Le bulletin de la
Géomatique
en Nouvelle-Calédonie

Bulletin n° 18 - 2e trimestre 2009

Sommaire

p. 1 Séminaire SIG 2009
p. 1 Le symposium APRS 2008
p. 2 Le Schéma Nouvelle-Calédonie 2025
p. 3 Un nouvel atlas de la Nouvelle-Calédonie
p. 4 Géo-Infos

Éditorial

C'est toujours avec le même plaisir que nous vous présentons ce nouveau bulletin de la géomatique. Ce 18e numéro met l'accent sur les différents événements qui ont eu lieu ou à venir sur le territoire.
Le focus est aussi mis sur deux grands projets qui intéresseront l'ensemble des Calédoniens : la réalisation de l'atlas de la Nouvelle-Calédonie ainsi que le schéma d'aménagement et de développement de la Nouvelle-Calédonie.
Bonne lecture et bon trimestre géomatique à tous.

SIG Événement

Quelle perspective pour la diffusion de l'information géographique en Nouvelle-Calédonie ?

Le gouvernement de la Nouvelle-Calédonie organise les 22 et 23 avril prochain à Nouméa (auditorium de l'IRD) un séminaire ayant pour thème « Quelle perspective pour la diffusion de l'information géographique en Nouvelle-Calédonie ? ». Ce séminaire est organisé en collaboration avec différentes institutions et collectivités de la Nouvelle-Calédonie, dont les provinces Nord et Sud, l'État, l'Université de la Nouvelle-Calédonie, la mairie de Nouméa, le GIE Sérail, l'OPT, l'IRD, et avec le concours du CNIG (Conseil National de l'Information Géographique) et de l'AFIGéo (Association Française pour l'Information Géographique).

L'objectif est d'avoir une vision d'ensemble des pratiques actuelles de diffusion des données et des infrastructures de données spatiales à l'échelle « pays », et de disposer de retours d'expériences externes à la Nouvelle-Calédonie. Ces analyses et confrontations de points de vue permettront d'identifier des axes de progrès en Nouvelle-Calédonie, ainsi que d'éventuelles recommandations.
Les questions suivantes seront abordées :
- Quels sont les enjeux d'une stratégie de diffusion des données géographiques ?
- Une infrastructure de données spatiales à l'échelle du territoire est-elle possible ?

Pour plus d'informations : Deborah DAVID (deborah.david@gouv.nc)
Auteur : Sébastien DUPONT (sebastien.dupont@gouv.nc)

Télédétection Événement

Le symposium APRS 2008

Asia Pacifique Remote Sensing 2008

Ce symposium a été organisé à Nouméa du 17 au 22 novembre dernier par le gouvernement de la Nouvelle-Calédonie (Service de la Géomatique et de la Télédétection), l'Institut pour la Recherche et le Développement (IRD), la Commission du Pacifique Sud (CPS) et la SPIE (société internationale au service des scientifiques et des ingénieurs dans différents domaines d'application).
Il a réuni 140 experts mondiaux dans le domaine de la télédétection appliquée à des problématiques locales, en particulier la gestion, la protection des écosystèmes insulaires et le diagnostic des menaces environnementales.
Mis à part les séances plénières et les nombreuses conférences thématiques, ce symposium a aussi été l'occasion de débattre sur les applications de la télédétection à la gestion des pêches avec l'organisation d'un atelier à la CPS. Une rencontre avec différents chercheurs a aussi été proposée autour d'une session de poster.
Deux formations ont été dispensées dans les locaux de l'IRD lors de cette manifestation :
- les techniques et développement en télédétection pour la surveillance des bassins versants dans les pays tropicaux ;
- la télédétection appliquée à la cartographie et à la conservation des récifs coralliens et des herbiers.

Cette manifestation a aussi été soutenue par la NASA, la NOAA, l'Indian Space Research Organisation (ISRO), le Scripps Institution of Oceanography (UCDS), le secrétariat permanent pour le Pacifique (République française), la Japan Aerospace eXploration Agency (JAXA), la National Institute of Information and Communication Technology (NICT), l'IFREMER, l'Université de la Nouvelle-Calédonie (UNC) et la Pacific Islands Applied Geoscience Commission (SOPAC).

Pour en savoir plus : http://spie.org/asia-pacific-remote-sensing.xml
Auteur : Damien BUISSON (damien.buisson@gouv.nc)

Le bulletin de la géomatique est une publication du Service de la Géomatique et de la Télédétection (SGT) de la Direction des Technologies et des Services de l'Information (DTSI).

127, rue A.-Daly - Ouémo - 98800 NOUMÉA
Tél. : (687) 27 58 88 - Fax : (687) 28 19 19
Courriel : info@georep.nc

Vous souhaitez vous abonner ?
Vous souhaitez nous proposer vos articles ?
Une seule adresse : info@georep.nc

Les bulletins sont disponibles au format PDF sur : ftp://ftp.gouv.nc/sig/PUBLIC/bulletin_geomatique/

GOUVERNEMENT DE LA NOUVELLE CALÉDONIE

SIG Étude

Réalisation d'un atlas cartographique pour le Schéma Nouvelle-Calédonie 2025

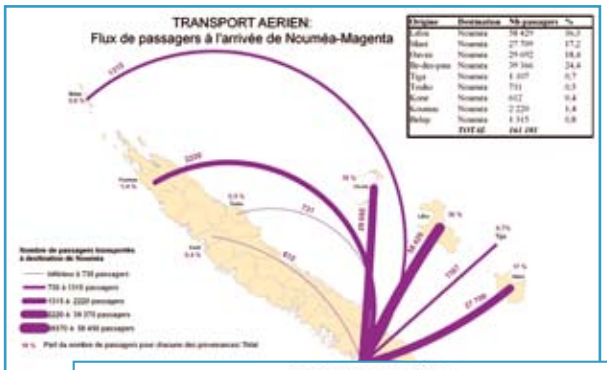
Initiée à Koné le 14 mai 2008, la démarche « Nouvelle-Calédonie 2025 » a pour objet d'élaborer le « Schéma d'Aménagement et de Développement de la Nouvelle-Calédonie ».

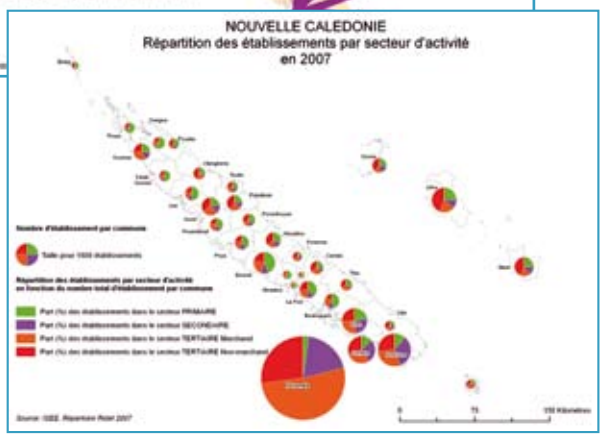
Outil fondamental pour une vision transversale des grands enjeux de société, ce schéma doit formuler les orientations stratégiques à un horizon de 15 à 20 ans :

- la première étape consiste à réaliser un diagnostic en cernant les atouts et les faiblesses de la Nouvelle-Calédonie ainsi que les difficultés rencontrées afin d'identifier les grands enjeux à prendre en compte ;
- la deuxième étape, qui sera initiée au mois de juillet 2009, doit permettre de retenir les orientations fondamentales en matière de développement économique, social et culturel, de formation, d'environnement et d'aménagement ;
- enfin, la troisième étape permettra de décliner ces orientations en un plan d'action, précisant notamment les moyens à mettre en œuvre par l'État, la Nouvelle-Calédonie, les provinces et les communes.

Pour accompagner l'étape du diagnostic, un atlas cartographique composé de 90 cartes a été réalisé, reprenant les grandes thématiques développées par les 9 ateliers participatifs constitués à Koné :

- **Atelier 1 :** Solidarité sociale et égalité des chances
- **Atelier 2 :** Adéquation population/emploi
- **Atelier 3 :** Vie et performance des entreprises
- **Atelier 4 :** Mondialisation
- **Atelier 5 :** Développement, culture et valeurs identitaires
- **Atelier 6 :** Environnement et cadre de vie
- **Atelier 7 :** Organisation spatiale : services à la population et activités
- **Atelier 8 :** Organisation spatiale : occupation du sol, ruralité et urbanisation
- **Atelier 9 :** Administration.





Toutes ces cartes ont été réalisées sous Arc Gis 9.2 et ont fait appel à un certain nombre d'organismes producteurs de données en Nouvelle-Calédonie (ISEE, OPT, DITTT, DTSI, DAC, DSF, vice-rectorat, IEOM, etc.).

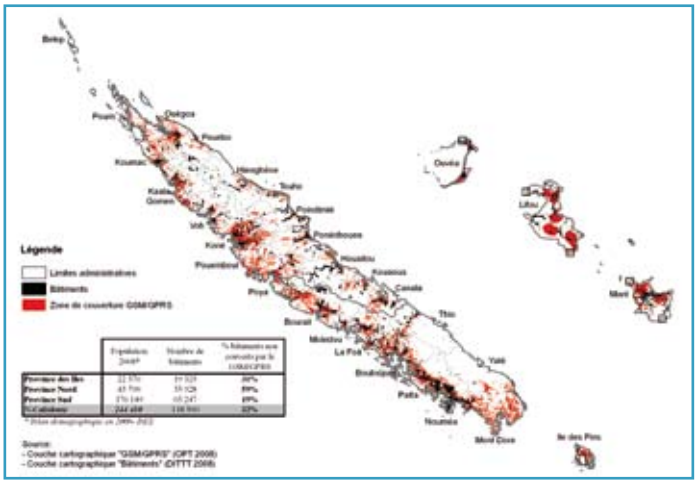
Un appui technique a été convenu entre le Service de l'Aménagement et de la Planification (SAP), responsable de ce projet, et le Service de la Géomatique et de la Télédétection (SGT) de la DTSI pour accompagner la production de ces cartes. L'ensemble de ces cartes sera mis prochainement à disposition sur le géoserveur du gouvernement.

En attendant, l'atlas est consultable sur le site (rubrique documentation générale) : www.nouvellecaledonie2025.gouv.nc

Auteur : *Leslie LABORDE (leslie.laborde@gouv.nc)*

Un exemple de résultat : le réseau mobile (GSM/GPRS) en 2008

Dans l'atelier 7, la notion d'accès aux services (consommation, santé, éducation, culture, sports, loisirs, communication, transports, énergie, eau, déchets) constitue un critère important d'attractivité et de maintien des populations dans un territoire aussi peu dense.



La téléphonie mobile (type GSM) tend à se développer en Nouvelle-Calédonie mais il existe de nombreuses zones d'ombre (absence de réseau) qui empêchent certaines populations d'avoir accès à ce service.

Afin de mettre en valeur ce constat à l'échelle du territoire, un croisement d'informations géographiques a été opéré entre les couches de l'OPT (zones de réception du GSM en rouge sur la carte) et les couches de la DITTT (bâtiments en noir sur la carte). En partant de l'hypothèse que ces bâtiments matérialisent la présence d'une population, le pourcentage des bâtiments non couverts par le réseau GSM/GPRS a été calculé. Les résultats trouvés sont les suivants : à l'échelle de la Nouvelle-Calédonie, 32 % des bâtiments ne sont pas couverts par le GSM/GPRS : ce taux est de 59 % en province Nord, 31 % en province des îles Loyauté et 19 % en province Sud (le même traitement aurait aussi pu être appliqué au niveau communal).

Cette carte de synthèse permet ainsi de faire ressortir des inégalités d'accès à ce service et d'identifier les enjeux suivants :

- *la desserte le long des axes dits prioritaires (ex. : transversale Koné-Tiwaka) en cas d'accident de la route, départ d'incendie ;*
- *la desserte de toutes les habitations à moyen terme pour obtenir une couverture de 100 % de la population.*

SIG Étude

Un nouvel atlas de la Nouvelle-Calédonie

Au cours des décennies qui viennent de s'écouler, l'atlas publié en 1981 par l'ORSTOM a toujours été une référence importante pour les décideurs et les services administratifs du territoire. Depuis, la Nouvelle-Calédonie a subi de profondes mutations tant au plan socio-économique que politique.

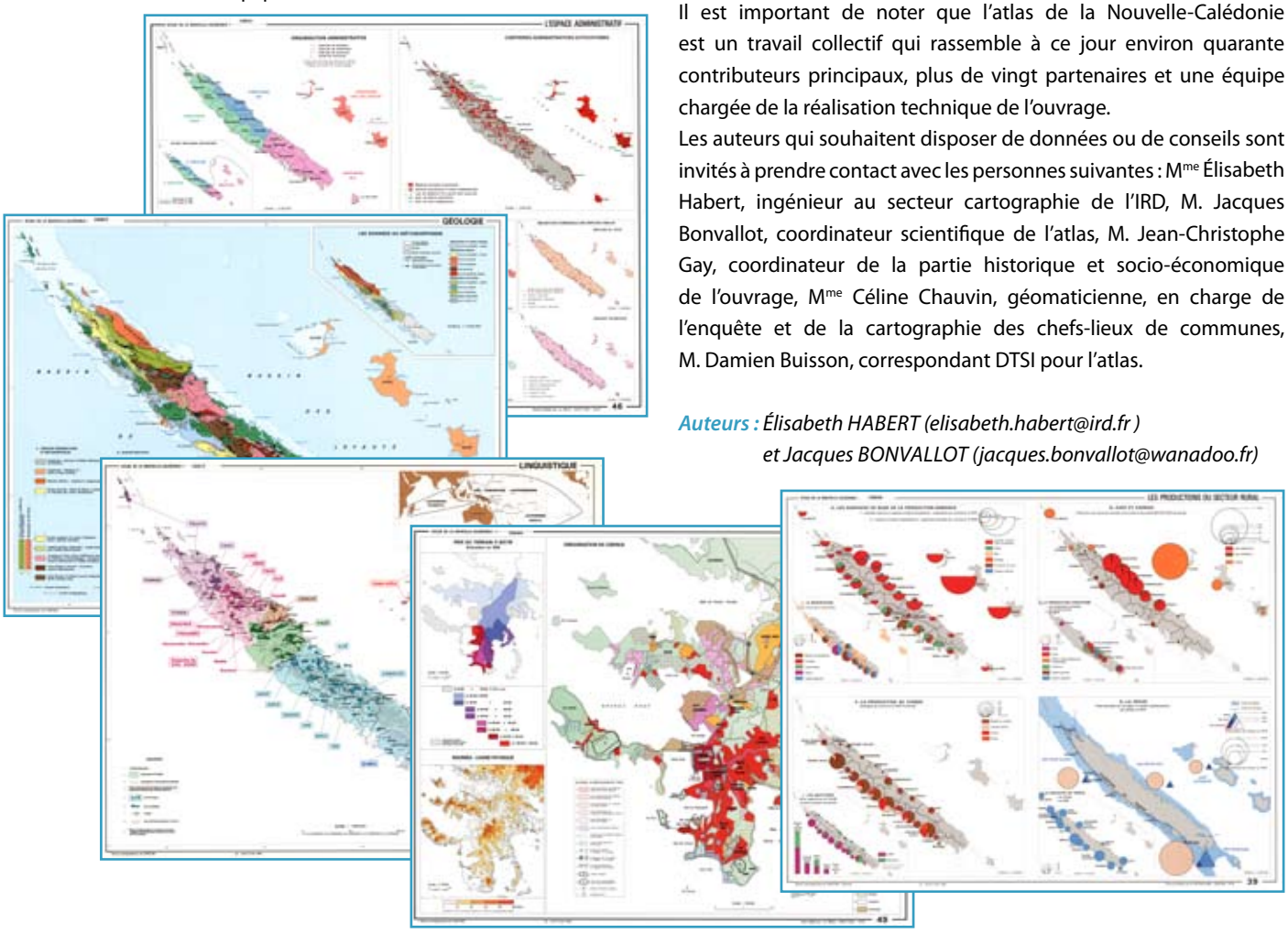
Une convention de collaboration entre le Congrès de la Nouvelle-Calédonie et l'Institut de recherche pour le développement a été signée en janvier 2008 pour une durée de trois ans, afin de réaliser un nouvel atlas du territoire.

Cet atlas se présentera sous l'aspect d'un ouvrage de format 42 x 29,7 cm (A3 à l'italienne) et il comportera 60 planches cartographiques en quadrichromie, majoritairement conçues à l'échelle du 1 : 1 300 000. Si cela s'avère nécessaire à la compréhension et à la thématique, une représentation du territoire à une échelle différente pourra être proposée.

Chaque planche cartographique sera accompagnée de trois pages de texte pouvant inclure photos, croquis, dessins, tableaux, graphiques. Pour chaque thème, un résumé en anglais permettra au lecteur anglophone de prendre connaissance du commentaire.

L'ouvrage sera divisé en cinq chapitres :

– L'environnement géographique ;
– Le milieu naturel ;
– Les populations, leur histoire et leur implantation ;
– L'économie ;
– L'encadrement, les équipements sociaux et l'urbanisation.



Cet outil, qui sera abondamment illustré, devrait intéresser les laboratoires de recherche, les bibliothèques, les géographes, les enseignants, les étudiants et tous les citoyens désireux de mieux comprendre la Nouvelle-Calédonie.

Un travail d'enquêtes et de cartographie des chefs-lieux de communes a débuté en juin 2008. Il est effectué par un ingénieur géomaticien qui a été recruté pour une durée de deux ans par le Congrès de la Nouvelle-Calédonie.

Comme chacun le sait, un recensement de la population est prévu en juillet-août 2009 et près d'un tiers des planches devra prendre en compte les nouvelles données démographiques.

Par ailleurs, un cédérom permettra d'ajouter de l'interactivité aux cartes, de procéder à des changements d'échelle mais également de fournir une information détaillée sur les chefs-lieux de communes et d'introduire de nouvelles données qui n'auraient pas pu être intégrées dans l'ouvrage papier.

Un comité scientifique composé d'un membre de chaque institut de recherche présent en Nouvelle-Calédonie et de trois membres nommés par l'éditeur (IRD) s'est réuni pour la première fois le 28 novembre 2008 et a approuvé le plan de l'ouvrage. Ce comité sera chargé dans les mois qui viennent de la validation scientifique des contributions des auteurs.

En janvier 2009, M. Jean-Christophe Gay, géographe, professeur de l'Université de Nice, a rejoint l'équipe « Atlas Calédonie » dans le cadre d'un accueil en délégation à l'IRD de Nouméa. Il a pris en charge la coordination de la partie historique et socio-économique de l'ouvrage.

Il est important de noter que l'atlas de la Nouvelle-Calédonie est un travail collectif qui rassemble à ce jour environ quarante contributeurs principaux, plus de vingt partenaires et une équipe chargée de la réalisation technique de l'ouvrage.

Les auteurs qui souhaitent disposer de données ou de conseils sont invités à prendre contact avec les personnes suivantes : Mme Élisabeth Habert, ingénieur au secteur cartographie de l'IRD, M. Jacques Bonvallot, coordinateur scientifique de l'atlas, M. Jean-Christophe Gay, coordinateur de la partie historique et socio-économique de l'ouvrage, Mme Céline Chauvin, géomaticienne, en charge de l'enquête et de la cartographie des chefs-lieux de communes, M. Damien Buisson, correspondant DTSI pour l'atlas.

Auteurs : Élisabeth HABERT (elisabeth.habert@ird.fr)
et Jacques BONVALLOT (jacques.bonvallot@wanadoo.fr)

Géo-Serveur

Cette rubrique présente les données du trimestre intégrées à l'Infrastructure de Données Spatiales du Gouvernement.

Données GIE Sérail - 4e trimestre 2008

Les données du GIE Sérail (livraison du 4e trimestre 2008) ont été intégrées dans le Géo-Serveur.

Mosaïques de références des images Landsat et Spot 5

Dans le cadre de la réalisation et de la mise à disposition de couches de références sur le Géo-Serveur du gouvernement, il apparaissait aujourd'hui important de mettre à disposition des utilisateurs une donnée image continue, globale et la plus à jour possible sur l'ensemble des terres émergées de la Nouvelle-Calédonie. Ces mosaïques permettent donc de répondre à ce besoin. À consulter sans modération.

Occupation du sol

Les images Spot 5 du Service de la Géomatique et de la Télédétection (SGT) ont permis d'obtenir une mise à jour de l'occupation du sol existante réalisée sur les données de 1996. Une méthodologie identique a été appliquée afin de pouvoir comparer les résultats.

Intranet : http://georep.gouv.nc

Géo-Événements

En Nouvelle-Calédonie

SIG Nouméa 2009
Quelle perspective pour la diffusion de l'information géographique en Nouvelle-Calédonie ?
22-23 avril 2009 à Nouméa

L'objectif de ce séminaire est d'avoir une vision d'ensemble des tenants et des aboutissants des politiques de diffusion de données et des infrastructures pays. Ainsi, des recommandations pourront être dégagées pour que la Nouvelle-Calédonie puisse se positionner sur une politique de diffusion des données.

En France

1re édition des rencontres SIG-la-lettre
12-14 mai 2009 à l'ENSG de Marne-la Vallée

Avec le soutien de l'École Nationale des Sciences Géographiques de Marne-la-Vallée, les rencontres de SIG-la-lettre vont désormais permettre aux géomaticiens de se retrouver une fois par an pour partager leurs expériences et effectuer une veille technologique intense.

Site internet : http://www.sig-la-lettre.com/?Rencontres-de-SIG-la-Lettre-2009-a-ENSCG

Pour un agenda plus complet : http://georezo.net/agenda.php

Géo-Écolo

Quelques conseils pour réduire les impressions

N'imprimer que quand c'est nécessaire. C'est-à-dire quand vous devez avoir le document ou le morceau de document loin d'un ordinateur (par exemple en réunion).

Utiliser les modes « brouillons » ou « standard », qui permettent de réduire l'impression de l'encre sur le papier.

Privilégier l'impression en noir et blanc plutôt qu'en couleur.

Imprimer plusieurs pages sur une seule.

Préférer le mode recto verso.

Diffuser vos documents en PDF (ce qui permet de conserver la mise en page, contrairement au format Word). Voir l'utilitaire PDFCreator : http://www.framasoft.net/article1572.html

Imprimer du A3 sur du A4.

Utiliser green print sur Mac et Windows qui va vous aider à détecter et à éliminer les impressions inutiles. http://www.printgreener.com/

Source internet :
http://www.etyc.org/ecologie-caledonie/

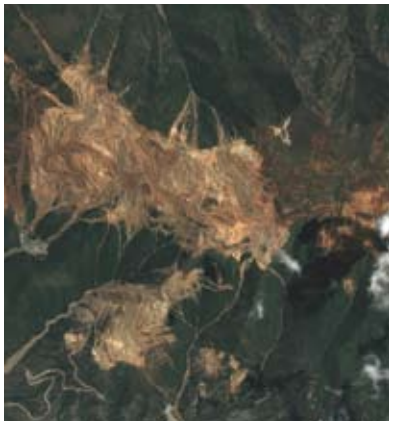
Auteur : Bruno GRANGER (bruno.granger@lagoon.nc)

Géo-Game

Pour les agents du gouvernement, vous trouverez la localisation du dernier Géo-Game sous \\hippocampe.recif.nc\PRIVE\MXD\Géogame-BDLG17.mxd. Pour les autres, il s'agissait de la région de l'îlot Amédée au sud de Nouméa.

L'indice pour cette nouvelle énigme est un extrait d'une image Quickbird (source DTSI/SGT) qui a été prise en octobre 2004 et qui est localisée sur la côte ouest de la province Nord. Il faut ici trouver le nom du massif exploité. Bonne chance à tous !

Réponse dans le prochain numéro.



Géo-Portrait

Audrey, 25 ans, géomaticienne, ingénieur-maître en aménagement du territoire et en environnement.

Position actuelle : 45° 30' 0 N, 73° 34' 60 W

J'ai été piquée par le virus SIG il y a maintenant quatre ans en effectuant mon premier stage au sein du Service Géomatique et Télédétection de la DTSI, alors que je commençais une formation en aménagement et en environnement. Ma tâche consistait à l'époque à travailler sur le potentiel des images SPOT 4 Végétation pour le suivi de la végétation en Nouvelle-Calédonie. Ayant pris rapidement conscience des avantages qu'offrait la discipline, j'ai choisi de compléter cette expérience en effectuant un second stage au sein du Bureau de la Cartographie de la DITTT, où je devais proposer une méthodologie pour cartographier le trait de côte dans les estuaires et les zones de mangrove. Forte de cette seconde expérience, j'ai finalement choisi pour mon stage de maîtrise de m'expatrier à Rennes au sein de la Direction Régionale de l'Équipement de Bretagne, qui m'avait confié la réalisation d'un atlas sur la capacité d'accueil du littoral breton. Grâce à ce dernier projet, j'ai obtenu mon diplôme d'ingénieur en aménagement du territoire et en environnement ,que je souhaitais compléter par une formation en géomatique.

C'est finalement dans la province du Québec au Canada que j'ai atterri en août 2007, en intégrant le DESS en Systèmes d'Information Géographique de l'Université du Québec à Montréal. Durant l'été boréal 2008, la Direction Générale de Montréal et de l'Ouest du Ministère des Transports du Québec m'a alors confié une analyse spatiale et géomarketing sur les déplacements des employés du gouvernement québécois. Il s'agissait d'estimer la capacité de ces derniers à emprunter des modes de transport dits « alternatifs » pour se rendre vers leurs différents lieux de travail (comme la marche, le vélo, ou les transports en commun). À l'heure qu'il est, je n'ai pas encore quitté les bancs de l'université puisque je poursuis mes études en maîtrise canadienne d'aménagement et SIG, toujours à l'UQAM. Mon projet de recherche porte sur le suivi par imagerie Radar et optique du risque d'érosion côtière dans le nord du New Brunswick, au Canada. J'espère l'achever vers la fin de l'automne 2009, pour attaquer mon cinquième et dernier stage au début de l'hiver 2010. Mon souhait serait alors d'évoluer dans un milieu anglophone durant quelques mois, et pourquoi pas envisager par la suite un retour sur l'île où je suis née il y a vingt-cinq ans, la Nouvelle-Calédonie.

Contact : adufermon@gmail.com

Réalisation : D. Buisson – DTSI/SGT - Avril 2009. - **Comité de rédaction :** D. David, M. Vende-Leclerc, D. Buisson
Mise en page : Point GED - **Impression :** Multipress - **Tirage :** 150 exemplaires, sur papier respectant les normes environnementales
FSC