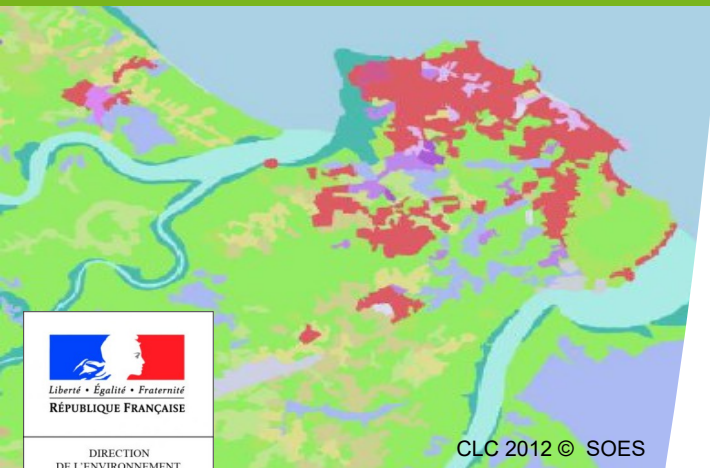


# OCS-GE : OCCUPATION DU SOL A GRANDE ÉCHELLE en Guyane

19 octobre 2021



CLC 2012 © SOES



DIRECTION  
DE L'ENVIRONNEMENT,  
DE L'AMÉNAGEMENT  
ET DU LOGEMENT  
GUYANE

Direction Générale des Territoires et de la Mer

Information Géographique et Diffusion de la Connaissance

### L'OCS-GE

- Base de données de référence pour la description de l'occupation du sol
- Produite à partir de données existantes de l'IGN ou bien de toutes autres données mobilisables nationales ou locales
- Référentiel est porté par les Ministères de la transition écologique et solidaire (MTES) et de la cohésion des territoires (MCT)
- CNIG (en 2019) pilote le groupe de travail sur le standard national

### Objectifs

- Promouvoir un référentiel commun permettant de comparer les différents territoires
- Promouvoir une gouvernance locale



Utiliser l'OCS-GE pour ...

Suivre l'évolution  
des territoires

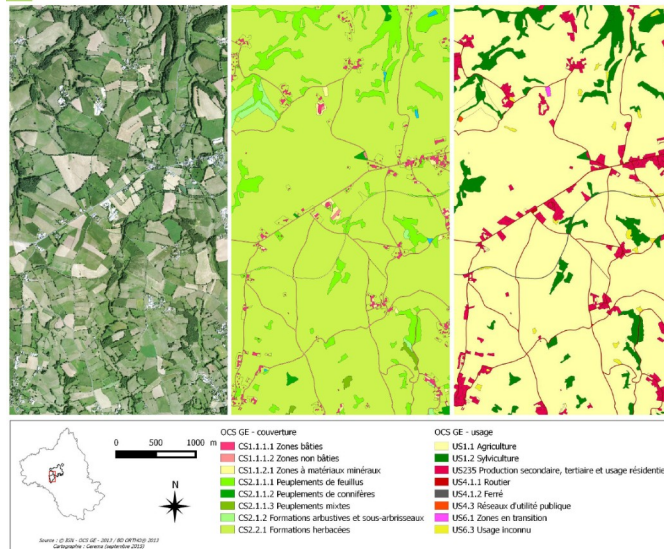
- Évaluation des  
documents d'urbanismes  
et de planification (*SCoT et  
PLU*)

- Enjeu fort pour le SAR  
de Guyane

Calculer des indicateurs pour  
les politiques  
d'aménagement du territoire  
et de gestion des espaces  
naturels  
(*consommation des espaces naturels  
et agricoles, évolution de la tâche  
urbaine*)



- Un **référentiel national** homogène, cadre commun de production
- Une **nomenclature nationale** préconisée par le CNIG
- Un **modèle en 4 dimensions**



### 2 principales

- **Couverture du sol** = vue physiologique (*que voit-on?*)
- **Usage du sol** = vue économique (*activité principale, à quoi ça sert ?*)

### 2 secondaires

- **Morphologie** = vue macroscopique (*modélisation de l'espace : bâti dense/lâche, canaux/bosquets, etc.*)
- **Caractéristique** = vue spécifique (*état ponctuel : dégâts tempêtes, zones humides, etc.*)

- Une cohérence temporelle (millésimes réguliers)

- Une cohérence géométrique avec les référentiels de l'IGN

## L'IMAGERIE SPATIALE

Infrarouge couleur 2012  
25 cm de résolution  
(DEAL)



SPOT 2015  
1,5 m de résolution  
(IGN espace)



Ortho CACL 2015  
20 cm de résolution  
(CTG & CACL)



Ortho PLEIADE 2018  
50 cm de résolution  
(Geosud)



*Eviter la dépendance sur un seul référentiel image, le multi-temporel*

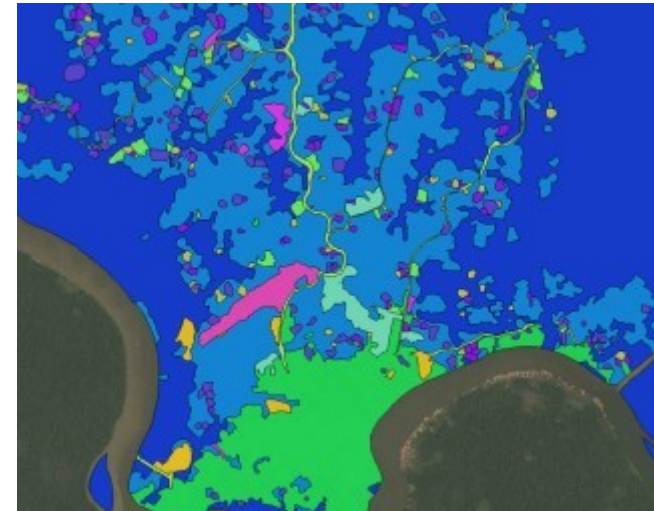


## LES DONNEES LOCALES

à valoriser pour l'interprétation des référentiels d'images



Données carrières DEAL 2017



Occupation du sol PAG 2018 :  
la matrice agricole

OCS Agricole de 2019 – OCS ONF de 2016

*Favoriser l'intégration et la valorisation des données sources locales*

# Méthode de production (phasage)

---

1. Recueil des données nécessaires (Cf. Annexe : DEAL973\_OCSeGe\_2019-03-14\_ReferentielsGeo\_v01.XLS)
2. Validation des périmètres d'étude
3. Test de production:
  - Génération du squelette et de l'ossature (Cf. prescriptions nationales),
  - Test de production de l'OCS complète sur plusieurs périmètres (~200 km<sup>2</sup>),
  - Phase terrain de consolidation,
  - Consolidation du dictionnaire de données.
4. Production de l'OCS-GE (phase création)
5. Contrôle des données (topologie, sémantique, thématique géométrie,..)
6. Evaluation statistique de la fiabilité
7. Livraisons
8. Garantie.

Pour une mise à jour le principe reste similaire à la création de la donnée, mais avec des tests de production allégés (méthode connue).

Le territoire comporte deux périmètres:

- **Le fer à cheval** : sur la frange littorale secteur à enjeux qui concentre la population, l'activité humaine, les infrastructures, dynamiques, avec de nombreux milieux à cartographier aussi bien anthropique que naturel (mangrove, vasières, savanes,...). Nous estimons sa surface à ~15 000 km<sup>2</sup> (périmètre à valider). C'est le secteur le plus complexe, les temps de production seront similaires à ceux de métropole.
- **La zone forestière** : secteur composé essentiellement de forêts naturelles, mais on peut retrouver de l'habitat disséminé, des mines d'orpaillage, des inselbergs, des cours d'eau, forêts marécageuse, pistes ~70 000 km<sup>2</sup>. Secteur plus « facile », mais demande une grande vigilance pour ne pas « oublier » de cartographier des éléments géographiques de petites tailles.



# Temps de production

## Temps de production

- Création pour toute la Guyane : ~ 18 mois,
- Mise à jour < 10 ans sur toute la Guyane : 10 mois,
- Mise à jour « automatique » < 5 ans : 6 mois

## Nomenclature proposée (Groupe de travail) à deux dimensions

- Couverture : 33 postes (avec degré de difficulté estimé),
- Usage : 45 postes (avec degré de difficulté estimé)



Quelques différences avec l'IGN (**Unité Minimale d'Intérêt / Largeur Minimale d'Intêret**)



- Zones bâties : UMI de 50 m<sup>2</sup> (préconisation CNIG 200 m<sup>2</sup>)
- Zones non baties : LMI de 10 et 3 m pour le réseau routier (CNIG 5 m)
- Zones à matériaux minéraux – pierre terre : LMI de 10 et 3 m (CNIG 10 m)
- Mangroves permanentes et dynamiques : LMI de 20 m (CNIG 10 m)

8 postes en Couverture / 17 postes en Usages (Infrastructures d'activités avec UMI de 500 m<sup>2</sup> (CNIG 200 m<sup>2</sup>))

Degré de difficulté estimé	
Standard	Poste classique pour une GCS en deux dimensions, la difficulté est normalement maîtrisée, le taux de fiabilité escompté doit être supérieur à 85%
Moyen	Poste potentiellement complexe, nécessite des données exogènes et grilles de qualité et des définitions de nomenclature précises. Le taux de fiabilité escompté doit être autour des 85%
Fort	Poste spécifique au territoire, ou poste connu pour être difficile à appréhender avec des risques de confusions importants. Le taux de fiabilité escompté risque d'être inférieur à 85%.

# CONSTATS – EXEMPLES DE CLE D'INTERPRÉTATION

Niveau 1 :	CS1 Sans végétation
Niveau 2 :	CS1.1 Surfaces anthropisées
Niveau 3 :	CS1.1.1 Zones imperméables
Niveau 4 :	CS1.1.1.1 Zones bâties
Niveau 5 :	CS1.1.1.1.1 Zones bâties
<b>Définition :</b>	Zones structurées et recouvertes par des bâtiments. Issue de l'intégration de la couche Bâti de la BD TOPO. La géométrie de ces surfaces bâties repose sur une méthode d'intégration automatique.
EXEMPLE PHOTO-SÉRIE	 <p>Critères de cartographie</p> <p>Critères PIAQ / Précisions / seuils</p> <p>Échelle de constitution : 1:2000</p> <p>Seuil minimal de prise en compte : 50 m<sup>2</sup></p> <p>UMI : 50 m<sup>2</sup></p> <p>LMI : sans objet</p> <p>Contexte / localisation</p> <p>Maisons d'habitation, zones industrielles et commerciales bâties, entrepôts agricoles. Éléments de constructions permanents et ruines.</p> <p>Les zones bâties se caractérisent par des maisons individuelles contiguës ou non, qu'il s'agisse d'un alignement de bâtis sur la voirie ou avec un léger retrait (petit jardin, parking devant la maison). Les garages, carport ou appentis sont pris en compte.</p> <p>Description</p> <p>Ces zones regroupent des constructions à caractère permanent, recouvertes d'un toit (sauf exception) destinées à abriter, loger ou placer des personnes, des animaux, du matériel, des marchandises.</p>
	 <p>x: 2540399 ; y: 5434292</p>
Données support principal :	- BD TOPO - Ortho -
Données exogènes :	- SCAN 25 -
Degré de difficulté :	MOYEN
Commentaires :	
Niveau 1 :	CS1 Sans végétation
Niveau 2 :	CS1.1 Surfaces anthropisées

Niveau 1 :	CS2 Avec végétation
Niveau 2 :	CS2.1 Végétation ligneuse
Niveau 3 :	CS2.1.1 Formations arborées
Niveau 4 :	CS2.1.1.1 Peuplements de feuillus
Niveau 5 :	CS2.1.1.1.3 Forêts naturelles marécageuses
<b>Définition :</b>	Forêt des zones inondées d'eau douce périodiquement. Recouvrement des surfaces arborées supérieur à 75% de la surface de référence.
EXEMPLE PHOTO-SÉRIE	 <p>Critères de cartographie</p> <p>Critères PIAQ / Précisions / seuils</p> <p>Échelle de constitution : 1:5000</p> <p>UMI : 2500 m<sup>2</sup></p> <p>LMI : 20 m</p> <p>Contexte / localisation</p> <p>Les forêts marécageuses se développent en présence de nappes d'eau.</p> <p>Description</p> <p>La forêt marécageuse est constituée principalement des peuplements quasi monospécifiques qui sépare la mangrove ouverte de la terre ferme.</p> <p>Elle connaît un rythme d'inondation saisonnière avec une salinité faible.</p>
	 <p>x: 381872 ; y: 492566</p>
Données support principal :	- Occupation du sol ONF - Ortho -
Données exogènes :	MNT
Degré de difficulté :	FORT
Commentaires :	Besoin de données exogènes. Différenciation difficile avec les forêts naturelles.

# UN TEST DE PRODUCTION (200 km<sup>2</sup>) .... qui n'a pû être lancé Une production nationale portée par l'IGN à ce jour

Les besoins exprimés....

Avoir des référentiels pérennes et cadencés

Une chaîne de traitement automatique ou semi-automatique (IA avec détection automatique d'objets)

Une production de l'OCS-GE à court terme (La Guyane Site pilote pour les DOM avec le référentiel Ortho de l'IGN en cours de production ? - Une occasion à saisir – Un retard à rattraper)

Estimation financière d'une production adaptée au territoire et les mises à jour qui suivront....

Analyser pour chaque poste différent du standard, quel serait le coût financier devant être supporté par l'État et ses partenaires

Faut-il s'en tenir au standard et quel est le besoin d'adapter le poste de la nomenclature locale (Zones bâties par exemple avec UMI locale de 50 m<sup>2</sup> alors que le standard est de 500 m<sup>2</sup>) au standard national ?