

# Des images satellites pour suivre le mode d'occupation du sol

« Mieux comprendre le fonctionnement de notre territoire requiert parfois de regarder de plus haut.

Le mode d'occupation du sol (MOS) nous en donne les moyens.

Cette donnée cartographique objective issue des images satellites fournit une vision synthétique et simplifiée du territoire néo-calédonien.

C'est une cartographie de référence indispensable en terme d'environnement et d'aménagement.

Ce projet est d'autant plus intéressant qu'il a permis de réunir plusieurs partenaires autour d'une même table pour obtenir une base de données utilisable par le plus grand nombre. »

Damien Buisson  
(DTSI)



## Contexte

Depuis une dizaine d'années, la province Sud connaît un développement économique important, notamment au travers de nouveaux projets miniers. Il se traduit par une anthropisation rapide et la modification des différents écosystèmes et paysages néo-calédoniens. L'OEIL suit ces pressions en exploitant des images satellites, dont la plus ancienne date de 1998. Elles traduisent l'évolution du mode d'occupation du sol (MOS) sur l'ensemble de la province Sud. En 2016, l'Observatoire a mené une étude visant à poursuivre et améliorer ce suivi.

## Objectifs

- Fournir aux gestionnaires en province Sud des chiffres clés sur leur territoire.
- Cartographier de manière plus précise les différentes formations paysagères (territoires artificialisés et agricoles, formations végétales, zones humides, surfaces en eau) à partir d'images satellites.
- Affiner la caractérisation de l'occupation du sol et améliorer la reproductibilité de la méthode.
- Quantifier les évolutions affectant les écosystèmes.

## Méthode

Des cartes sont produites par une méthode mixte de classification automatique (télétection) et de photo interprétation à une échelle proche du 1/12 000 à partir des images spot 6 (1,5 m le pixel) de 2014 fournies par le Gouvernement (DTSI) et des images Rapid Eye (5 m le pixel) de 2010.

## Planning

- mai - août 2015 : rédaction du cahier des charges et soumission aux partenaires et au conseil scientifique de l'OEIL
- janvier - octobre 2016 : production des cartographies 2010 et 2014
  - novembre 2016 - janvier 2017 : contrôle et validation des données
    - novembre - janvier 2016 : rédaction du rapport de production
    - février-mars 2017 : diffusion et valorisation des données



© M. Langer

## Collaborations

- Partenaires techniques : Conseil scientifique de l'OEIL, IAC, IRD, DTSI, SAP, DDR, DENV, DFA, DSI, SIGN

## Résultats

### Des cartographies améliorées

L'année 2016 a été consacrée à la production des cartographies d'occupation du sol et des bases de données géographiques de 2010 et de 2014 sur l'ensemble de la province Sud.

La précision géographique est nettement améliorée par rapport aux cartographies précédentes (1998, 2002 et 2006). Elle permet de repérer des objets de plus petite taille, de 1 ha contre 5 ha auparavant. La reproductibilité des cartes produites a été accrue par une modification dans la méthode de typage de la végétation, la mise en place d'une ossature de la cartographie basée sur le réseau hydrographique et routier, etc.

### Données de référence pour l'étude des milieux terrestres

Ces cartographies sont adaptées pour étudier nombre de thématiques touchant le sud de la Nouvelle-Calédonie : artificialisation des milieux, déforestation, urbanisation, fragmentation des habitats, érosion, etc. Elles constituent des données de référence permettant de multiples usages et sont une aide précieuse aux gestionnaires (environnement, aménagement, etc.).

### Données et indicateurs diffusés en ligne

Les cartographies et statistiques d'évolution associées sont consultables depuis le site internet de l'OEIL par le biais d'une interface cartographique. L'internaute peut à la fois naviguer sur une carte interactive et l'interroger afin de disposer d'informations statistiques.

L'année 2017 permettra de réaliser pleinement les objectifs fixés (chiffres clés, quantification des évolutions, conditions d'artificialisation).



Consulter les cartographies sur le site Paysage

[geoportail.oeil.nc/paysage](http://geoportail.oeil.nc/paysage)

Et via l'application Cart'Environnement

[geoportail.oeil.nc/cartenvironnement/?mapresources=PAYSAGE\\_GENERAL](http://geoportail.oeil.nc/cartenvironnement/?mapresources=PAYSAGE_GENERAL)

