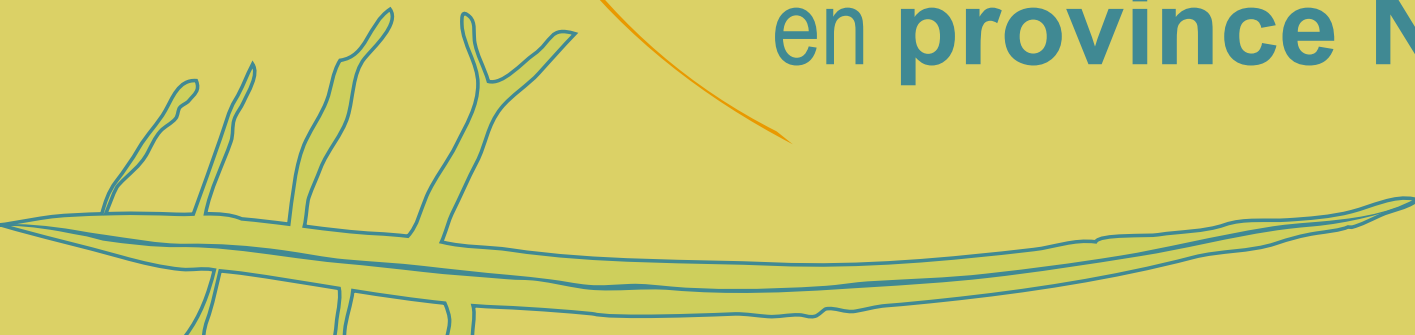


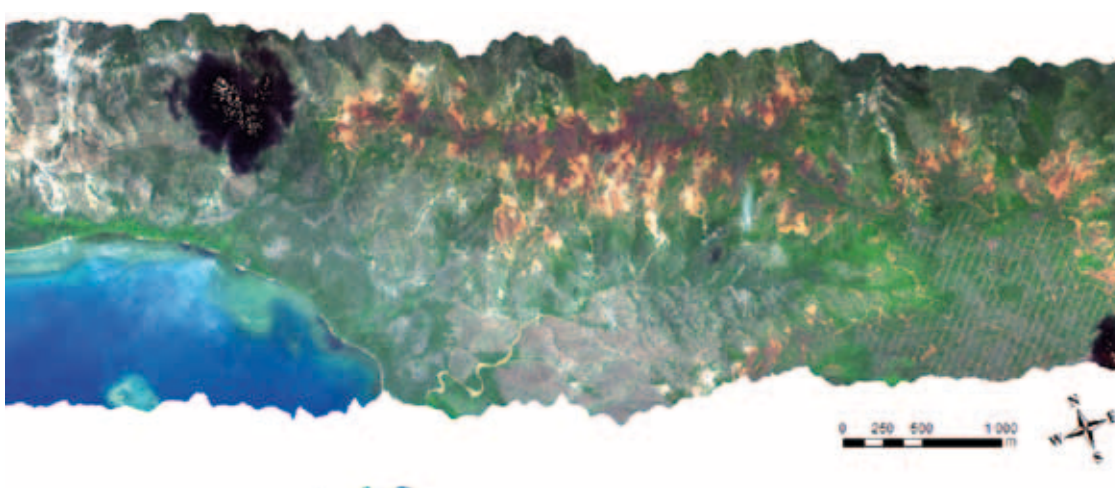


**Livre blanc** de synthèses et recommandations  
issues du séminaire organisé à Poindimié (19-21 juin 2013)

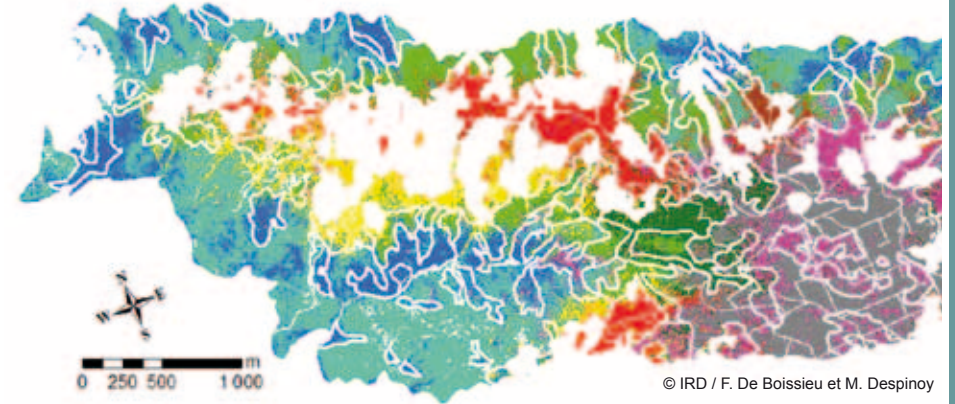
# Quelles recherches scientifiques en **province Nord** ?





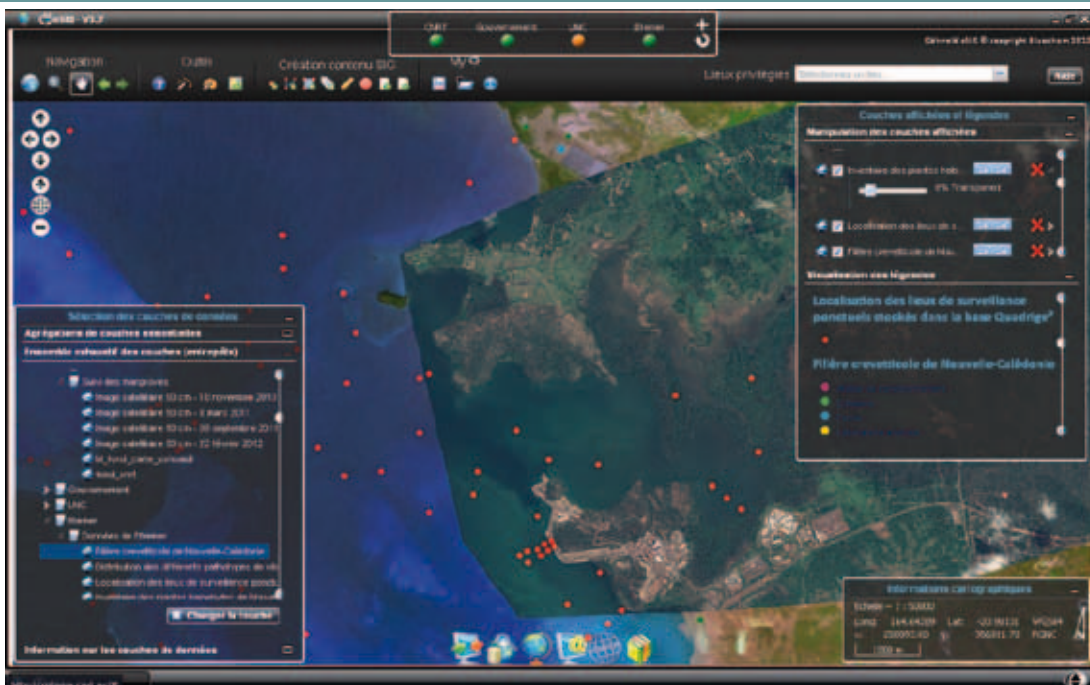


Cartographie des habitats, Tiebaghi.  
© IRD / F. De Boissieu et M. Despinoy



© IRD / F. De Boissieu et M. Despinoy

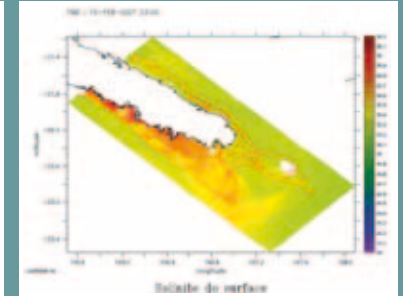
- Forêt
  - Formation à *G. chamaecyparis*
  - Formation paraforestière
  - Maquis arbustif dense
- Maquis arbustif ferme sur sol hypermagnésien
  - Maquis arbustif ouvert sur sol hypermagnésien
  - Maquis ferme sur cuirasse
  - Maquis ligno-herbacé
  - Maquis ouvert sur cuirasse



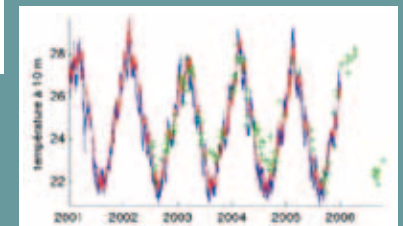
Portail scientifique du CNRT Nickel et son environnement.  
© CNRT - Bluecham



SURVAL : outil de valorisation des données de la surveillance du littoral.  
© Ifremer



Salinité de surface dans le grand lagon sud simulée par le modèle MARS 3D.  
© Ifremer - IRD



Données haute fréquence mesurée à l'aide d'une sonde multiparamétrique.  
© Ifremer

## Atelier 7 De la stratégie d'acquisition des données environnementales jusqu'à l'aide à la décision

**Rapporteurs :** Thierry Laugier, Ifremer / Nazha Selmaoui, UNC / Benoît Soulard, Ifremer

**Participants :** Nazha Selmaoui, UNC / Thierry Laugier, Ifremer / Benoît Soulard, Ifremer / M. Vendé-Leclerc, GNC/DIMENC / P. Afchain, PN-DAF / S. Chailleux, PN-DAF / V.D. Dang, PN-DDEE / C. Dupouy, IRD / Bernard Pelletier, IRD/GOPS / Frédéric Guillard, GNC

### État des lieux / Diagnostics/ Bilans

Dans un contexte de fort développement industriel et urbain (Voh-Koné-Pouembout) et parallèlement d'inscription du lagon calédonien au patrimoine mondial de l'UNESCO, de plus en plus de suivis environnementaux sont réalisés en Nouvelle-Calédonie.

Ces suivis, très coûteux en temps, en matériel et en compétences humaines, permettent d'acquérir une quantité de données précieuses pour l'étude sur le long terme de la qualité du milieu, à condition qu'elles soient structurées et accessibles au plus grand nombre (décideurs, gestionnaires, scientifiques, bureaux d'études, mais aussi citoyens).

Ces données doivent ensuite être valorisées sous différentes formes (indicateurs, sites web, rapports, modèles, etc.), afin d'aider la mise en place des politiques publiques dans un souci de gestion durable de l'environnement et de développement économique et social. Malgré la tenue de plusieurs forums (Observatoire de l'environnement OEIL, gouvernement) depuis quelques années, les participants à l'atelier s'accordent sur le fait qu'il subsiste toujours des manques suivants :

- connaissance de l'existence des données,
- accès aux données,
- mutualisation des données et métadonnées,
- économies dans l'acquisition des données.

### Commentaires

De nombreuses initiatives d'outils de valorisation et de gestion de données cartographiques (gouvernement, CNRT, OEIL, UNC, Ifremer...) existent en Nouvelle-Calédonie, en oubliant parfois les fonctions indispensables de l'amont, telles que

la bancarisation (stockage pérenne et sécurisé), l'accès aux données brutes et métadonnées (méthodes de prélèvement, de mesure, d'analyse au laboratoire, etc.) et la diffusion de l'information.

D'autre part, le volume, l'hétérogénéité et la complexité des données suggèrent de proposer des traitements et des analyses automatiques et semi-automatiques plus performants de manière à résumer ces données par des tendances et des régularités. Ces analyses permettront de définir, calibrer et valider statistiquement des indicateurs développés par les thématiciens.

Les recommandations de cet atelier permettent de répondre aux problématiques de gestion des données environnementales de la province Nord, mais s'appliquent également à l'échelle de la Nouvelle-Calédonie, compte tenu, en particulier, du fait que les organismes impliqués travaillent tous à l'échelle du territoire.

### Enjeux

- Pouvoir croiser les données entre différentes thématiques.
- Suivre l'évolution de l'environnement (capacité à disposer d'indicateurs fiables et pertinents).
- Disposer d'outils d'aide à la décision (aménagement du territoire, prédiction des phénomènes, santé publique, etc.).
- Efficacité de la recherche en environnement (capacité à mutualiser et partager les données et leurs acquisitions).
- Informer les citoyens avec des informations fiables et cohérentes.

## Les forces

- Des acteurs/producteurs encore peu nombreux, avec une volonté de mieux coordonner leurs efforts.
- Des compétences locales (DSI<sup>(1)</sup> des collectivités, nombreuses SSII, organismes de recherche, etc.).
- Des outils disponibles ou transposables à la Nouvelle-Calédonie pour certains types de données.
- De nombreuses données de suivi collectées chaque année (patrimoine mondial, impact des gros projets industriels et miniers, projets de recherche...)

(1) direction des systèmes informatiques

## Les faiblesses

- Manque de communication entre les acteurs.
- Mauvaise connaissance de l'existant (données / travaux).
- Problèmes internes de compétences et d'infrastructures disponibles (stockage, gestion de la sécurité) pour certains acteurs.
- Difficulté pour accéder aux données.
- Des méthodes d'acquisition et de stockage des données très variées.
- Pas de référentiels communs (liste d'espèces pouvant évoluer dans le temps, codification des paramètres spécifiques à chaque producteur de données, etc.).
- Pas de réglementation imposant la diffusion des données environnementales (pas d'application des textes en la matière).

## Les menaces

- Perte des données sur le long terme : supports (disquette, CD Rom, etc.) ou logiciels (tableurs, Système de gestion de bases de données SGBD, etc.) devenus obsolètes.
- Séries temporelles difficilement interprétables par manque d'information ou parce qu'il y a une masse de données impossible à interpréter sans méthodes automatiques (méthodes d'analyse différentes dans le temps, formats de données incompatibles).
- Dépenses inutiles pour l'acquisition en plusieurs exemplaires des mêmes données par des acteurs différents.

## Les opportunités

- Des outils disponibles localement ou en cours de développement au niveau régional ou national avec accès public ou restreint :
- Le géorépertoire du gouvernement pour la diffusion des données cartographiques.
- Les portails du CNRT et de l'OEIL pour valoriser les données (mais sur une thématique ou une zone géographique restreintes).
- La base documentaire de l'UNC (portail ORI-OAI développé par l'UNC avec projet d'extension à l'ensemble de la Nouvelle-Calédonie)
- La base de données Quadrigé pour les suivis environnementaux marins.
- Un prototype de base de données satellite à l'IRD.
- Dossier gestion de données marines porté par l'Ifremer.
- Mise en place d'un observatoire du littoral par le SGNC.
- Réflexion sur la mise en place d'un centre de ressource au CEN.
- Le Schéma d'Aménagement et de Développement (NC2025) qui soulève le problème de la gestion des données (données environnementales mais aussi dans de multiples autres secteurs).

## Recommandations générales

- Mise en place d'un réseau d'acteurs inter-organismes à l'échelle de la Nouvelle-Calédonie.
- Mise en place d'outils de bancarisation basés sur des référentiels communs.
- Développement de modèles descriptifs puis prédictifs utilisant les données bancarisées pour créer des outils d'aide à la décision.
- Mise en place d'outils de valorisation ou adaptation d'outils existants pour communiquer les données bancarisées et les indicateurs issus des modèles.
- Identification du besoin en personnel technique.

## Actions

- Mettre en place un réseau/forum des principaux producteurs, gestionnaires, utilisateurs de données environnementales. Identifier un animateur (venant des collectivités, d'un organisme de recherche ou un prestataire extérieur).
- Aider les structures à monter en compétence (formation, partenariat, échange, etc.) et définir un mode de gouvernance du système (SHS).
- Réaliser un état des lieux de l'existant (propriétaire, format, volume, etc.) ; échanger et informer sur les nouvelles acquisitions de données en cours et à venir.
- Réaliser un portail d'accès permettant d'accéder à :
  - un catalogue ou à des banques de données
  - aux perspectives d'acquisition, basé sur des formats d'échange (ou moissonnage) et des référentiels communs.
- Développer des méthodes et outils thématiques d'analyse et de valorisation des données pour une aide à la décision et un accès à l'information pour le grand public.
- Adapter la législation pour l'accès à la donnée environnementale.

## Perspectives résultats attendus 4 à 5 ans

- Des systèmes de bases de données répondant aux besoins des organismes et aux besoins de partage des données et des informations.
- Une meilleure mutualisation des moyens (humains, financiers, etc.) en matière d'acquisition de données.
- Une vision intégrée, de l'expert au citoyen, de l'état des lieux et de l'évolution de l'environnement dans toutes ses composantes.
- Une contractualisation entre toutes les parties prenantes garantissant leurs engagements sur le long terme et la prise en compte dans leur processus interne des contraintes inhérentes à la mise en place d'un tel système.
- Un management de la qualité et une normalisation de la production et de la gestion des données environnementales ; perspective de certification.