



Observatoire de l'environnement en Nouvelle-Calédonie

Séminaire des géomaticiens
du Gouvernement
09/12/2014

Fabien Albouy



L'OEIL

Sa mission ?

Suivre et informer sur l'évolution de l'environnement dans le Sud

Grand Public, Médias, Communauté scientifique, Populations locales, Acteurs de l'environnement, jeunes, **Décideurs politiques & Institutions**, Industriels



Les missions de l'OEIL



Terrestre



Eau douce



Marin



Aérien

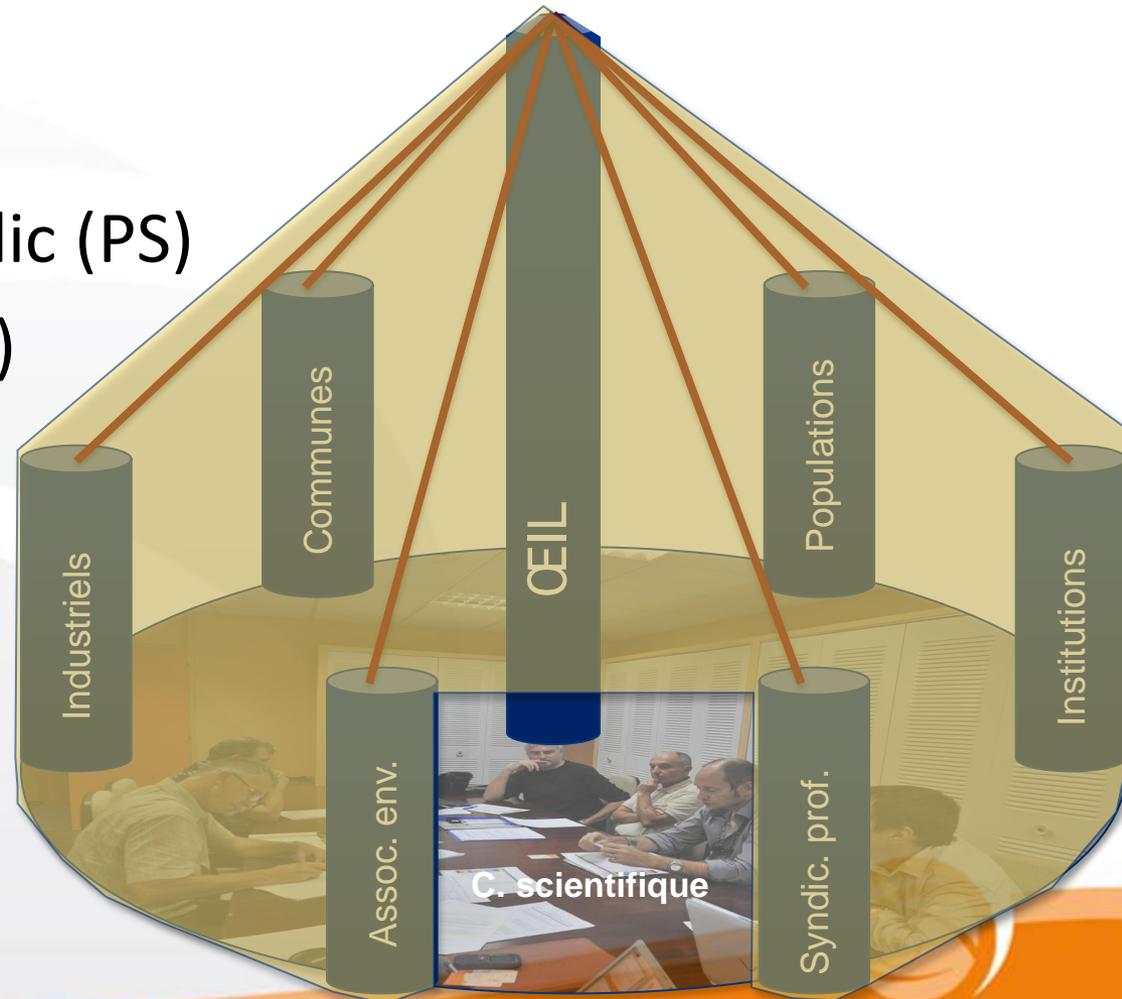


Anatomie de l'OEIL



Statut associatif

- 6 collèges
- 1 conseil scientifique
- Financement 50% public (PS)
- 7,5 salariés (5 en 2012)



La géomatique à l'OEIL



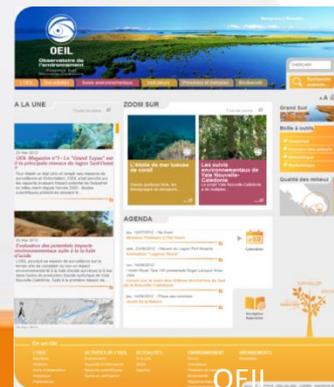
- En **appui** à toutes les missions de l'observatoire
 - Surveillance environnementale



| Shape * | Rivière | Station |
|---------|-----------------------|------------|
| Point | Creek de la Baie Nord | CBN-01 |
| Point | Creek de la Baie Nord | CBN-10 |
| Point | Creek de la Baie Nord | CBN-30 |
| Point | Creek de la Baie Nord | CBN-40 |
| Point | Creek de la Baie Nord | CBN-70 |
| Point | Creek de la Baie Nord | CBN-AFF-02 |
| Point | Kuébini | KUB-10 |
| Point | Kuébini | KUB-40 |
| Point | Kuébini | KUB-60 |
| Point | Kwé | KWO-10 |
| Point | Kwé | KWO-20 |
| Point | Kwé | KWO-60 |
| Point | Kwé | KWP-10 |
| Point | Kwé | KWP-70 |
| Point | Trou Bleu | TBL-50 |
| Point | Trou Bleu | TBL-70 |
| Point | Wadjana | WAD-40 |
| Point | Wadjana | WAD-50 |
| Point | Wadjana | WAD-70 |

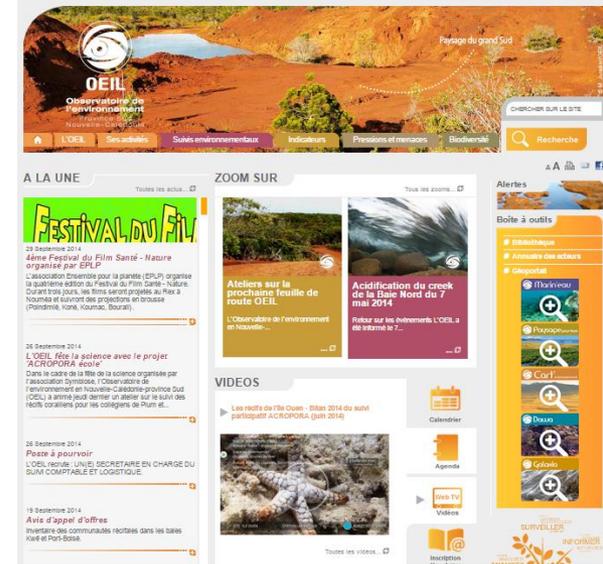


- Communication/information

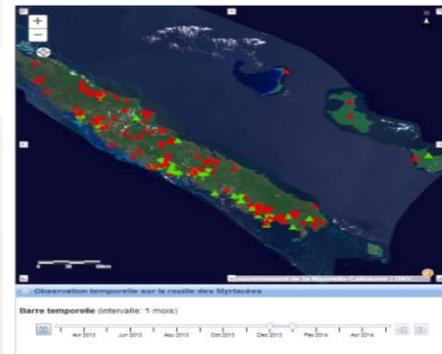


Sites cartographiques

Grand public

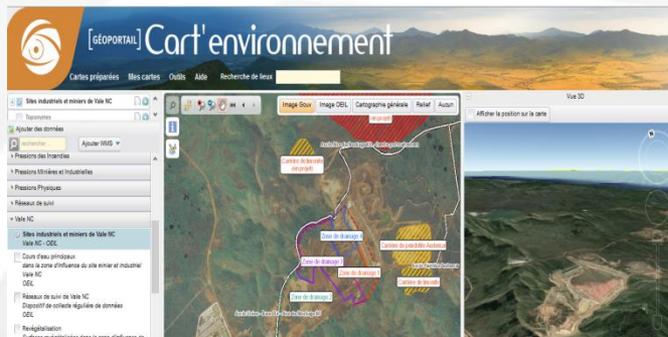
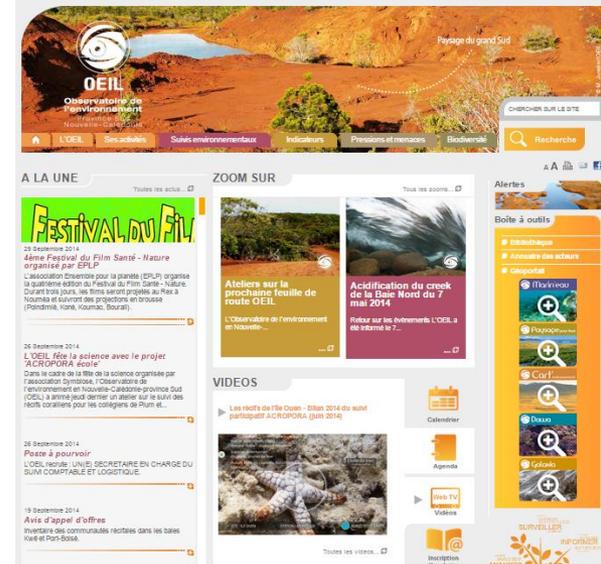


Cartographie sur les formations végétales principales du Grand Sud



Sites cartographiques

Grand public / Public averti



Sites cartographiques

Public averti



Infrastructure technique



Infrastructure technique



Infrastructure technique

Serveur AGS 10.2.2 externalisé

Serveur Web local externalisé

Serveur interne OEIL

Suite Arc Gis bureautique



Ressources humaines



1,7 personnes au SI :

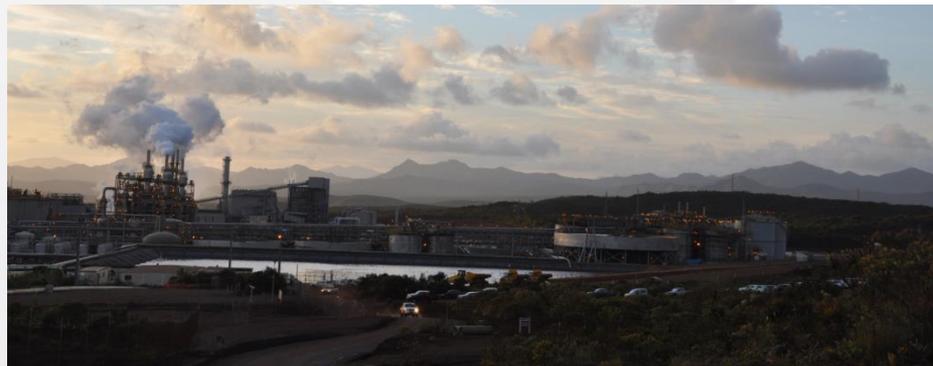
2010 : Fabien Albouy

2013 : Jean-François N'Guyen Van Soc

Prestations auprès de SSII locales et externes



Suivre l'évolution du MOS de 1998 à 2010 sur la province Sud



Contexte



- Pressions fortes sur l'environnement

➔ **Modification des différents écosystèmes et des paysages**

Objectifs du suivi

- Connaître les grandes tendances d'évolution du paysage
- Disposer de chiffres clefs
- Disposer d'un outil de sensibilisation

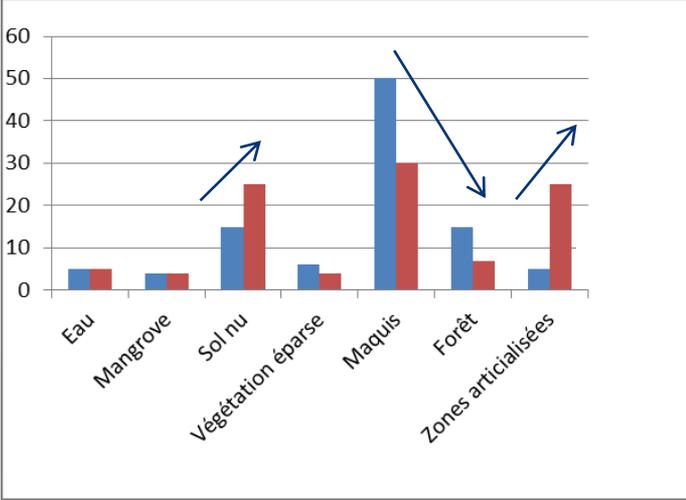


Le principe méthodologique

En 2010



En 1998

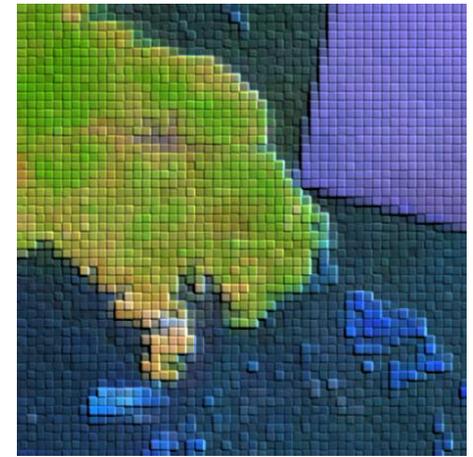


Changeement



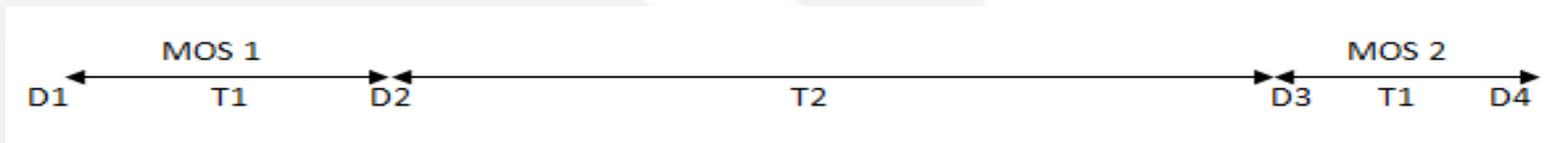
Etapes de l'étude

- Identifier et **acquérir** les images satellites
- **Traiter** ces sources de données
- **Reconnaître** les différentes formes paysagères par photo interprétation
- **Cartographier le premier MOS** à partir de la meilleure source de données
- **Détecter** les changements pour établir les cartographies suivantes
- **Contrôler** la donnée
- **Valoriser** les données



Les images traitées

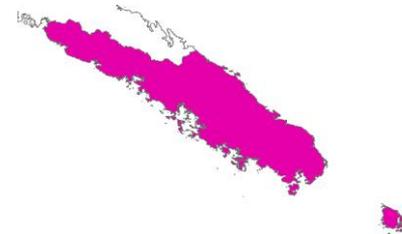
- 1998 : Spot 4, 20*20m, 90% du territoire cartographié
- 2002 : Landsat 7, 15*15m, 85 % du territoire cartographié
- 2006 : Landsat 7, 15*15m, 90 % du territoire cartographié
- 2010 : RapidEye7, 5*5m, 95 % du territoire cartographié
- Les contraintes temporelles de constitution des MOS



- $T1 < \text{un an}$
- $T4 \text{ proche de } 4 \text{ ans}$



Les éléments-clefs du suivi

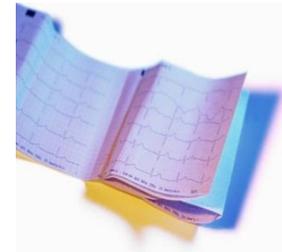
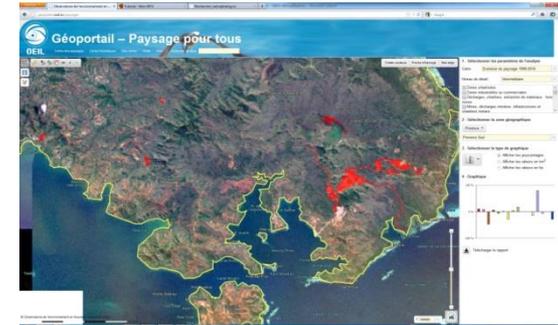


- **Territoire suivi** : la province Sud
Plus de **7000 km²**
- **Méthodologie** : photo interprétation avec détection des changements
- **Méthodologie** stable, reconnue, reproductible et quasi « normée »
- **Source de données** : images sat :Spot4 => Landsat 7 => RapidEye
- **Fréquence de suivi** : tous les 4 ans depuis 1998
- **Echelle de restitution finale** : environ 1/50 000
- **Fiabilité thématique** : 85 %



Valorisation du « suivi du paysage »

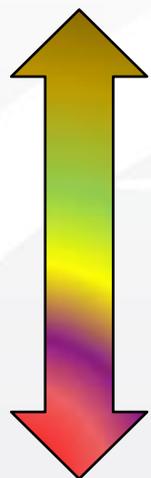
- **Application de consultation**
 - En libre accès depuis Août 2012
<http://geopotail.oeil.nc/paysage>
- Construction et production d'un **indicateur d'artificialisation**
- Production d'**études multi factorielles à l'échelle PS et communale**
- **Données et rapports** rendus publics en août 2012



Indicateur d'artificialisation

- Démarche conforme à la Stratégie Nationale de la Biodiversité

Naturel

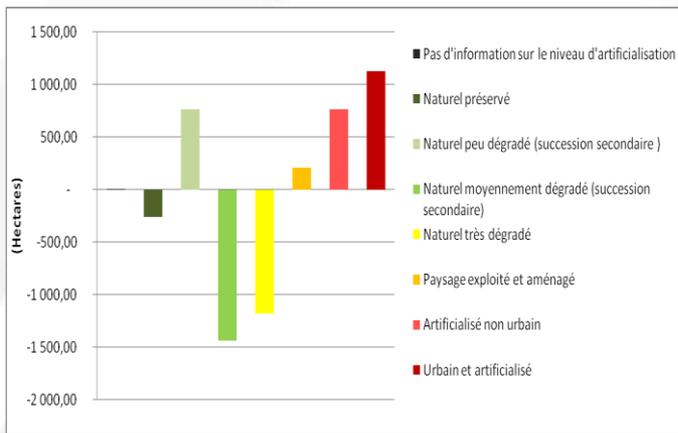
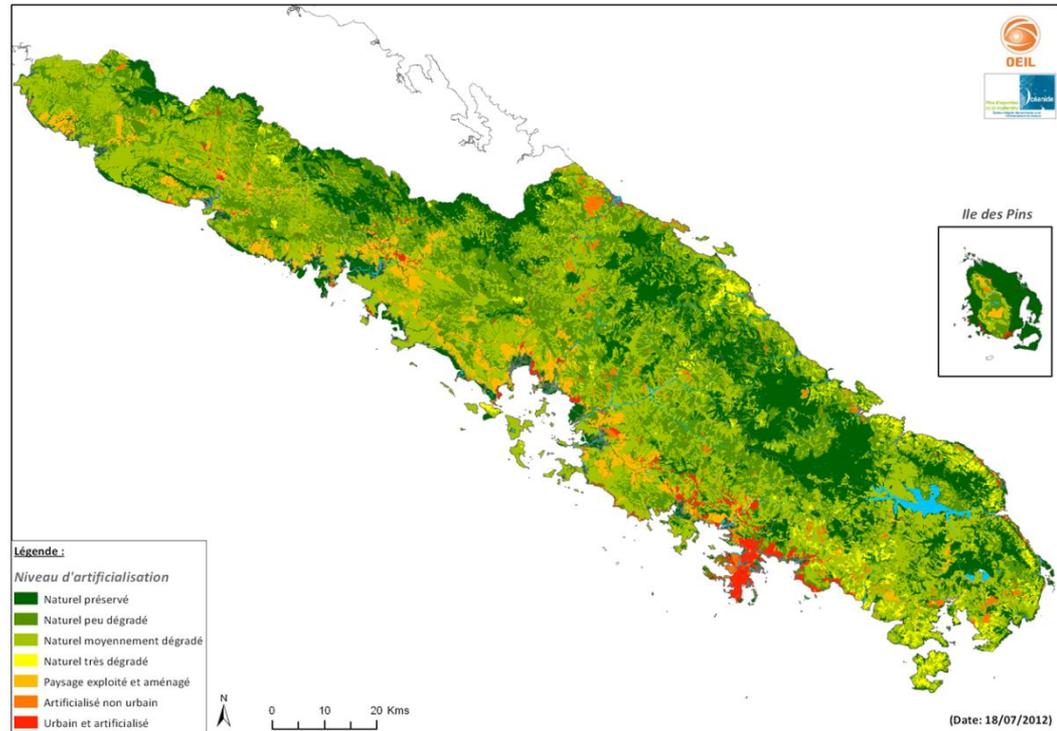
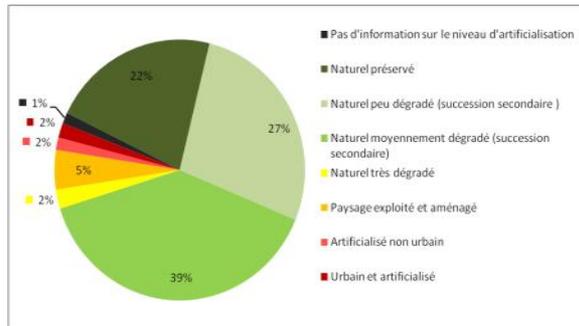


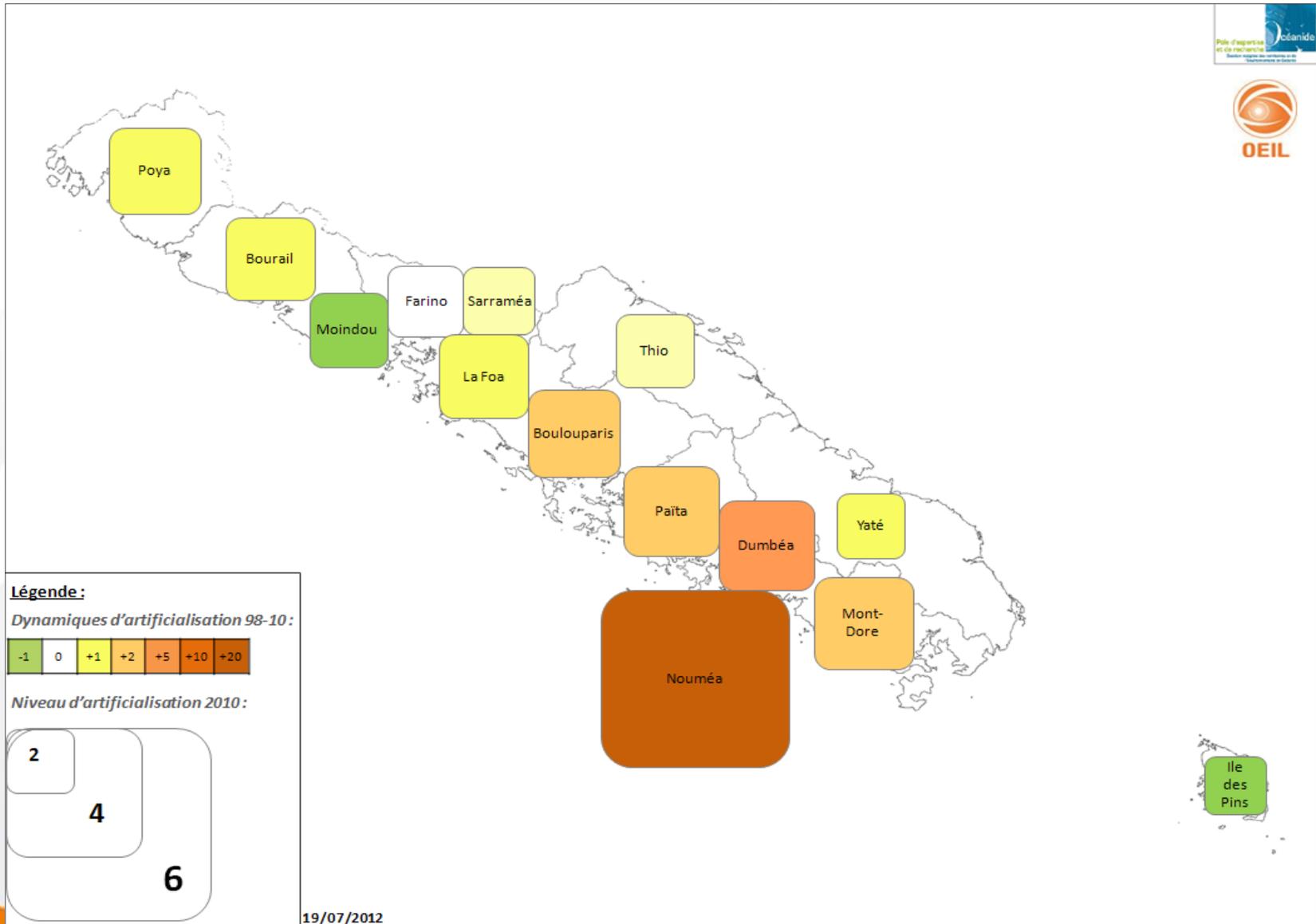
- Naturel préservé
- Naturel peu dégradé (succession secondaire)
- Naturel moyennement dégradé (succession secondaire)
- Naturel très dégradé
- Paysage exploité et aménagé
- Artificialisé non urbain
- Urbain et artificialisé

Artificiel

- Forêt denses, mangroves,...
- Formations préforestières (reconquête)
- Savanes, maquis
- Sols nus, incendiés,...
- Zones agricoles, pâturages
- Mines, zones industrielles, chantiers
- Habitat dense et diffus







Les suites possibles de ce projet

- **Projet inter collectivité** porté par l'OEIL et le Gouvernement
- Acquisition d'images satellites Spot 6 par le Gouvernement avec la participation de l'OEIL et de la PS

- **En projet :**

- Production de MOS 2014 avec méthodologie identique et des spécifications améliorées
- Production de base d'évolution pour analyse diachronique
- Financement multipartenaire : Gouv, OEIL, PS, PIL, Etat,...

➔ **Des couches de référence produites pour un objectif commun avec une mutualisation de moyens**



Merci / Oleti !!!



OEIL - Observatoire de l'Environnement en Nouvelle-Calédonie

fabien.albouy@oeil.nc

Tel : 23 00 22 / 74 03 99

