



## Sommaire

 p. 1 Retour sur le GISday 2019

 p. 2 DINAMIS en Nouvelle-Calédonie

 p. 3 Retour d'expérience du Pacific Fusion Center

 p. 4 Géo-week

 p. 4 Géo-infos

## Éditorial

2020 est déjà là et votre bulletin est bien sûr au rendez-vous de ce premier trimestre géomatique...

La 4<sup>ème</sup> édition du GIS Day qui s'est tenue en Novembre dernier, un focus sur le programme d'acquisition d'images « Dinamis » et le retour de Gaëtan sur son expérience australienne du « Pacific Fusion Center » sont au programme : ouverture, partage et rayonnement régional entame donc cette année et donne le ton pour les mois à venir.

Toute l'équipe du Bulletin vous souhaite une très bonne année 2020.

## Retour sur le GIS Day 2019

Le club géomatique : des relations de coopération libres et volontaires !

SIG  
Évènement



Ce jeudi 7 Novembre 2019, s'est déroulé le 4<sup>ème</sup> GIS Day, organisé par le Club de la géomatique de Nouvelle-Calédonie. L'évènement s'est tenu au Centre Administratif et à l'Hôtel de la province Sud à Nouméa.

152 personnes - dont un tiers de nouveaux membres - ainsi que trois entreprises exposantes se sont joints à l'évènement, permettant au 4<sup>ème</sup> GIS Day de Nouvelle-Calédonie d'atteindre l'objectif de fréquentation fixé en 2016 !

La matinée a été ouverte par Madame Naïa Wateou, Présidente de la Commission provinciale du Développement Économique, et Monsieur Vaimu'a Muliava, membre du gouvernement chargé d'animer et de contrôler les secteurs des constructions publiques, du patrimoine immobilier et des moyens, du logement et de l'urbanisme, de la fonction publique, de la transformation numérique, de la simplification administrative et de l'évaluation des politiques publiques.

Quoique novices en géomatique, Mme Wateou et M. Muliava soulignent néanmoins que ce domaine d'activité scientifique, technique et industriel soutient les objectifs du gouvernement actuel par rapport à la coopération, à la transformation numérique et au développement économique.

Coopération puisque le GIS Day est un évènement international organisé en Nouvelle-Calédonie par le Club de la géomatique.

Ce club est constitué de 22 structures - volontaires et indépendantes les unes des autres - réunies uniquement dans le but de faire progresser la géomatique en Nouvelle-Calédonie. Aussi parce que la géomatique réunit par nature des acteurs d'horizons différents (informaticiens, géographes, pilotes de drone, experts en développement rural, ...) pour développer des solutions innovantes sur des problématiques concrètes et d'actualité (changement climatique, développement économique, conservation et mise en valeur du patrimoine culturel, ...).

Transformation numérique car la géomatique émane de la rencontre entre géographie et informatique. Par essence numérique, ceux qui

la pratiquent ou juste utilisent ses résultats, qu'ils le réalisent ou non, s'engagent dans une démarche de transformation numérique ou bénéficient de ses succès.

Développement économique parce que la géomatique engendre des solutions innovantes qui valorisent les données pour de larges groupes d'acteurs (comme Agribase,...) et engendrent de nouveaux services (tel que l'utilisation de drones pour le suivi de chantiers, la surveillance de zones à risque, ...).

Après sept présentations animées le matin par des représentants de la DTSI, du GIE SERAIL, de l'IRD, de la Ville de Nouméa, de la Province Sud et de la Province Nord, l'après-midi s'est articulée autour de six ateliers de travail et de deux présentations des exposants. Un grand merci aux animateurs des différentes sessions de présentation et d'atelier pour leur implication qui assure le succès du GIS Day.

Les sessions du matin ont fait l'objet de prises vidéo que nous vous invitons à visionner depuis la rubrique Évènement, Club Géomatique du, bien connu, portail Internet Géorep.

Si votre organisation souhaite rejoindre le Club de la géomatique en NC, n'hésitez pas à nous contacter (<https://georep.nc/contact>).

Auteur : David Cahez ([d.cahez@ifingo.com](mailto:d.cahez@ifingo.com))

## DINAMIS en Nouvelle-Calédonie

### Un outil unique

L'ensemble des acteurs territoriaux affiche un besoin croissant de cartographies et d'indicateurs au service des politiques publiques, des collectivités territoriales et du citoyen. L'accès aux données spatiales devient un enjeu crucial pour la création de ces informations.

Aujourd'hui, le Dispositif Institutionnel National d'Approvisionnement Mutualisé en Imagerie Satellitaire, DINAMIS, constitue un outil unique en France pour centraliser et mutualiser l'accès aux images à haute et très haute résolution spatiale pour de nombreux utilisateurs. Il a vu le jour sous l'impulsion de 6 membres fondateurs - CIRAD, CNES, CNRS, IGN, IRD, IRSTEA.



### Une évolution du dispositif

De plus en plus d'institutions publiques tendent actuellement à rejoindre DINAMIS pour impulser des dynamiques autour des usages de l'imagerie satellitaire. Pour répondre à ces besoins croissants, DINAMIS propose de consolider et pérenniser son offre et se positionne ainsi comme le point focal national d'approvisionnement et d'accompagnement regroupant les financements de tous les contributeurs intéressés. Ceci leur permettra de bénéficier des tarifs et des droits d'utilisation négociés auprès des fournisseurs d'images et de répondre ainsi à leurs besoins de manière optimale.

En Nouvelle-Calédonie, la communauté géomatique s'est récemment structurée dans le champ de la télédétection en créant en 2019 le dispositif d'animation « ART GeoDEV Nouvelle-Calédonie » à l'initiative conjointe de la société INSIGHT SAS et de l'IRD. Cette initiative s'inscrit dans le cadre du pôle national Theia qui a pour ambition de fédérer en France la communauté des experts et des utilisateurs de la télédétection pour l'observation des surfaces continentales.

L'ART GeoDEV NC veut particulièrement soutenir le développement local et la mise en œuvre de méthodologies adaptées dans les domaines recensés comme importants par la communauté calédonienne.

### Services DINAMIS et bénéficiaires

Depuis 2013, DINAMIS et ses précurseurs ont permis d'acquérir une gamme complète d'images satellites, archive déjà à disposition de l'ensemble des acteurs territoriaux.

Dans le système futur, DINAMIS offrira à ses bénéficiaires ayant-droits :

- Un point d'entrée pour l'accès aux données satellitaires commerciales
- Le catalogue de l'ensemble des images disponibles gratuitement (Sentinel, Landsat, archives SPOT 1-5, archives Pléiades et SPOT 6-7 acquises sur financements publics, ...)
- L'acquisition de nouvelles données demandées par les utilisateurs (aujourd'hui possible pour SPOT 6-7 et Pléiades).

- L'accompagnement de l'ensemble des utilisateurs pour un accès opérationnel selon leurs besoins.
- Des services supplémentaires personnalisables aux partenaires co-financeurs.

L'éloignement géographique de la Nouvelle-Calédonie justifie en outre de répliquer localement une infrastructure de données et de services DINAMIS ainsi qu'un accompagnement de proximité des utilisateurs pour gérer physiquement les images, assurer leurs prétraitements et faciliter leur accès.

Plusieurs profils d'utilisateurs peuvent bénéficier des services de DINAMIS du fait des droits d'utilisation qui ont été négociés : acteurs institutionnels, scientifiques, utilisateurs privés pour la R&D.

### Pourquoi et comment co-investir dans DINAMIS ?

Les 6 membres fondateurs ont choisi de renouveler leurs engagements dans DINAMIS au moins jusqu'en 2024 pour garantir un socle de base. Dans cette phase de pérennisation et de consolidation, la communauté Néo Calédonienne en géomatique/télédétection pourra choisir entre différentes formes de contribution en fonction de ses besoins, de ses ressources et de l'évolution de sa stratégie partenariale.

Au-delà de l'accès individuel à DINAMIS dont peut déjà bénéficier chaque adhérent, la solution collective la plus immédiatement applicable pour la communauté Néo Calédonienne sera de se coordonner pour acheter à l'avance via DINAMIS des volumes d'images Pléiades ou SPOT 6-7 en bénéficiant de ses tarifs de mutualisation.

Elle pourra ensuite consommer ses budgets pour acquérir de nouvelles images selon ses besoins (par programmation des satellites ou à partir des archives Airbus DS), avec un accompagnement local et un suivi comptable de ses consommations.

L'engagement le plus ambitieux pourrait être, à terme, de rejoindre le consortium des membres fondateurs et la gouvernance globale du dispositif en apportant un niveau équivalent de contribution.



Image SPOT du 24 avril 2019 sur le centre de la Grande Terre  
(© AIRBUS DS 2019 - Tous droits réservés)

Auteur : Pierre Maurel ([pierre.maurel@teledetection.fr](mailto:pierre.maurel@teledetection.fr))

## Retour d'expérience du Pacific Fusion Center (PFC)



La déclaration de Boé (Nauru, 2018) décrit les menaces identifiées par les dirigeants du Forum des Îles du Pacifique (FIP) contre les territoires qui le composent. On y distingue principalement le réchauffement climatique, les catastrophes naturelles, la propagation d'épidémies, la pêche illégale et les crimes transnationaux (trafic de drogue, cybercriminalité...).

C'est dans ce contexte que l'Australie a souhaité développer un centre de fusion de l'information du Pacifique afin de renforcer la collaboration entre les pays pour répondre de façon pertinente aux potentiels dangers qui menaceraient la région.

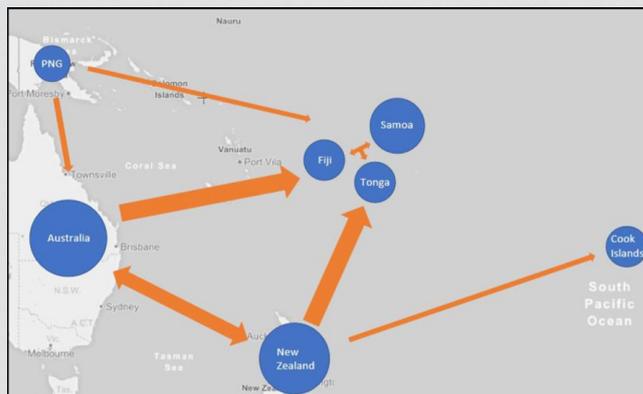
Ce centre est en construction et nous sommes 13 détachés gouvernementaux présents à Canberra pour une durée de 3 mois en vue de participer à sa phase pilote initiale.

Les domaines d'expertises sont nombreux : les douanes, la sécurité des territoires, les affaires étrangères, le sauvetage en mer, les pêches, les catastrophes naturelles ainsi que la géomatique. Les pays représentés sont les Palaos, le Vanuatu, les Tuvalu, les Samoa, la Papouasie Nouvelle-Guinée, les Îles Salomon, les Kiribati, l'Australie et la Nouvelle-Calédonie. Un deuxième groupe de 10 agents du Pacifique devrait poursuivre l'expérience début 2020.

Le PFC analyse les risques sociétaux, les menaces liées à la sécurité, à l'environnement et à la santé humaine à l'échelle du Pacifique sur les mois ou les années à venir tels que définis dans les objectifs établis par le FIP. Il produit des rapports d'évaluation à destination des directions compétentes de chaque pays membre. La collecte d'informations, l'analyse et la rédaction de rapports est un processus communément appelé "intelligence". L'intelligence géospatiale ou GEOINT est l'une de ces variantes devenue indispensable et dont la Nouvelle-Calédonie a apporté l'expertise dans ce groupe de travail. Voici des exemples de rapports analytiques en cours de réalisation pour lesquels la géomatique apporte une perception spatiale, de nouvelles questions et élargit le scope de compréhension du phénomène :

- L'évaluation de la possible exploitation minière sous-marine dans le pacifique réunit des données de la Communauté du Pacifique (CPS) et de l'Autorité Internationale des Fonds Marins (ISA) parmi d'autres.

Le but est d'identifier les signaux et indicateurs politiques, législatifs, technologiques, environnementaux pertinents qui pourraient faire évoluer la situation dans la région. L'ISA fournit des shapefiles des aires de prospections sous-marines à jour. Les gisements de ressources sont par ailleurs disponibles. La superposition des zones économiques exclusives et de la localisation des gisements permet d'appréhender les intérêts nationaux.



Propagation de la rougeole dans le pacifique entre mai et octobre 2019

- L'acidification des océans est abordée par divers organismes qui publient des informations intéressantes comme le Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO) ou le Programme Régional Océanique de l'Environnement (PROE). Le rapport résume les impacts sur la vie marine de cette acidification et contient plusieurs cartes du Pacifique soulignant la concomitance entre le niveau de CO<sub>2</sub> et le pH dans l'océan.

- La pêche côtière est un sujet essentiel dans la région. Les législations des pays sont différentes, la demande augmente et les pollutions d'origine humaine s'intensifient. L'Agence des pêcheries du Forum des îles du Pacifique (FFA) publie de nombreux rapports sur le sujet. Les données spatiales peuvent être utilisées pour la localisation de navires ou pour la modélisation de déplacements de pollutions.

- L'application cartographique «<https://healthmap.org/fr/>» est un système d'information permettant de surveiller et de visualiser les rapports d'épidémies mondiales. Le rapport du PFC met en relief des cas de dengue et de rougeole répertoriés dans le Pacifique, l'évolution et l'expansion constatée. L'information géospatiale peut mettre en évidence les potentiels modes de diffusion grâce à la connaissance des flux de déplacements humains.

Le PFC devrait publier des rapports techniques que le SGT pourra diffuser auprès des autorités locales compétentes. Si le PFC a besoin d'informations open source sur la Nouvelle-Calédonie, en tant qu'interlocuteur technique direct, le SGT pourrait rechercher l'information auprès de l'autorité compétente, puis la relayer aux agents du PFC jouant ainsi un rôle de point focal entre les différents acteurs locaux et régionaux.



Les stagiaires de la première session de formation

## GÉO-Week Participation de la Nouvelle-Calédonie

L'Australie a accueilli, à Canberra du 4 au 9 novembre 2019, la GÉO week, semaine annuelle du Groupe intergouvernemental pour l'observation de la Terre (GEO). GEO regroupe 108 États membres (dont la France), 130 organisations internationales, ainsi que de nombreux représentants du secteur privé.



Menée par le Délégué pour la Nouvelle-Calédonie en Australie, Yves Lafoy, basé au sein de l'ambassade de France à Canberra, la délégation néo-calédonienne, forte de six membres, était constituée de représentants de la Direction des technologies et des services de l'information (DTSI), représentée par Gaëtan Vilette, de la compagnie d'innovation BLUECHAM, et de la start-up INSIGHT (CIPAC).

La Nouvelle-Calédonie a activement participé au succès de l'événement GEO week qui a rassemblé 1 500 participants, et qui s'est conclu par l'adoption de deux déclarations, celle de Talanoa (5 novembre) sur le projet de plateforme Pacifique, et celle de Canberra (8 novembre) sur les priorités et actions à mettre en œuvre en matière d'observation de la Terre pour la période 2020-2024.

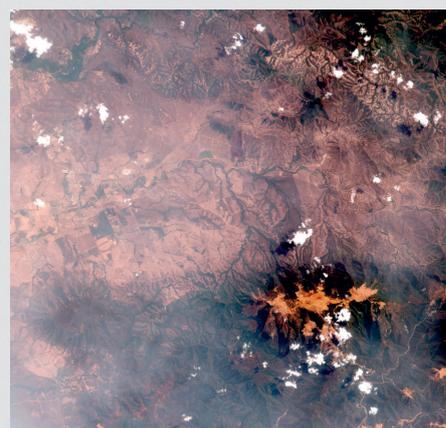
La participation de la Nouvelle-Calédonie à GÉO-week a permis :

- de mettre en valeur ses capacités scientifiques et techniques en matière d'observation de la Terre ;
- de contribuer à l'adoption de la Déclaration Talanoa, permettant de mettre en œuvre une étude des besoins des pays et territoires de la région en matière de données d'observation de la Terre ;
- de soutenir le projet de plateforme « Observation de la Terre » dédiée au Pacifique, visant à permettre aux Etats et Territoires du Pacifique d'accéder à des données traitées à des fins d'aide à la décision ;
- en tant que membre à part entière du Forum des Iles du Pacifique (FIP), de capitaliser sur le soutien de la Nouvelle-Calédonie - de par le détachement de Gaëtan Vilette (DTSI) - à l'initiative australienne du « Pacific Fusion Center », centre de traitement et de fusion des données de sécurité pour la région Pacifique.

Auteur : Yves Lafoy ([yves.lafoy@diplomatie.gouv.fr](mailto:yves.lafoy@diplomatie.gouv.fr))

### Géo-Photo

« Ca brûle en Australie, ça se couvre sur le Caillou »



Capture Pléiades Haute Résolution sur Pouembout pendant les incendies Australiens (02/11/19)  
© CNES 2019 - Distribution Airbus Defence and Space

### Géo-portrait :

Léa Carron



Originaire de Nouvelle-Calédonie, j'y ai grandi à Népoui. Après une licence Sciences de la Vie, de la Terre et de l'Environnement à l'Université de Nouvelle-Calédonie (UNC), j'ai obtenu un Master Gestion de l'Environnement en 2018, toujours à l'UNC. En juillet 2019, j'ai intégré la direction des affaires maritimes du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie au poste de technicienne des pêches (contrat de remplacement de 7 mois).

Mon parcours universitaire et ma passion pour la mer et la pêche m'ont permis de très vite me familiariser avec le travail qui m'a tout de suite plu. Celui-ci consiste entre autres à récolter et traiter les données de pêche hauturière pour en produire des cartes d'analyse, des synthèses et des rapports. Le poste voulant que je sois la référente en géomatique du service pêche et environnement, je suis aussi amenée à produire des cartes des activités et des différentes mesures de gestion concernant le parc naturel de la mer de Corail (PNMC).

J'ai ainsi été amenée à traiter d'importants jeux de données, qui n'avaient jusque-là pas été exploités, afin de produire des illustrations cartographiques destinées aux outils de gestion du PNMC et aux décideurs. C'est un aspect du travail que j'aime beaucoup car il me permet de me reconnecter avec ma formation initiale et de m'impliquer à mon échelle dans la gestion de l'environnement marin, thématique qui me tient particulièrement à cœur.

La géomatique est une discipline qui m'a été présentée pour la première fois pendant ma deuxième année de licence à l'UNC et que j'ai par la suite pu pratiquer pendant la suite de mon cursus universitaire. C'est un domaine que j'apprécie énormément, du fait de sa puissance en termes d'outils d'aide à la décision. En effet, elle permet de nombreuses analyses statistiques et spatiales, la gestion de données et la production de cartes en tout genre, pouvant laisser libre court à sa créativité.

Pour la suite de mon parcours, j'aimerais pouvoir assister à une ou plusieurs formations afin de pouvoir mieux utiliser les logiciels de cartographie dans le domaine de la gestion environnementale, ce qui me serait bénéfique.