IGN met son savoir-faire au service des porteurs des politiques publiques et des utilisateurs finaux des données géographiques et forestières

L'IGN accompagne ainsi de nombreux ministères, opérateurs de l'État, ou collectivités territoriales et locales.

Il les aide à disposer **de données décrivant le territoire et les phénomènes qui s'y produisent** ainsi que **d'outils de pointe** pour interroger les données afin de faciliter la prise de décision publique dans les territoires et la mise en place de politiques dans divers domaines

➔ **L'IGN, partenaire de confiance des décideurs publics**

... dans divers secteurs

Prévention des risques



Environnement, agriculture et forêt



Aménagement du territoire, urbanisme

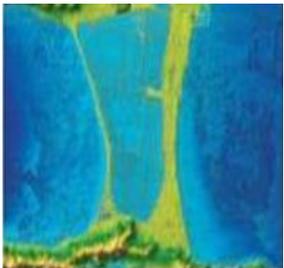


Défense, sécurité et espace



Et aussi : Infrastructures | Gestion du littoral | Préservation de la biodiversité | Gestion des milieux et des pollutions | Gestion de crise | Transition énergétique | Transports | Loisirs....

Prévention des risques



Pour qui ?

Le ministère de la transition
écologique (MTE) / Direction générale
de la prévention des risques (DGPR)

Interventions

- Participation aux GT « risque » mis en place par la DGPR pour la coordination des acteurs
- Finalisation du 2^{ème} programme d'acquisition Lidar le long des cours d'eau et production de Modèles numériques de terrain (MNT)
- Programme Lidar sur tout l'Arc méditerranéen (10 départements) prévu sur deux ans
- Intervention en urgence lors d'inondations pour le SCHAPI : acquisition et traitement d'images aériennes et satellite
- Contribution à NexSIS, futur SI de la sécurité civile

Agriculture



Pour qui ?

Le ministère de l'agriculture et de l'alimentation (MAA)

L'Agence de services et de paiement (ASP)

La Commission européenne

Interventions

- Mise à jour du **Registre parcellaire graphique** pour les déclarations des exploitants au titre de la Politique agricole commune (PAC)
- Expérimentations sur l'**identification des types de cultures à partir d'images Sentinel**
- Expérimentation sur l'**évaluation des prairies permanentes et des bois pâturés admissibles aux aides PAC à l'aide du Lidar HD**
- Travaux sur la **détection de changement et l'interopérabilité** des systèmes européens de gestion et de contrôle (SIGC) des paiements des aides

Biodiversité



Pour qui ?

Le ministère de l'agriculture et de l'alimentation (MAA)

Le ministère de la transition écologique (MTE)

Avec qui ?

L'INRAE

Le Cerema

UMS PatriNat

Interventions

- **Dispositif de suivi de l'artificialisation des sols** (Action 7 du plan biodiversité)
 - ✓ Définition des indicateurs de l'artificialisation
 - ✓ Prototypage et industrialisation d'une chaîne de production automatique (IA et télédétection) de l'occupation des sols à grande échelle (OCS GE)
 - ✓ Production, sur tout le territoire, de 2 millésimes à 3 ans d'intervalle afin de mesurer l'évolution
- **Cartographie des habitats naturels (CarHab)** mieux localiser les enjeux de biodiversité et fournir l'information pour la mise en œuvre des politiques

Eau



Pour qui ?

Les acteurs de l'eau

Avec qui ?

L'Office français de la biodiversité (OFB)



Interventions

- Coproduction IGN/OFB d'une base de données souveraines nationales, **la BD Topage®**, nécessaire à la connaissance des écoulements tels que définis dans le cadre de la Loi sur l'eau et les milieux aquatiques.
- Données disponibles en open data sur le portail SANDRE

Forêt - Agroforesterie



Pour qui ?

Le ministère de l'agriculture et de l'alimentation (MAA)

Le Ministère de la transition écologique (MTE)

L'Office français de la biodiversité (OFB)

L'ADEME



Interventions

- Suivi des bocages :
 - ✓ Production d'une **carte des territoires bocagers** (coproduction IGN-OFB)
- Projet Biomasse bocagère pour déterminer la séquestration du carbone dans les haies (IGN, ADEME OFB, MAA et MTES)
- Projet données anciennes
- Projet de portail de la haie avec MAA, MTE, OFB, DRAAF, fondation Yves Rocher

Forêt



Pour qui ?

Le ministère de l'agriculture et de l'alimentation (MAA)

Le Ministère de la transition écologique (MTE)

L'Office français de la biodiversité (OFB)

L'ADEME

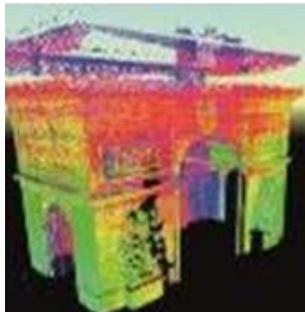
FCBA



Interventions

- Inventaire forestier national
- Indicateurs de gestion durable
- Programme « Desserte pour le transport de bois » en partenariat avec le FCBA
 - ✓ Mise en place de Naviforest, outil numérique pour faciliter et optimiser l'accès à la ressource forestière pour l'ensemble des acteurs concernés (transporteurs, entreprises de travaux forestiers, etc.)

Défense et sécurité



Pour qui ?

Le ministère des armées

L'Agence nationale de la sécurité
civile

Interventions

- Co-production d'un socle géométrique, d'ortho mosaïques et d'un socle altimétrique à partir d'images SPOT 6/7 ou Pléiades (**Géosocle**)
- Production de données vecteur et de produits cartographiques dérivés (**Géomaps**)
- Prestations au profit de l'Etablissement géographique interarmées (**EGI**)
- Co-production multinationale de modèles numériques de surface (MNS) à partir d'imagerie radar Tandem-X (**T-Rex**)
- Contribution à **NexSIS**, futur SI de la sécurité civile
 - ✓ étude d'une base routière navigable
 - ✓ assistance à la mise en place dans les SDIS

Transport et mobilité



Pour qui ?

Le ministère de la transition
écologique (MTE) / Direction générale
des infrastructures, des transports et de
la mer (DGITM)

Le ministère de l'intérieur

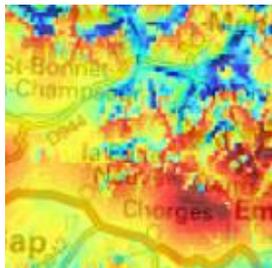
Région Ile-de-France

Direction de la sécurité routière (DSR)

Interventions

- **Soutien à la stratégie nationale pour le déploiement du véhicule autonome (VA)**
 - ✓ Appui à la DGITM en matière de données géographiques souveraines pour le VA
 - ✓ Test de cartographie HD en Ile-de-France
 - ✓ Projets européens
- **Assistance pour le développement du SI du département des contrôles automatisés (DSR)**
 - ✓ Réalisation d'outils géolocalisés pour le contrôle automatisé des vitesses
 - ✓ Constitution d'une base de données routière des transports exceptionnels

Energie



Pour qui ?

Le ministère de la transition
écologique (MTE) / Direction générale
de l'énergie et du climat (DGEC)

Interventions

- **Appui pour le contrôle des certificats d'économie d'énergie (CEE)**
 - ✓ Qualifier les certificats d'économie d'énergie
 - ✓ Etudier la faisabilité d'un contrôle automatique par la DGEC
 - ✓ Développement éventuel d'un outil pour faciliter le travail de contrôle des services instructeurs
- **Développement d'un portail énergie**

Réseaux



Pour qui ?

Ministère de la transition écologique (MTE) / Direction générale de la prévention des risques (DGPR)

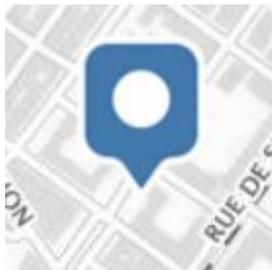
Avec qui ?

Les départements
Les plateformes régionales
Les communes
Les gestionnaires de réseaux

Interventions

- Mandat de **réfèrent national** pour le plan de corps de rue simplifié (**PCRS**) :
 - ✓ animer le processus d'élaboration (apport en expertise et expérience)
 - ✓ favoriser activement l'existence du socle commun de base PCRS
 - ✓ diffuser l'ensemble des données PCRS via une plateforme nationale
 - ✓ produire à la demande (7 départements d'ici 2021 – ortho images à 5 cm)

Urbanisme



Pour qui ?

Le ministère de la transition
écologique (MTE) / Direction générale
de l'aménagement, du logement et de la
nature (DGALN)

Les communes et EPCI

LA DGFIP

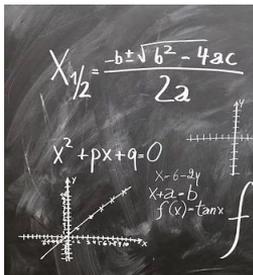
Avec qui ?

La Poste
Mission Etalab
La DGFIP

Interventions

- Mise à disposition en open data de la **Base adresse nationale (BAN)**
- Création du **Guichet adresse** pour la saisie des adresses par les collectivités
- Mise en place du **Géoportail de l'urbanisme** dans le cadre de la loi sur la mise à disposition des documents d'urbanisme en ligne
- Amélioration du géoréférencement du cadastre

Education



Pour qui ?

Le ministère de l'éducation nationale

Les professionnels de la géomatique

Interventions

- Mise à disposition en open data d'**Edugéo** – l'espace numérique de cartographie pour l'enseignement
- Mise en place de **Minetest**, la version **open source de Minecraft** avec tous les fonds IGN
- **Des modules de formation continue** dispensés par l'ENSG – cours en e-learning disponibles. ENSG première école à obtenir le label 4Digital

Loisirs et tourisme



Pour qui ?

Les particuliers

Les fédérations sportives

Les collectivités

Interventions

- **Offre cartographique numérique :**

- ✓ IGNrando' (site et appli mobile)
- ✓ Carte à la carte
- ✓ Application Yeti – fondation PETZL et Camp to camp

- **Offre cartographique papier :** en vente dans de nombreux points de vente et sur la boutique en ligne ignrando.fr

L'IGN, c'est aussi...

Des données
souveraines et
des services
déjà
disponibles



Données souveraines

De nombreuses bases de
données disponibles – toutes en
open data d'ici 2022

Services en ligne

- **Géoportail** : une infrastructure de données et un site de visualisation – geoportail.gouv.fr
- **Géoservices.ign.fr** : la porte d'entrée vers les données et ressources IGN pour les professionnels
- **IGNrando'** : le site et l'application de référence de la communauté des pratiquants d'activités de plein air – ignrando.fr
- **Remonterletemps.ign.fr** : un site pour comparer le territoire à diverses époques



3. Utiliser des approches de travail collaboratives

Bassin d'Arcachon – IGN

Une approche de travail ouverte et partenariale pour...

1. Fédérer les efforts autour de projets communs

2. Profiter de l'expérience et du savoir-faire de chacun

3. Proposer une offre riche, complète et actualisée en information géographique

Comment travailler ensemble ?

COLLABORATIF

L'IGN engagé dans un programme de déploiement du collaboratif pour faire évoluer ses méthodes et les moyens de collecte et d'entretien des données.

Des outils génériques disponibles :

- L'Espace collaboratif en ligne
- Aléa, une App de signalement sur mobile

Des services thématiques :

- « Géodésie de poche » pour le recensement des bornes géodésiques
- Guichet « mairies » de la BAN

GOVERNANCE OUVERTE

Travail en étroite collaboration dans diverses instances de décisions à l'échelon national, européen ou international pour faciliter l'usage et la définition des besoins en information géographique et forestière

- Programme Copernicus, Corinne Land Cover, EuroGéographics, UN GGIM,
- CNIG, plateformes régionales, Comité filière bois, comités national et régionaux de prog, Comité scientifique et technique
- Porteurs de politiques publiques

Géoplateforme

Une plateforme ouverte et mutualisée, en cours de co-construction qui offrira un socle technique en marque blanche, des services communs pour faciliter le développement de nouveaux sites web ou applications autour des données géolocalisées.

Elle favorisera les synergies entre les acteurs des données géographiques et facilitera la gestion et l'accès aux données souveraines

4. Proposer des techniques et des technologies de pointe

Garder un temps d'avance pour faciliter l'usage



L'IGN se projette dans l'avenir.

L'institut anticipe les besoins des politiques publiques et oriente ses recherches et ses innovations autour de technologies d'avenir, capables de mieux répondre à la **diversité des informations attendues**, à leur **rythme d'actualisation** ou leur **besoin de précision accru**, aux **conditions d'analyse et d'usage plus évoluées...**

Un institut qui innove dans les technologies de traitement

LIDAR

Préparation d'un programme Lidar HD national pour répondre à différents besoins de politiques publiques

(ministère de l'agriculture et de l'alimentation, Office français de la biodiversité, ministère de l'écologie/DGPR)



IA et télédétection

Utilisation des techniques d'IA et de télédétection pour automatiser les extractions des informations

- Projet d'élaboration d'une occupation du sol à grande échelle (OCS GE)
- Projet d'actualisation d'une base des essences forestières
- Projet de caractérisation des types de cultures pratiques (monitoring)
- Projet Time Machine, le big data du passé
- Projet AI4geo : complémentarité aérien/et spatial

3D et Géovisualisation

Travaux en cours :

- iTowns
- Computree...

IGNfab, l'accélérateur de projets

Depuis 2014, près d'une 30 aine de projets de start-up ont été incubés pour favoriser l'usage des données géographiques et forestières

Une recherche tournée vers les technologies d'observation et de mesure de la Terre

- L'IGN est engagé dans l'amélioration du repère international de référence terrestre (ITRF)
- Travaux pour une meilleure mesure du volume de bois
- Développement d'un appareil de mesure multicateurs : Géocube
- Travaux de recherche en géodésie
- ...



TRAVAILLONS ENSEMBLE !