

GISday
2025



SYNTHÈSE DE L'ÉVÉNEMENT

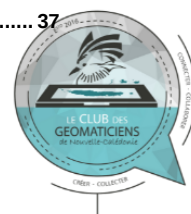
JEU 20.11 & VEN 21.11

Centre Administratif de la Province Sud



TABLE DES MATIÈRES

AVANT PROPOS ET REMERCIEMENTS.....	3
JEUDI 20 NOVEMBRE - PLÉNIÈRE	4
LE DISCOURS D'OUVERTURE	5
ESRI France.....	6
CARTOGRAPHIE DES POTENTIALITÉS AGRICOLES	7
EN NOUVELLE-CALÉDONIE.....	7
DATA TERRA EN NOUVELLE-CALEDONIE & EN OCEANIE	8
GEOREP.NC - UN PORTAIL EN EVOLUTION.....	9
CARTO BSE : UN TABLEAU DE BORD SIG AU SERVICE DES ENQUETES SANITAIRES EN LIEN AVEC L'ENVIRONNEMENT	10
MÉTÉO-FRANCE MET À DISPOSITION DES GÉOMATICIENS UN ENSEMBLE DE SIMULATIONS DU CLIMAT DE	11
LA NOUVELLE-CALÉDONIE !	11
JEUDI 20 NOVEMBRE - SESSION DATA & INFRA	12
Le Répertoire des immeubles localisés (RIL 2025).....	13
L'API LOCALISATION, AU CŒUR DE L'INTEROPÉRABILITÉ	14
DES DONNÉES TERRITORIALES.....	14
PROJET "DATA NC" ET PERSPECTIVES POUR LE TERRITOIRE.....	15
DIGITALISATION DES RESEAUX D'EAU POTABLE EN NOUVELLE-CALEDONIE : UN STANDARD ADAPTE AUX PETITES COMMUNES.....	16
JEUDI 20 NOVEMBRE - SESSION VU DU CIEL & DE L'ESPACE	17
CAMPAGNE DE PHOTOGRAMMÉTRIE SERAIL 2024-2026	18
DIGITAL EARTH PACIFIC – AMELIORER L'ACCES A L'OBSERVATION DE LA TERRE POUR UN PACIFIQUE RESILIENT	19
LE DRONE - UN OUTIL AU SERVICE DE TOUS	20
PRESENTATION DU PROGRAMME CONNECT BY CNES.....	21
VENREDI 21 NOVEMBRE - SESSION IA GÉOSPATIALE.....	22
IA & OBSERVATION DE LA TERRE - LA REVOLUTION DES EMBEDDINGS & LES MODELES DE FONDATION	23
LA GEOIA DANS L'EDUCATION.....	24
PROTÉGER LA BIODIVERSITÉ : COMMENT L'IA PEUT NOUS AIDER ?	25
VENREDI 21 NOVEMBRE - SESSION APLPLICATIONS & OUTILS SIG.....	26
S'P - UN SYSTEME DE SURVEILLANCE & DE SUIVI MARITIME EN TEMPS REEL POUR LE PARC NATUREL DE LA MER DE CORAIL.....	27
SCHEMA DIRECTEUR - OUTILS DE PARTAGE ET GOUVERNANCE DU SIG DE WALLIS & FUTUNA.....	28
VENREDI 21 NOVEMBRE - SESSION GÉOMATIQUE & ENSEIGNEMENT	29
LE GISDAY AU COLLÈGE DE TUBAND	30
ÉDUCATION NUMERIQUE EN NC, OU EN EST-ON ?	31
DIPLOME D'UNIVERSITE SIG ET DONNEES SPATIALES (SIGNES)	32
L'OFFRE ESRI POUR L'EDUCATION	33
SUSCITER DE VOCATIONS : ÉDUQUER, SENSIBILISER DÈS.....	34
LE PLUS JEUNE ÂGE AU SPATIAL	34
VENREDI 21 NOVEMBRE - SESSION CONCOURS, ART ET CARTOGRAPHIE	35
OCEAN'IA - LE PREMIER PROGRAMME DE FORMATION INNOVANTE A L'IA DANS LE PACIFIQUE.....	36
RESULTATS DU CONCOURS "CARTO" ET TIRAGE AU SORT LICENCE "ESRI".....	37



AVANT PROPOS ET REMERCIEMENTS

Pour sa 8e édition, le GISDay Nouvelle-Calédonie a franchi une nouvelle étape en s'étendant pour la première fois sur deux journées complètes, les 20 et 21 novembre 2025, accueillies au CAPS de la province Sud. Une évolution saluée par l'ensemble de la communauté géomatique, venue en nombre pour participer aux sept sessions thématiques, aux temps d'échanges, aux ateliers, ainsi qu'aux nombreux moments dédiés à la valorisation des données et des outils du territoire. Cette année encore, la mobilisation collective a démontré la solidité et la maturité de notre réseau : acteurs publics, privés, universitaires et partenaires régionaux ont répondu présents, illustrant la dynamique croissante de la géomatique dans le Pacifique.

Nous tenons à remercier chaleureusement tous les participants pour leur engagement, leur curiosité et leur volonté de renforcer les liens entre nos territoires. La géomatique en Nouvelle-Calédonie reste avant tout une communauté vivante, structurée et portée par le désir d'innover, de partager et de construire ensemble des outils au service des politiques publiques, des entreprises et des citoyens. Nos remerciements vont également à la province Sud pour la mise à disposition de l'auditorium du CAPS, ainsi qu'aux partenaires et financeurs de cette édition 2025 : le gouvernement de la Nouvelle-Calédonie, la province sud, le Vice-Rectorat de la Nouvelle-Calédonie, la ville de Nouméa, l'OPT, la Secal, Data Terra, EEC ENGIE, le GIE SERAIL, Connect by CNES, Peerson et OCEAN'IA.

Nous avons eu l'honneur d'ouvrir ces deux journées avec la prise de parole de Petelo Sao, en charge entre autre de chargé de l'innovation technologique et de la transformation numérique de l'administration, de la modernisation de l'action publique, qui a rappelé la place essentielle de la géomatique dans la planification, l'observation et l'accompagnement des transformations du territoire. Cette édition a également mis en lumière un volet éducatif avec un « side event » organisé au collège de Tuband en collaboration avec le Vice-Rectorat, soulignant combien la formation des jeunes est un levier essentiel pour l'avenir de la filière.

Enfin, un immense merci à l'ensemble des intervenants de ces deux journées, services publics, entreprises privées, chercheurs, enseignants, partenaires régionaux pour la qualité de leurs présentations et la richesse des contenus partagés. Grâce à vous, le GISDay 2025 a une nouvelle fois été un moment privilégié d'échanges, de synergies et d'ouverture. Que cette dynamique continue de faire rayonner la géomatique calédonienne !



JEUDI 20 NOVEMBRE - PLÉNIÈRE

7H30 - 8H

ACCUEIL PETIT-DÉJEUNER



8H - 8H20

DISCOURS INTRODUCTIFS

8H20 - 8H30

CONTEXTE & PRÉSENTATION DE L'ÉVÉNEMENT

par Charlotte Ullman (SECAL)

8H30 - 9H

ESRI FRANCE

avec Christophe Turrett (Esri France)

9H - 9H30

CARTOGRAPHIE DES POTENTIALITÉS AGRICOLES
EN NOUVELLE-CALÉDONIE

avec Guillaume Rousset (province Sud)

9H30 - 10H

DATA TERRA EN NOUVELLE-CALÉDONIE & EN OCÉANIE

avec Jean Massenet (Data Terra)

PAUSE

10H30 - 11H

GÉOREP.NC - UN PORTAIL EN ÉVOLUTION

*avec Déborah David (DINUM du gouvernement de
la Nouvelle-Calédonie)*

11H - 11H30

CARTO BSE : UN TABLEAU DE BORD SIG AU SERVICE DES
ENQUÊTES SANITAIRES EN LIEN AVEC L'ENVIRONNEMENT
FACILITER L'INVESTIGATION ENVIRONNEMENTALE À LA DASS-NC GRÂCE À
ARCGIS EXPERIENCE

*avec Charlotte Duval (DASS du gouvernement de
la Nouvelle-Calédonie)*

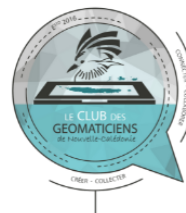
11H30 - 12H

MÉTÉO-FRANCE MET À DISPOSITION DES GÉOMATIENS UN
ENSEMBLE DE SIMULATIONS DU CLIMAT DE
LA NOUVELLE-CALÉDONIE !

*avec Alexandre Pelletier (MÉTÉO du gouvernement de
la Nouvelle-Calédonie)*

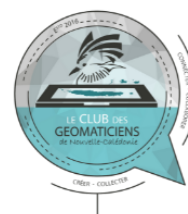
12H-12H15

CLÔTURE DE LA SESSION ET RETOURS À CHAUD PAR
CHARLOTTE ULLMAN



LE DISCOURS D'OUVERTURE

Le discours officiel a marqué l'ouverture de la huitième édition du GISDay Nouvelle-Calédonie. Petelo Sao, membre du gouvernement en charge de l'urbanisme, de l'innovation technologique et de la modernisation de l'action publique, a introduit l'événement, remerciant l'ensemble des partenaires. Il a exprimé sa joie de retrouver les participants et a chaleureusement salué les organisateurs (le club de la géomatique) pour leur engagement, notant que le recul forcé de l'année précédente a permis de constater aujourd'hui la vitalité de la géomatique en Nouvelle-Calédonie. Il a également remercié Christophe Tourret, le président directeur général d'Esri France, pour son soutien et l'intérêt porté au territoire. Il a souligné que les institutions se rendent compte aujourd'hui du travail crucial de la géomatique, notamment dans la collecte de données, dont le but est de faire « parler » les cartes pour orienter l'esprit et l'action publique de manière coordonnée et donner du sens à la volonté publique. Il a aussi insisté sur le fait que l'utilisation de la géomatique est une nécessité, particulièrement dans le contexte actuel de reconstruction et du « pacte de refondation » de la société de demain. Il a félicité les géomaticiens pour leur avance dans l'établissement de communautés de spécialistes et dans la promotion de la transversalité pour désiloter les services, un modèle de bonnes pratiques à dupliquer.



ESRI France

Christophe Tourret - Esri France

Déjà présent en 2023 Christophe Tourret, PDG d'ESRI France, était l'invité de cette huitième édition du GISDAY. Il s'est adressé à la communauté géomatique pour souligner la valeur primordiale de la géomatique et de la géographie pour le territoire et la décision politique.

Selon lui, les géomaticiens possèdent un « super pouvoir » : celui de révéler l'invisible, en particulier la mémoire du territoire.

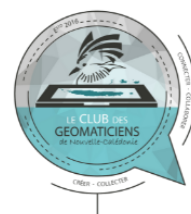
Il illustre ce point avec l'exemple personnel d'une carte de la Vallée de la Loire, réalisée grâce à des données LiDAR HD de haute qualité et un modèle d'élévation relatif, qui a permis de cartographier finement le lit majeur et le passé fluvial de la zone, révélant un risque d'inondation oublié. Ce travail s'inscrit dans l'« approche géographique », un processus rigoureux comprenant la mesure, la visualisation, l'analyse spatiale pour croiser les données et créer de la valeur, et enfin l'aide à la planification et à la décision.



Concernant les tendances issues du salon [SIG 2025](#), il mentionne la mer et les enjeux littoraux. La Nouvelle-Calédonie a d'ailleurs été citée en exemple de référence, notamment pour l'application S2P développée pour le Parc Naturel de la Mer de Corail.

Le concept de jumeau numérique est également abordé. Christophe met en garde contre la « chimère » d'un jumeau numérique intégral et coûteux, il conseille plutôt de cibler les efforts sur des enjeux précis (sécurité civile, infrastructures) pour des travaux pragmatiques et utiles. L'Intelligence Artificielle (IA) est une tendance majeure avec trois axes : la GéoAI appliquée à l'analyse spatiale, la simplification de l'accès au SIG via des assistants IA et l'utilisation d'agents IA pour l'intercommunication entre systèmes d'entreprise. Christophe invite la communauté à utiliser l'hashtag « #NCGeopower » pour symboliser sa puissance. Il encourage à miser sur le capital data et le capital humain pour supporter la reconstruction et la refondation du pays avec une vision objective basée sur les données.

En conclusion, les géomaticiens calédoniens agissent comme des archéologues du territoire : en utilisant des outils de pointe sur des données de haute qualité, ils exhument des réalités invisibles ou oubliées, transformant l'information géographique en levier de décision pour l'avenir.



CARTOGRAPHIE DES POTENTIALITÉS AGRICOLES EN NOUVELLE-CALÉDONIE

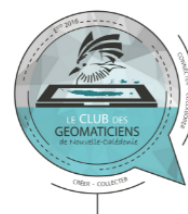
Guillaume Rousset - Province Sud

Ce projet de cartographie des potentialités agricoles, présenté par Guillaume Rousset de la DSIN de la Province Sud, est un « proof of concept » (POC) de quatre ans visant à soutenir les objectifs stratégiques de la province, notamment l'autonomie et l'organisation de l'espace rural. La méthode a été conçue pour être reproductible et réutilisable dans le temps afin d'optimiser le foncier.



Pour mener à bien ce projet, la première étape fut un travail "archéologique" pour récupérer, numériser et revaloriser les analyses de sol historiques, parfois vieilles de 60 ans. Le modèle utilise 24 indicateurs exploitables, regroupés en familles : composition du sol, climat, météo, topographie et facteurs technico-économiques comme l'accès routier. Ces données hétérogènes sont agrégées et interpolées via Python et QGIS. Pour 50 cultures identifiées, les experts ont défini 1 900 paramètres décrivant les besoins biologiques spécifiques de chaque plante pour chaque indicateur. Ces données permettent d'attribuer une note sur 20 à chaque pixel du territoire. L'étape suivante consiste à l'application d'une moyenne pondérée à ces notes, en utilisant des coefficients d'importance pour chaque indicateur. Cet ajustement se fait de manière collaborative grâce à un outil tableur interne. L'automatisation du modèle est en cours, gérée par la DAEM, pour généraliser ce POC à l'ensemble de la Province Sud.

Un deuxième volet est envisagé avec l'IRD pour intégrer les aspects anthropologiques et socio-économiques, allant au-delà du seul potentiel technique. Les principales menaces résident dans l'obsolescence progressive de certaines données (captage, forage) et les ressources humaines limitées. À terme, il est envisagé de faire évoluer la cartographie vers un simulateur qui permettrait de modéliser l'impact de modifications physiques du terrain (comme l'augmentation de la profondeur du sol) sur la potentialité agricole. Le modèle a été conçu de manière modulaire, permettant d'ajouter facilement des produits complémentaires, tels que des cartes de pression environnementale.



DATA TERRA EN NOUVELLE-CALEDONIE & EN OCEANIE

Jean Massenet - Data Terra pour l'Océanie

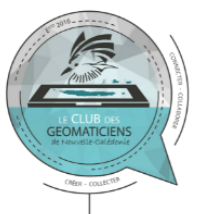
Data Terra est une e-infrastructure de recherche dont le rôle est de coordonner l'ensemble des actions autour des données d'observation du système Terre et de l'environnement. Elle fédère près de 34 partenaires nationaux (dont l'IRD, Météo France, l'IFREMER.....) et gère toute la chaîne de valeur de la donnée. L'infrastructure est organisée en pôles thématiques (Terre solide, Océan, Surfaces continentales, Atmosphère) auxquels s'ajoute le pôle transverse de la Biodiversité (PNDB). Parmi ses dispositifs transverses, on trouve « Dinamis » (mutualisation d'imagerie satellitaire), les Animations Régionales Thématiques (ART) ou encore des entrepôts de données comme "Easy Data.



En Nouvelle-Calédonie, Data Terra soutient l'animation communautaire et opère en assistance à maîtrise d'ouvrage pour des projets stratégiques, aidant notamment à la recherche de financements État et Europe. L'action locale inclut l'appui à la structuration et au financement de projets structurants tels que DATA NC, visant à mieux référencer les données de recherche et faciliter leur accessibilité, pour les politiques publiques notamment..

Au niveau régional, Jean Massenet en tant que coordinateur Océanie, structure la coopération suite au Symposium Géospatial Océanien (OGS) de 2022. Le projet d'amorçage COG-25 (financé par le Fonds Pacifique) place les territoires OM français comme moteurs dans cette dynamique régionale. De nombreux travaux sont ainsi menés dans le cadre de ce projet COG-25, sur des domaines thématiques clés tels que la ressource en eau (webinaires et formation) et l'occupation des sols (projet régional pour des données adaptées et libres d'accès). Des actions d'animation sont également mises en place, comme le hackathon européen CASSINI, organisé pour la première fois depuis un région périphérique, le soutien aux événements locaux (PNG, Vanuatu), ou encore l'organisation d'une nouvelle édition de l'OGS.

Ce projet d'amorçage prenant fin en 2025, il est espéré pouvoir poursuivre les actions via le projet d'accélération SINA, dont le financement pourrait être validé d'ici la fin d'année.



GEOREP.NC - UN PORTAIL EN EVOLUTION

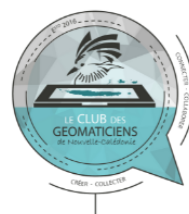
Déborah David - DINUM

Georep.nc est le portail d'information géographique du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie, géré par le service de la géomatique (DINUM), dont l'existence remonte à 20 ans. Il a au fil du temps profondément évolué pour devenir en 2014 un véritable portail, intégrant un catalogue de métadonnées en 2009 et une plateforme de téléchargement en 2019.

[GEOREP](#) offre aujourd'hui un accès à plus d'une centaine de données géographiques, disponibles pour la visualisation et, pour la plupart, le téléchargement. Il permet une exploration interactive, à la fois cartographique et statistique, et sert de relais pour le Club de la géomatique en diffusant des informations diverses et du contenu éducatif.



L'infrastructure du portail a migré vers les technologies modernes. Une grande partie des données et des applications est désormais hébergée sur le cloud ArcGIS Online, bien que quelques applications nécessitant un développement spécifique soient hébergées sur Amazon Cloud ou sur les serveurs de la DINUM. L'explorateur cartographique actuel, a été optimisé pour les versions mobiles, constituant une nouveauté majeure pour les utilisateurs. Il intègre des fonctionnalités avancées permettant de jongler avec l'ordre des couches, de modifier la transparence, de personnaliser les symbologies, et d'ajuster la visibilité selon l'échelle de zoom. Les utilisateurs peuvent également ajouter des données publiques externes diffusées via ArcGIS Online. Une fonctionnalité permet de vérifier la date, l'origine et le propriétaire des images affichées, et de positionner précisément des points via des coordonnées WGS84 éditables. Le portail [GEOREP](#) enregistre un usage significatif, avec 17 500 visites par mois pour le portail lui-même et 167 500 visites mensuelles pour l'explorateur cartographique principal. L'équipe du [GEOREP](#) mène des actions de communication via une newsletter externe et interne pour les "faisers de cartes", ainsi que sur les réseaux sociaux. Des accompagnements et des sensibilisations sont organisés en interne pour aider les utilisateurs, du secrétariat aux cartographes quotidiens. Bien que la communication soit actuellement très ciblée « professionnelle », il existe un potentiel de sensibilisation du grand public pour des usages ludiques (randonnées, course d'orientation), un axe que l'équipe pourrait explorer lors d'événements sportifs ou environnementaux. L'équipe écoute activement les retours utilisateurs pour continuer d'améliorer la V4 et développer de nouvelles fonctionnalités.



CARTO BSE : UN TABLEAU DE BORD SIG AU SERVICE DES ENQUETES SANITAIRES EN LIEN AVEC L'ENVIRONNEMENT

Charlotte Duval - DASS

Le projet Carto BSE est une initiative de la DASS, portée par Charlotte Duval du service de santé publique, et développée en collaboration avec la DINUM et le service de géomatique. Le Bureau Santé Environnement traite de thématiques liées à la santé et l'environnement, incluant l'eau de consommation, l'air, l'amiante, les eaux de baignade, et la surveillance entomologique. La mission du BSE est de mener des investigations pour établir le



lien entre la santé et l'environnement. Ces investigations sont classées en trois types : les alertes (cas de maladie signalés), les signalements (pollutions ou introduction de nouveaux moustiques pathogènes), et les avis sur des dossiers, notamment concernant l'ICPE. Le besoin d'utiliser un SIG est crucial, car la consultation de cartes est requise pour 75 % des 30 à 60 investigations menées annuellement. Le défi initial était de regrouper la quarantaine de données utilisées, provenant d'une dizaine de producteurs différents, dans un outil unique et simple d'accès pour les huit agents du bureau, dont les connaissances en géomatique sont diverses. La solution choisie s'est orientée vers l'écosystème ArcGIS Online, en utilisant principalement Experience Builder et Survey123.

L'outil Carto BSE est structuré en trois étapes :

1. Le choix du type d'investigation (alerte, signalement ou avis).
2. La création du point de repère de l'investigation, avec possibilité d'implanter des zones tampons
3. La consultation des données environnantes qui inclut des informations sur l'exposition de la population, les sources potentielles de pollution et l'environnement général.

Parmi les réussites, l'outil a répondu aux besoins de l'équipe grâce à la facilité d'utilisation d'ArcGIS Online, permettant la centralisation des données et favorisant l'interopérabilité. L'accompagnement du service de géomatique a été essentiel pour la montée en compétence des agents. Cependant, un défi technique majeur subsiste : la donnée sensible ne peut être intégralement centralisée sur ArcGIS Online à cause de l'absence d'habilitation d'hébergeur de données de santé spécifique, distincte du RGPD. Cela oblige l'équipe à utiliser d'autres outils, notamment sous l'écosystème Google, Sheets et BigQuery. Le projet futur prévoit de continuer le développement, notamment en travaillant plus en profondeur sur le client lourd ArcGIS Pro.



MÉTÉO-FRANCE MET À DISPOSITION DES GÉOMATICIENS UN ENSEMBLE DE SIMULATIONS DU CLIMAT DE LA NOUVELLE-CALÉDONIE !

Alexandre Pelletier - MÉTÉO FRANCE

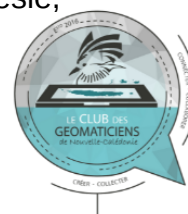
Le projet « SOCLE-OM », présenté par Alexandre Peltier de Météo France, a pour objectif de fournir des données et services de projection climatique à haute résolution adaptés aux territoires ultramarins, jugés en première ligne face au changement climatique. Grâce aux progrès de la modélisation, le projet « SOCLE-OM », s'appuyant notamment sur le travail du projet CLIPSSA, permet de



passer d'une échelle de représentation des phénomènes atmosphériques de 200 km à 2,5 km en Nouvelle-Calédonie. Douze agents ont été recrutés par Météo France pour soutenir cette initiative et mettre en place ces outils d'aide à la décision pour les collectivités locales.

La démarche repose sur l'élaboration d'une « Trajectoire de Référence pour l'Adaptation », une approche pragmatique basée sur les engagements actuels des États en matière d'émissions de gaz à effet de serre. Pour la Nouvelle-Calédonie, cette trajectoire indique qu'il faut se préparer à un réchauffement de +3°C d'ici l'horizon 2100 par rapport à l'ère préindustrielle, ce qui équivaut à une augmentation de +2,1°C par rapport à la période de référence 1991-2020. Les données climatiques, produites à partir de l'analyse et de la correction d'une quarantaine de simulations sélectionnées, incluent des informations sur la pluie et la température. Les premiers résultats pour la Nouvelle-Calédonie mettent en évidence une disparité géographique marquée, avec un réchauffement de la côte Ouest plus rapide que celui de la côte Est.

Ces données seront mises à disposition sous forme géoréférencée. Les utilisateurs avancés pourront y accéder via le portail DRIAS à partir de la mi-décembre. Une synthèse pour les décideurs locaux et le grand public sera disponible sur le site « Climadiag Commune » au premier trimestre 2026, incluant des indicateurs sectoriels spécifiques pour l'agriculture. Les territoires couverts à date sont la Réunion, Mayotte, la Guyane, les Antilles, la Nouvelle-Calédonie et la Polynésie, avec Wallis et Futuna prévues pour 2026.



JEUDI 20 NOVEMBRE - SESSION DATA & INFRA

13H30 - 14H LE RÉPERTOIRE DES IMMEUBLES LOCALISÉS (RIL 2025)

avec Lisa Wachoima (ISEE)

14H - 14H30 L'API LOCALISATION, AU CŒUR DE L'INTEROPÉRABILITÉ DES DONNÉES TERRITORIALES

avec Houy-Sy Thao (DINUM), Élodie Launay (DITTT)
et Fabien Capri (GIE SERAIL)

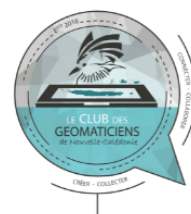
14H30 - 15H PROJET "DATA NC" ET PERSPECTIVES POUR LE TERRITOIRE

avec Jean Massenet (Data Terra)

15H - 15H30 DIGITALISATION DES RÉSEAUX D'EAU POTABLE EN NOUVELLE-CALÉDONIE : UN STANDARD ADAPTÉ AUX PETITES COMMUNES

avec Sébastien Lagarde (Insight SAS)

PAUSE



Le Répertoire des immeubles localisés (RIL 2025)

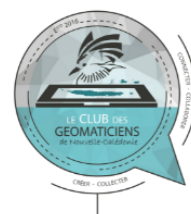
Lisa Wachoima – ISEE

La présentation de Lisa Washoima, responsable du département cartographie et tourisme à l'ISEE, concerne le Répertoire des Immeubles Localisés (RIL), une donnée géographique ponctuelle importante pour localiser l'ensemble des constructions du territoire. L'objectif principal est de repérer les logements afin de retrouver la population lors du recensement. Le RIL collecte des informations détaillées sur chaque bâti, y compris son type (logement, divers/activité économique, ou communauté), le nombre de logements, son aspect (maison en dure, en tôle, etc.), ainsi que l'adresse ou des éléments de repérage sur le terrain. Le RIL sert actuellement au recensement et aux enquêtes internalisées de l'ISEE.



Historiquement développé depuis les quartiers sud de Nouméa, le RIL a été consolidé à la suite du recensement de 2014. Une étape majeure a été l'enquête cartographique de 2019, menée sur 12 communes. L'enquête cartographique de 2024 a mobilisé 20 enquêteurs pendant environ deux mois pour s'assurer que les données soient les plus actuelles possibles avant le recensement. Les enquêteurs ont utilisé des tablettes et des projets QField, complétant les informations manquantes ou ajoutant de nouveaux points, notamment dans des zones où l'ISEE n'avait pas de données ou lorsque les données partenaires étaient incomplètes. Cette démarche a permis de récolter plus de 30 000 points supplémentaires.

À la suite du recensement de 2025, la phase de numérisation et de mise à jour des documents papier (carnets de tournée et cartes) sur QGIS. L'ISEE vise à finaliser un RIL nettoyé et précis pour février 2026. À long terme, l'objectif est de mettre à jour le RIL annuellement grâce à des partenariats et de le rendre disponible pour d'autres administrations, tout en respectant un cadre de diffusion strict. Le RIL pourrait être utilisé pour croiser des informations avec les aléas naturels ou pour soutenir une éventuelle enquête nationale autour du logement.



L'API LOCALISATION, AU CŒUR DE L'INTEROPÉRABILITÉ DES DONNÉES TERRITORIALES

Fabien Capri – GIE SERAIL, Thomas Menard - DITTT et Maxime Bollengier – DINUM

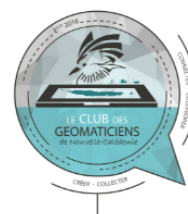
L'API Localisation est un projet central inscrit dans la feuille de route data du gouvernement, dont l'objectif est de construire les communs de la donnée calédonienne et d'établir un service public de la donnée fiable. Présenté par Maxime Bollengier, Fabien Capri et Thomas Ménard, ce service vise à améliorer l'interopérabilité et la fiabilité des données territoriales.



Cette API agrège plusieurs types de données de localisation pour couvrir l'ensemble du territoire. Elle intègre l'adressage officiel, géré par le GIE SERAIL, qui alimente la Base Adresse Nationale (BAN), le cadastre (numéros de lot et de section) utilisé principalement en dehors des six communes déjà adressées, ainsi que des points d'intérêt (POI) issus notamment de la BD TOPO et rassemblés dans la BDLOC de la DITTT.

Bien que l'adressage soit une compétence communale, seules 6 des 33 communes de Nouvelle-Calédonie sont actuellement adressées. Un nouveau décret réglementaire impose cependant que toutes les communes soient dotées d'un adressage d'ici le 1er janvier 2028.

L'API Localisation est conçue pour être un référentiel unique, offrant des fonctionnalités de recherche, d'autocomplétions et de géocodage inversé (trouver une localisation à partir de coordonnées). Déjà opérationnelle, elle pourrait être intégrée dans les téléservices et les démarches en ligne afin de fiabiliser la saisie des données, comme c'est le cas pour la future plateforme service-public.nc qui l'utilisera pour valider les déclarations de changement d'adresse. L'équipe insiste sur le fait que cette API doit être utilisée comme la référence pour l'ensemble du gouvernement et de ses établissements publics.



PROJET "DATA NC" ET PERSPECTIVES POUR LE TERRITOIRE

Jean Massenet - Data Terra pour l'Océanie

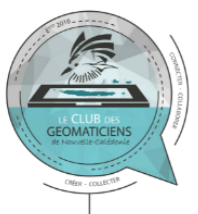
Le projet DATA NC, acronyme signifiant «Données pour l'Adaptation du Territoire Anthropocénique en Nouvelle-Calédonie », est une initiative collective scientifique visant à améliorer la mise à disposition, l'interopérabilité et la réutilisation des données scientifiques multisectorielles relatives au climat et à l'environnement en Nouvelle-Calédonie. Porté par l'IRD de Nouvelle-Calédonie il a été sélectionné dans le cadre de l'appel à projet changement climatique du CRESICA.



L'objectif principal est de préfigurer la mise en place d'un Centre de Données et de Services (CDS) pour la Nouvelle-Calédonie, s'appuyant sur l'existant. Un CDS est une infrastructure numérique qui vise à collecter, organiser, valoriser et diffuser des données scientifiques liées à l'observation de la Terre et de l'environnement, au service des utilisateurs scientifiques, institutionnels et socio-économiques. Les livrables clés comprennent la création d'un méta-catalogue" de données environnementales et climatiques répondant aux principes "FAIR" (données identifiables, accessibles, interopérables et réutilisables). Data Terra participe en tant que facilitateur, co-porteur et apporte son savoir-faire national pour le transfert de compétences.

Un élément clé du projet est la labellisation d'un « Atelier de la donnée Nouvelle-Calédonie », pour accompagner les équipes de recherche dans la gestion raisonnée, l'ouverture et la valorisation des données de recherche. L'Université de Nouvelle-Calédonie est pressentie pour prendre le lead de cette initiative territoriale.

La première phase de ce projet DATA NC, qui devrait être lancée début 2026, consistera en un état des lieux des données, des études existantes et des infrastructures, ainsi que la mise en place de la gouvernance et du méta-catalogue. L'enjeu est de faciliter l'accès à des données fiables pour la recherche et la prise de décision éclairée des institutions locales.



DIGITALISATION DES RESEAUX D'EAU POTABLE EN NOUVELLE-CALEDONIE : UN STANDARD ADAPTE AUX PETITES COMMUNES

Sébastien Lagarde - Insight SAS

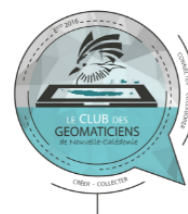
Ce projet, mené par Insight en collaboration avec l'ART GeoDEV NC (DATA TERRA), s'inscrit dans la politique de l'eau partagée et a été soutenu financièrement par l'appel à projet de la DAVAR (Direction des Affaires Vétérinaires, Alimentaires et Rurales) via le Fonds PEP. Il vise à accompagner la digitalisation des réseaux d'Adduction d'Eau Potable (AEP) pour les petites communes, en se concentrant sur Yaté, Maré et Houaïlou.



La gestion de l'eau dans ces communes est souvent réalisée en régie, mais elle est entravée par une donnée essentielle qui est peu documentée, dispersée et risque de disparaître avec le départ des *fontainiers*. De plus, les communes ciblées sont souvent sujettes à la fracture numérique et peu habituées aux outils SIG.

L'objectif principal est de centraliser, normaliser, pérenniser et diffuser cette donnée. Le projet s'articule autour de trois étapes : d'abord le cadrage et la standardisation, qui a mené à l'élaboration d'un géo-standard inspiré des normes CNIG (Conseil national de l'Information Géolocalisée). Ensuite, la phase la plus chronophage a été la collecte et la mise en forme des données, nécessitant une « archéologie numérique » et la conversion difficile des plans de récolement vers un format SIG. Un plugin a été développé pour optimiser ce processus. Enfin, la donnée est diffusée via une plateforme web simplifiée, choisie pour être accessible aux personnels techniques des petites communes, qui sont peu usités aux outils SIG complexes.

L'intégration des données de réseau (plus de 600 km de tuyaux et 8000 équipements) permet une gestion plus moderne, incluant la maintenance prédictive, l'optimisation des coûts et la supervision de la ressource en eau pour réduire les fuites. Néanmoins, le vrai défi identifié n'est pas technique, mais réside dans la nécessité d'un accompagnement humain à long terme des communes pour l'apprentissage.



JEUDI 20 NOVEMBRE - SESSION VU DU CIEL & DE L'ESPACE

15H45 - 16H

**CAMPAGNE DE PHOTOGRAMMÉTRIE
SERAIL 2024-2026**

avec Fabien Capri (GIE SERAIL)

16H - 16H30

**DIGITAL EARTH PACIFIC – AMÉLIORER L'ACCÈS À L'OBSERVATION
DE LA TERRE POUR UN PACIFIQUE RÉSILIENT**

*avec Andiswa Mlisa (Communauté du Pacifique - CPS)
Intervention en anglais*

16H30 - 17H

LE DRONE - UN OUTIL AU SERVICE DE TOUS

avec David Pedro & Antoine-Teva Landras (Drones.nc)

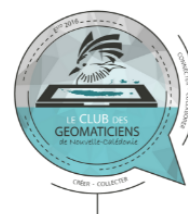
17H - 17H30

**PRÉSENTATION DU PROGRAMME CONNECT BY CNES
VISIOCONFÉRENCE**

avec Jean-Marc Delvit (CNES)

17H30-17H45

**CLÔTURE DE LA SESSION ET RETOURS À CHAUD PAR
CHARLOTTE ULLMAN**



CAMPAGNE DE PHOTOGRAMMÉTRIE SERAIL 2024-2026

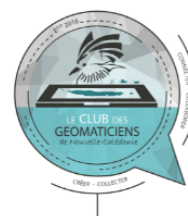
Fabien Capri – GIE SERAIL

Le GIE SERAIL regroupe 20 entités incluant des collectivités du territoire et les principaux concessionnaires de réseaux. Il a pour mission de produire des données de référence et de gérer une infrastructure d'échange établie depuis 30 ans. Cette présentation assurée par Fabien Capri porte sur la campagne de photogrammétrie 2024-2026 du GIE SERAIL. Celle-ci vise à mettre à jour les



données de référence telles que le plan topographique, les orthophotographies avec une résolution de 10 cm/pixel et les données LiDAR. Historiquement limitée au Grand Nouméa, la couverture s'étend désormais à la zone VKP et inclut des besoins supplémentaires des Provinces Nord et Sud ainsi que de la DAC (Direction de l'Aviation Civile). L'acquisition des données est gérée par la société Altoa et effectuée par un avion B200 hollandais. Après 12 jours de vol, l'avion est présent à Magenta depuis le 1er octobre, utilise un système à double trappe pour capturer simultanément des images et le LiDAR, dont les exigences correspondent à celles du LiDAR HD France de l'IGN. L'acquisition doit se terminer fin décembre, mais est ralentie par une météo peu favorable.

Les livrables seront disponibles progressivement. Les plans mis à jour et les orthophotographies sont attendus pour le deuxième trimestre 2026. Les données LiDAR qui constituent 80 % des mises à disposition de données en 2025, seront disponibles à la fin du 1er trimestre 2026. Elles seront fournies sous forme de dalles kilométriques avec une densité moyenne de 20 points par mètre carré et classifiées sol/sursol. Une innovation majeure sera l'intégration de la précision LiDAR dans un MNT raster général. Ces nouvelles données seront automatiquement versées dans le fond d'imagerie HD du GIE - visible dans l'Explorateur cartographique du GEOREP. Il est rappelé que ce fond d'imagerie intègre en temps réel les données drones communiquées par les membres et partenaires du Groupement.



DIGITAL EARTH PACIFIC – AMELIORER L'ACCES A L'OBSERVATION DE LA TERRE POUR UN PACIFIQUE RESILIENT

Andiswa Mlisa – CPS

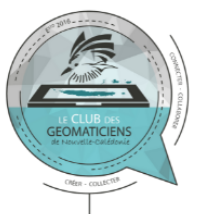
Le programme Digital Earth Pacific (DEP) de la Communauté du Pacifique a été établi pour relever le défi du changement climatique dans la région, aggravé par l'isolement géographique, les petites populations et la lourde charge de rapport des administrations. L'objectif principal est de garantir des observations systématiques et de pallier le manque d'accès aux informations et aux capacités techniques analytiques nationales, malgré la disponibilité de 30 ans de données satellitaires au-dessus du Pacifique.



DEP s'appuie sur des données satellitaires ouvertes (principalement Landsat et Sentinel), des données *in situ* incluant le savoir local, et des technologies avancées comme l'Open Data Cube, l'IA et le machine learning. Ces outils permettent de générer des produits comparables, cohérents et prêts à aider la décision sur le long terme, tout en investissant dans le renforcement des connaissances au niveau national.

Parmi les neuf axes développés, on trouve la surveillance des changements de côtes, l'observation de l'eau, la détection de la hauteur de la végétation et le suivi de l'expansion des zones bâties. Ces données fournissent des informations essentielles de l'impact climatique, par exemple en quantifiant les dommages causés par les cyclones ou en illustrant la sécheresse sévère en Papouasie-Nouvelle-Guinée lors d'El Niño, ayant affecté plus d'un million de personnes.

Les secteurs les plus engagés sont actuellement le changement climatique et l'environnement, l'agriculture et la foresterie, ainsi que la santé. Un défi majeur pour la région est de saisir les bénéfices économiques potentiels de l'observation de la Terre, estimés à 315 milliards de dollars d'ici 2030 pour l'Asie-Pacifique. La Nouvelle-Calédonie est spécifiquement encouragée à collaborer avec la CPS pour concevoir des solutions adaptées au Pacifique.



LE DRONE - UN OUTIL AU SERVICE DE TOUS

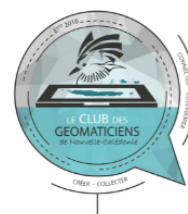
Antoine-Teva Landras - Drones.nc

Cette présentation met en lumière l'évolution rapide et l'utilité des drones dans le domaine géomatique. Ces nouveaux outils offrent une précision remarquable, souvent avec une marge d'erreur de 1 à 3 cm. Les études internationales attestent d'un gain de temps de 94 % par rapport aux relevés au sol et d'économies de l'ordre de 85 % sur les coûts des levés, avec des projections d'économies se chiffrant en milliards de dollars aux États-Unis.



En Nouvelle-Calédonie, le drone est présenté comme un complément aux méthodes aériennes classiques, permettant une précision centimétrique difficile à atteindre par avion, et se déployant rapidement. L'utilisation locale concerne l'agriculture, la recherche côtière, le secteur minier, et la modélisation du patrimoine, comme la cathédrale de Nouméa (modélisée avec 5 cm d'erreur).

Malgré un savoir-faire local important, l'intégration de ces outils est ralentie par un manque de standardisation des suivis et des contraintes budgétaires. Le cadre réglementaire français sur le survol de tiers et de zones urbanisées est strict. Toutefois, l'Aviation Civile en Nouvelle-Calédonie est jugée plus réceptive et facilitatrice que celle de Métropole. Une évolution de la réglementation européenne est attendue prochainement, visant à assouplir les conditions de survol des zones urbaines pour les drones légers.



PRESENTATION DU PROGRAMME CONNECT BY CNES

Jean-Marc Delvit – CNES

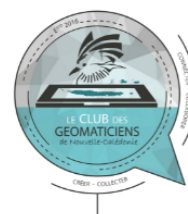
Le programme « Connect by CNES » est la porte d'entrée unique pour accéder à l'expertise et aux multiples dispositifs d'accompagnement de l'agence spatiale française. Ce programme vise à préparer l'avenir et à accompagner l'ensemble de l'écosystème spatial français, estimé à environ 70 000 personnes, incluant l'amont (infrastructures), l'aval (données et usages), la science, la formation et les institutions publiques.



Le soutien s'articule autour de cinq piliers principaux :

1. Rupture et disruption, notamment via des événements comme l'hackathon international « [Act In Space](#) ».
2. L'accompagnement de la maturité technologique (R&D, expertise de laboratoire) dans huit domaines technologiques prioritaires.
3. Le soutien à la compétitivité par des financements, l'incubation et l'aide à l'export.
4. Le développement des usages et des données spatiales pour répondre aux besoins de secteurs privilégiés.
5. La formation et l'acculturation des nouveaux acteurs du spatial à différents niveaux (incluant les ambassadeurs du spatial).

La Nouvelle-Calédonie, représentée par Kevin Decludt, est considérée comme un territoire d'essai pertinent pour les nouvelles technologies. Des projets y sont menés, tels que le projet SCOast-DT qui fait partie du Space for Climate Observatory (SCO) et utilise les jumeaux numériques pour créer des maquettes numériques 3D servant à modéliser la gestion de crise et les événements extrêmes comme la submersion. Le CNES met en relation les acteurs calédoniens (comme Terciél ou Neofly) avec ses laboratoires d'expertise pour des besoins allant de la navigation de précision à l'IoT par satellite. L'objectif est de fédérer les actions pour que les solutions développées puissent être répliquables et exportées dans le monde entier.



VENDREDI 21 NOVEMBRE - SESSION IA GÉOSPATIALE

7H30 - 8H

ACCUEIL PETIT-DÉJEUNER 

8H - 8H45

IA & OBSERVATION DE LA TERRE - LA RÉVOLUTION DES
EMBEDDINGS & LES MODÈLES DE FONDATION

par Thomas Avron (APID)

8H45 - 9H15

LA GÉOIA DANS L'ÉDUCATION

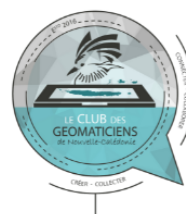
avec Alexandre Goux (ESRI France)

9H15 - 9H45

PROTÉGER LA BIODIVERSITÉ : COMMENT L'IA PEUT
NOUS AIDER ?

avec Philippe Feracci (PeersON "Innovation 4 the Planet")

PAUSE



IA & OBSERVATION DE LA TERRE - LA REVOLUTION DES EMBEDDINGS & LES MODELES DE FONDATION

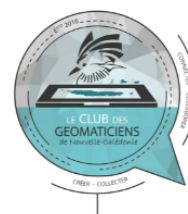
Thomas Avron – APID

L'intelligence artificielle et la géomatique sont au cœur d'une révolution visant à transformer l'observation de la Terre en réduisant le goulet d'étranglement de la labellisation des données. Historiquement, la conversion des données géospatiales brutes nécessitaient un travail d'expertise colossal pour les labelliser et les qualifier. La promesse de l'IA est d'accélérer ce processus grâce à deux innovations majeures : les embeddings et les modèles de fondation.



Les embeddings consistent à encoder une donnée complexe (comme une image satellite) en un vecteur numérique (une suite de nombres) qui porte une signification sémantique. Cette vectorisation permet d'effectuer de la recherche sémantique en langage naturel dans les données géospatiales, comme trouver des zones similaires à une zone labellisée (ex: une mine ou une mangrove). Les modèles de fondation sont d'énormes réseaux de neurones pré-entraînés sur des quantités massives de données harmonisées pour comprendre la sémantique de l'imagerie terrestre (saisons, textures, objets). Grâce à l'apprentissage auto-supervisé qui utilise des techniques comme le masquage/réassemblage pour s'auto-labelliser, ces modèles sont entraînés sans intervention humaine massive. L'approche fondation permet ensuite la spécialisation du modèle avec un très faible nombre de labels ce qui réduit considérablement le temps nécessaire à la production de cartes.

Cependant, l'IA ne suffit pas, et même si elle peut produire souvent rapidement jusqu'à 80 % de la réponse, l'expertise humaine reste indispensable. Qu'elle soit thématique ou géomatique, elle permet de fournir la vérité terrain, vérifier la pertinence des résultats, et affiner les 20 % de précision manquants, garantissant ainsi que la carte produite réponde efficacement à la question initiale posée. L'IA sert ainsi à accélérer et amplifier le travail de l'expert, et non à le remplacer totalement.



LA GEOIA DANS L'EDUCATION

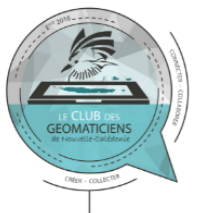
Alexandre Goux – Esri France

Alexandre Goux, consultant Éducation Recherche chez Esri France, présente l'utilisation des outils d'intelligence artificielle géospatiale (GeoIA) dans le milieu éducatif, du primaire au post-bac, via les produits ArcGIS Pro et ArcGIS Online. L'ambition d'Esri est de transformer la plateforme ArcGIS en une plateforme d'IA géospatiale tirant pleinement parti de l'IA, s'articulant autour de la GeoIA, des assistants intelligents et des agents IA.



Ici, quand on parle d'IA cela regroupe : le machine learning, le deep learning (basé sur des réseaux de neurones artificiels) et l'IA générative (pour créer de nouvelles données comme du texte ou des images), incluant les Grands Modèles de Langage (LLM). Les capacités de l'IA permettent aux étudiants et enseignants de voir, analyser, lire, apprendre et créer à partir de leurs données, notamment via la détection et la classification d'objets.

Le flux de travail du deep learning (labellisation, entraînement, détection) est conçu pour être réalisé de manière simple directement dans ArcGIS Pro. Plusieurs assistants intelligents sont mis en avant : la vision par ordinateur dans « Survey123 » pour l'analyse d'images et la génération de formulaires, ainsi que l'assistant Arcade qui génère automatiquement le code d'expression à partir d'une phrase en langage naturel. Il est aussi possible d'intégrer des LLM externes (comme Mistral AI) via des notebooks Python pour analyser des images et renseigner des attributs dans les couches. Pour les établissements scolaires (primaire, collège, lycée), l'accès à ArcGIS Pro et ArcGIS Online est gratuit, et les licences « Éducation » incluent toutes les extensions, facilitant ainsi les tests de modèles de deep learning. Ces outils visent à montrer qu'il est possible de réaliser des choses complexes de manière simple.



PROTÉGER LA BIODIVERSITÉ : COMMENT L'IA PEUT NOUS AIDER ?

Philippe Feracci – PeersON « Innovation 4 the Planet »

Philippe Feracci, cofondateur et président de l'ONG PeersON « Innovation 4 the Planet », a présenté comment l'intelligence artificielle (IA) peut être utilisée en cas concret dans la protection de la biodiversité, notamment contre les feux. Fondée sur les rapports du GIEC et les accords de Paris, l'ONG de 98 membres vise à développer des innovations *open source* pour l'urgence climatique, adaptées notamment au milieu insulaire comme la Nouvelle-Calédonie. Le territoire calédonien est confronté à un contexte d'émissions élevées (top 5 mondial par habitant) et a vu environ 180 000 hectares brûler en l'espace de dix ans, équivalent à la totalité de son territoire..



Pour contrer les feux et les pertes économiques associées (jusqu'à 80 000 € par hectare brûlé), PeersON a développé un petit robot tondeuse autonome dont la conception robotique et les développements logiciels sont boostés à l'IA. Ce robot est conçu pour l'entretien des bandes coupe-feu (prévention horizontale). Dans les présentes conditions de marché, cela coûte actuellement entre 250 000 et 430 000 de francs par hectare et par an. L'objectif principal de la solution est de réduire ces coûts d'entretien de 20 à 60 %. Le projet, qui représente plus de cinq ans de R&D et 30 millions de francs XPF d'investissement par l'ONG, a nécessité l'adaptation d'un robot industriel existant à la topographie et aux enjeux de la biodiversité calédonienne. Il utilise une robotique éthique (plus lent et allégé) pour optimiser l'énergie et garantir une autonomie permanente en pleine nature, avec des systèmes de recharge solaire et de lames qui évitent de couper les jeunes plantations.

L'intelligence embarquée est centrale. Elle utilise un « coefficient de puissance » basé sur des données géomatiques qualifiées pour optimiser les itinéraires avec une précision centimétrique, ciblant les zones à croissance végétale rapide. Le robot peut ainsi entretenir 1 hectare par mois visant 3 à 5 hectares à terme. Aussi, protégeant 1ha en périmètre d'une zone, notre solution permet une protection de l'aire 10 à 100 fois plus vaste : jusqu'à 100 ha protégés. Toutes les données collectées et le design du robot seront rendus *open source* pour que d'autres territoires puissent s'approprier la technologie. PeersON cherche actuellement des financements pour lancer un site pilote en Nouvelle-Calédonie d'ici 2026.

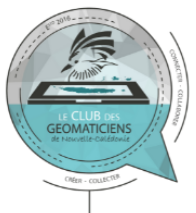


VENDREDI 21 NOVEMBRE - SESSION APPLICATIONS & OUTILS SIG

10H15 - 10H45 S²P - UN SYSTÈME DE SURVEILLANCE & DE SUIVI MARITIME EN
TEMPS RÉEL POUR LE PARC NATUREL DE LA MER DE CORAIL
avec Pierreloup Ducroix et Jérémie Cornet (MAGIS)

10H45 - 11H15 SCHÉMA DIRECTEUR - OUTILS DE PARTAGE ET GOUVERNANCE
DU SIG DE WALLIS & FUTUNA
avec Sébastien Lagarde (Insight SAS)

11H15-11H30 CLÔTURE DE LA SESSION ET RETOURS À CHAUD PAR
CHARLOTTE ULLMAN



S²P - UN SYSTEME DE SURVEILLANCE & DE SUIVI MARITIME EN TEMPS REEL POUR LE PARC NATUREL DE LA MER DE CORAIL

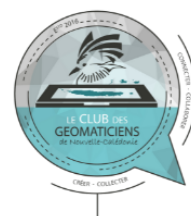
Pierreloup Ducroix et Jeremie Cornet– MAGIS

Le projet présenté concerne le développement par la société MAGIS, partenaire d'Esri, d'un système de suivi et de surveillance (S2P) sur plusieurs années pour le Parc naturel de la mer de Corail lancé en 2022. Cette zone, qui couvre 1,3 million de km², possède une biodiversité exceptionnelle mais est soumise à des menaces comme la pêche illégale et les risques de catastrophes maritimes.



Le système a été conçu pour répondre au besoin de surveillance de l'activité nautique maritime du parc, s'articulant autour de trois composantes : une plateforme technique pour l'hébergement et la gestion des données, un système d'engagement pour l'interaction quotidienne des utilisateurs, et un système d'analyse assurant l'intelligence des données. L'architecture technique est hébergée dans le Cloud Amazon à Sydney et utilise l'environnement « ArcGIS Enterprise » avec une brique GeoEvent pour le temps réel. Le système ingère et fusionne des données provenant de multiples sources calédonniennes (VMS des navires de pêche, sentinelles du parc) et internationales (AIS, détection par radiofréquence, imagerie satellite).

Le cœur de l'application est la détection proactive et l'envoi d'alertes automatisées (par courriel ou SMS) concernant des situations potentiellement dangereuses, telles que les risques d'échouement ou l'entrée de navires non autorisés dans des réserves. Le système est modulaire et conçu pour intégrer facilement de nouvelles sources de données. Déjà en production depuis l'année dernière, il est utilisé par le parc et le Centre de Fusion de l'Information Maritime (CFIM) de la Marine Nationale, permettant un gain de temps considérable dans l'analyse de l'activité maritime. Actuellement, le système gère environ un million de positions AIS par mois.



SCHEMA DIRECTEUR - OUTILS DE PARTAGE ET GOUVERNANCE DU SIG DE WALLIS & FUTUNA

Sébastien Lagarde - Insight SAS

Ce projet, mené Insight en sous-traitance pour Skazy, visait à doter le territoire de Wallis et Futuna d'une plateforme de Système d'Information Géographique (SIG) territorial mutualisé. L'objectif principal était de moderniser la gestion, le partage et la diffusion des données, offrant ainsi un socle commun transverse aux services. Ce projet était essentiel dans un contexte marqué par des



contraintes logistiques et organisationnelles, incluant une taille de territoire réduite, une administration complexe, des ressources humaines spécialisées limitées dues au turn over, et une connectivité limitée, sans réseau unifié entre les services au moment du déploiement.

Après une phase de sensibilisation des élus et d'analyse de l'existant et des besoins, un schéma directeur a été produit en 2024. Les services moteurs identifiés étaient les Travaux Publics, l'Environnement, et l'Agriculture/Forêt/Pêche. La solution choisie est GeoNode, une plateforme open source robuste et déployable localement, agissant comme un gestionnaire de contenu SIG (CMS), permettant le dépôt de données (vecteur, raster, documents) et la création de cartes web.

Le déploiement en 2025 a inclus l'installation d'un serveur physique, dont la livraison logistique a constitué un point de retard important. Parallèlement, une insistance particulière a été mise sur l'organisation et la normalisation des données (conventions de nommage, dictionnaire d'attributs) pour assurer la pérennité de l'outil.

La plateforme, nommée « Fugamotu », est désormais opérationnelle, offrant un catalogue centralisé et une gestion fine des droits. Un résultat notable fut que le déploiement de l'outil a servi de moteur pour la mise en place de la gouvernance organisationnelle des données, forçant la structuration et les procédures (métadonnées, rôles). Une dynamique positive est lancée, favorisant le transfert d'expérience avec les institutions de Nouvelle-Calédonie.



VENDREDI 21 NOVEMBRE - SESSION GÉOMATIQUE & ENSEIGNEMENT

13H30 - 13H50 LE GISDAY AU COLLÈGE DE TUBAND

avec Julie Mounier (DINUM) et Pamela Peyrolle (Vice-Rectorat)

13H50 - 14H20 EDUCATION NUMÉRIQUE EN NC - OÙ EN EST-ON ?

avec Maëva Leroux (DINUM)

14H20 - 14H50 DIPLÔME D'UNIVERSITÉ SIG ET DONNÉES SPATIALES (SIGNES)

avec Laurence Levert (Université de la Nouvelle-Calédonie)

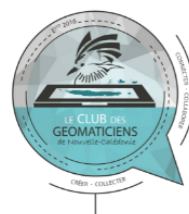
14H50 - 15H20 L'OFFRE ESRI POUR L'ÉDUCATION

avec Alexandre Goux (ESRI France)

15H20 - 15H50 SUSCITER DE VOCATIONS : ÉDUCER, SENSIBILISER DÈS LE PLUS JEUNE ÂGE AU SPATIAL

avec Frédérique Barrière (Association FédéSciences NC)

PAUSE



LE GISDAY AU COLLÈGE DE TUBAND

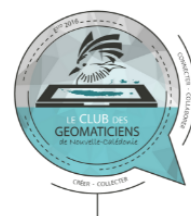
Julie Mounier - DINUM et Pamela Peyrolle - Vice-Rectorat

Cette année le GISDay est allé à la rencontre des scolaires avec un 'Side Event' au collège de Tuband le mercredi 19 novembre. L'objectif principal était de sensibiliser les élèves à la géomatique et aux SIG et de former les acteurs de demain à ces technologies. Le projet a été porté par un partenariat entre la DINUM et le vice-rectorat.

L'organisation, initiée en juin, a dû surmonter plusieurs défis, notamment des contraintes de validation dues à un changement de direction et des aléas techniques de dernière minute.

Au total, sept ateliers ont été proposés, répartis en 21 sessions sur trois heures. Ces ateliers couvraient des domaines très pratiques : l'utilisation de drones, la collecte de données urbaines (flash and collect) via les cartables numériques des élèves pour l'aide à la décision, la modélisation et l'impression 3D de cartes en relief, et la manipulation de l'outil cartographique GeoRep. Des sessions théoriques portaient sur la géomatique comme métier, l'intelligence artificielle appliquée à la géo, et une analyse diachronique du quartier de Tuband via une story map.

Cette journée visait des objectifs multiples et transversaux : pédagogiques (repérage spatial, analyse géographique), civiques (règlementation, outil d'aide à la décision) et d'orientation professionnelle. Les retours des enseignants et animateurs ont été très positifs, soulignant l'enthousiasme général, la bonne organisation et des élèves attentifs et curieux. Face à ce succès, les perspectives incluent l'organisation d'une édition 2026 et la possible extension du projet à l'échelle d'un établissement entier. La géomatique, c'est comme donner une boussole numérique aux jeunes explorateurs de la géographie : ce n'est pas juste un jeu, mais un outil puissant pour décrypter le monde qui les entoure.



ÉDUCATION NUMÉRIQUE EN NC, OU EN EST-ON ?

Maeva Leroux – DINUM

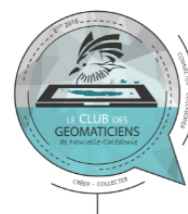
La présentation de Maeva Leroux fait le point sur l'état de l'éducation et des compétences numériques en Nouvelle-Calédonie, un sujet considéré par la Commission Européenne comme une compétence clé essentielle pour l'épanouissement personnel, la citoyenneté active, la cohésion et l'employabilité depuis 2006.



En Nouvelle-Calédonie, nous sommes face à un paradoxe numérique : 80 % des Calédoniens se déclarent à l'aise avec le numérique, principalement pour les usages récréatifs (réseaux sociaux comme Facebook et TikTok). Cependant, la maturité numérique est en retard sur les usages utilitaires par rapport à la France hexagonale, notamment pour les démarches en ligne (53 %) ou les achats en ligne (37 %). Ce retard constitue un frein pour le développement économique, l'attractivité et l'insertion professionnelle. De plus, les entreprises du territoire font remonter des difficultés de leurs employés avec le numérique, contribuant à de forts besoins non comblés en compétences. Concernant les jeunes, ils sont hyperconnectés mais sont particulièrement exposés à des risques comme le cyberharcèlement (un jeune sur cinq) ou la consultation d'images pornographiques (40 % des 17-18 ans en 2019). Contrairement à l'idée reçue du digital native, les jeunes maîtrisent souvent mal les usages utilitaires, la bureautique, l'esprit critique et l'appropriation de technologies émergentes comme l'IA.

Face à ces constats, un programme d'action pour l'éducation numérique est en cours, s'alignant sur les priorités nationales et le « Plan stratégique pour l'économie numérique de la Nouvelle-Calédonie ». La démarche est collaborative et repose sur le principe du proof of concept.

Les premières étapes consistent à stabiliser le socle (connectivité et équipement), un enjeu majeur puisque 50 % des établissements de province Nord signalent de très grosses difficultés de connexion. L'approche proposée repose sur l'identification d'établissements pilotes volontaires (écoles et collèges) pour expérimenter et évaluer de nouvelles approches pédagogiques, avec un accompagnement renforcé des enseignants et l'intervention de partenaires experts. Le diagnostic est finalisé et sera présenté aux partenaires, avec un lancement de l'expérimentation prévu en début d'année prochaine.



DIPLOME D'UNIVERSITE SIG ET DONNEES SPATIALES (SIGNES)

Laurence Levert – UNC

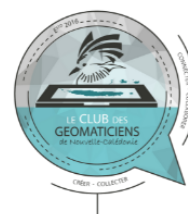
Laurence Levert, directrice du pôle formation continue et alternance de l'UNC a présenté le développement du Diplôme d'Université SIG et données spatiales à l'Université de la Nouvelle-Calédonie, soutenu par le club de la géomatique.



Ce diplôme répond à un constat partagé selon lequel, bien que les compétences SIG soient essentielles, elles sont dispersées et le territoire manque d'une formation locale certifiante pour les professionnels. L'offre vise à couvrir des besoins à tous les niveaux : initiation (pour les non-spécialistes), renforcement (pour les techniciens) et spécialisation (pour les chefs de projet). Le projet est en cours d'élaboration et se base sur une approche de co-conception avec les acteurs du secteur. Après des premiers ateliers en mai et septembre pour l'état des lieux et la proposition d'une première maquette, un événement est prévu début février pour réunir l'ensemble des acteurs de la géomatique afin de valider et d'enrichir le programme.

Cette formation est structurée pour être modulaire et accessible par niveaux afin de répondre aux besoins, offrant aux professionnels en poste la possibilité d'acquérir des compétences ciblées via des certificats d'université, sans nécessairement viser le diplôme complet.

Il apportera un socle commun de compétences reconnu par l'université et les professionnels, appuiera la professionnalisation et augmentera la visibilité du réseau géomatique de Nouvelle-Calédonie. L'ouverture est envisagée pour le 2ème semestre 2026. Bien que la formation continue soit généralement financée par les stagiaires, des appels à projet sont activement recherchés pour réduire le coût pour les participants. Ce projet s'articule comme une construction conjointe, où l'expertise locale est mise à profit pour créer un diplôme structurant et adossé aux réalités calédoniennes.



L'OFFRE ESRI POUR L'EDUCATION

Alexandre Goux – Esri France

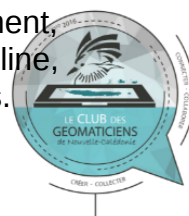
La présentation, faite par Alexandre Goux, portait sur l'offre d'Esri pour le programme Éducation, couvrant les niveaux du primaire, du secondaire et du supérieur. Pour l'enseignement primaire et secondaire, Esri met à disposition gratuitement les logiciels ArcGIS (ArcGIS Online, ArcGIS Pro). Un enseignant peut bénéficier



de 2000 licences gratuites, incluant la licence Drone2Map, particulièrement utilisée dans les lycées agricoles. Dans l'enseignement supérieur et la recherche, l'offre propose différents types de licences, y compris des licences de site offrant potentiellement un nombre illimité d'utilisateurs et des crédits annuels très élevés (variant entre 500 000 et 2 millions de crédits). Cette offre équipe plus de 500 établissements dans le monde et plus de 75 % des universités en France métropolitaine, représentant plus de 35 000 utilisateurs actifs. Les étudiants et enseignants disposent des mêmes logiciels que les professionnels, avec toutes les extensions, et accèdent gratuitement aux données du Living Atlas, aux modèles de deep learning, et aux capacités 2D/3D.

Parmi les outils spécifiques, un « Atlas Pédagogique » est disponible pour initier les élèves du primaire et du collège à la cartographie dans un but d'étude du programme scolaire. Les applications terrain comme « Quick Capture » et « Field Maps » sont fortement utilisées pour les projets étudiants, assurant la collecte et la mise à jour automatique des données. Pour ce programme Alexandre est la personne dédiée qui intervient gratuitement et à distance auprès des étudiants et enseignants, réalisant entre 1000 et 1200 accompagnements par an. Ces ateliers sont personnalisables et permettent aux participants d'atteindre l'autonomie en 3 ou 4 heures sur des projets concrets. Des ressources supplémentaires sont offertes, telles que plus de 600 tutoriels créés à la demande, le programme des « Géomentors » (mettant en relation professionnels du SIG et enseignants), et la communauté « Génération Géo » qui diffuse des webinaires et une newsletter mensuelle à ses 1175 membres. Esri étend également son aide et ses organisations gratuites aux ONG et associations liées à l'éducation.

Pour visualiser l'étendue de l'offre et du soutien Esri en éducation, imaginez une bibliothèque universitaire qui fournirait non seulement tous les manuels gratuitement, mais aussi un tuteur personnel et une communauté d'experts pour chaque discipline, assurant que personne ne soit laissé pour compte dans l'apprentissage des outils.



SUSCITER DE VOCATIONS : ÉDUCER, SENSIBILISER DÈS LE PLUS JEUNE ÂGE AU SPATIAL

Frédérique Barrière – FédéSciences NC

La FédéSciences Nouvelle-Calédonie est une association, créée fin 2023 qui vise à fédérer les structures œuvrant pour la diffusion de la culture scientifique sur le territoire, comme l'As2Math, Symbiose, et l'Association Calédonienne d'Astronomie. Son objectif principal est de faire vivre la science tout au long de l'année, au-delà de la Fête de la Science, en sensibilisant les jeunes, y compris les primaires et les extrascolaires.



Le projet initial d'une « Maison des Sciences » à Nouméa, lauréat du budget participatif de la Province Sud en 2023, a été mis en péril par les événements récents. L'association a dû évacuer ses locaux pour céder la place au lycée Petro Attiti et elle est actuellement installée dans un petit Algeco à l'IFMNC, en face du collège Mariotti. Ce contretemps a également mené à la dissolution de l'association fondatrice « Numérique pour tous ». Depuis, un nouveau projet a émergé : la création d'une « Maison du Ciel et de l'Espace » à Ouatom (La Foa). Le site, un ancien clubhouse non utilisé, sera valorisé en soulignant son histoire et en sensibilisant aux phénomènes astronomiques, notamment grâce à un télescope du CNES déjà installé. La FédéSciences est lauréate du budget participatif de la Province Sud pour ce projet en 2024 et cherche des financements complémentaires. L'association développe aussi un partenariat avec Planète Science et le CNES pour lancer en Nouvelle-Calédonie l'événement « C'Space » (prévu fin 2026), qui permet aux jeunes de lancer des microfusées.

Enfin, parmi les autres initiatives, la FédéSciences mutualise l'usage d'un planétarium optique et prévoit l'achat d'un planétarium numérique. L'ambition est de créer un film sur les légendes du ciel Kanak pour le dôme 360, destiné à être diffusé dans le monde entier. L'association continue également d'animer un Club Robotique depuis 2019, permettant aux jeunes d'apprendre la programmation et de créer leurs propres jeux et projets.



VENDREDI 21 NOVEMBRE - SESSION CONCOURS, ART ET CARTOGRAPHIE

16H - 16H30

**OCEAN'IA - LE PREMIER PROGRAMME DE FORMATION
INNOVANTE À L'IA DANS LE PACIFIQUE**

avec Thomas Avron (APID)

16H30 - 16H45

RÉSULTATS DU CONCOURS "CARTO"

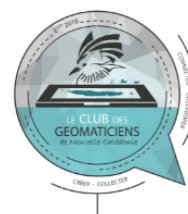
Par Charlotte Ullman (SECAL)

16H30 - 16H45

TIRAGE AU SORT LICENCE "ESRI"

16H45-17H

**CLÔTURE DE LA SESSION ET RETOURS À CHAUD PAR
CHARLOTTE ULLMAN**



OCEAN'IA - LE PREMIER PROGRAMME DE FORMATION INNOVANTE A L'IA DANS LE PACIFIQUE

Le projet OCEAN'IA est un programme régional lauréat du Fonds Pacifique en 2024, conçu pour former à l'intelligence artificielle dans quatre territoires du Pacifique : la Nouvelle-Calédonie, le Vanuatu, la Polynésie française et Wallis-et-Futuna. La première saison de formation a été lancée depuis le 18 août 2025.



OCEAN'IA répond à un besoin important en compétences et vise à amener les participants à une mise en pratique concrète plutôt qu'à une simple théorie. Les publics cibles sont les lycéens, les étudiants et les personnes en reconversion professionnelle. La formation est technique et approfondie, couvrant des concepts complexes, les mécanismes d'auto-attention, les réseaux de neurones, le prompting, et l'entraînement des modèles de langage large (LLM) y compris le RAG (Retrieval Augmented Generation). Le programme aborde également les implications environnementales de l'IA, comme la consommation énergétique et d'eau des serveurs.

Le programme se décline en une formation suivie d'un concours pour les profils les plus assidus. Le thème central du concours lie l'IA à la géomatique et à l'observation de la Terre. Pour cette première édition, sur 205 participants initiaux, 40 sont considérés comme réguliers. Le concours de la saison 1, qui offrira un prix total de 5000€, aura lieu de mi-fin janvier jusqu'à mars 2026, donnant deux mois et demi aux participants sélectionnés pour réaliser leur preuve de concept en IA.

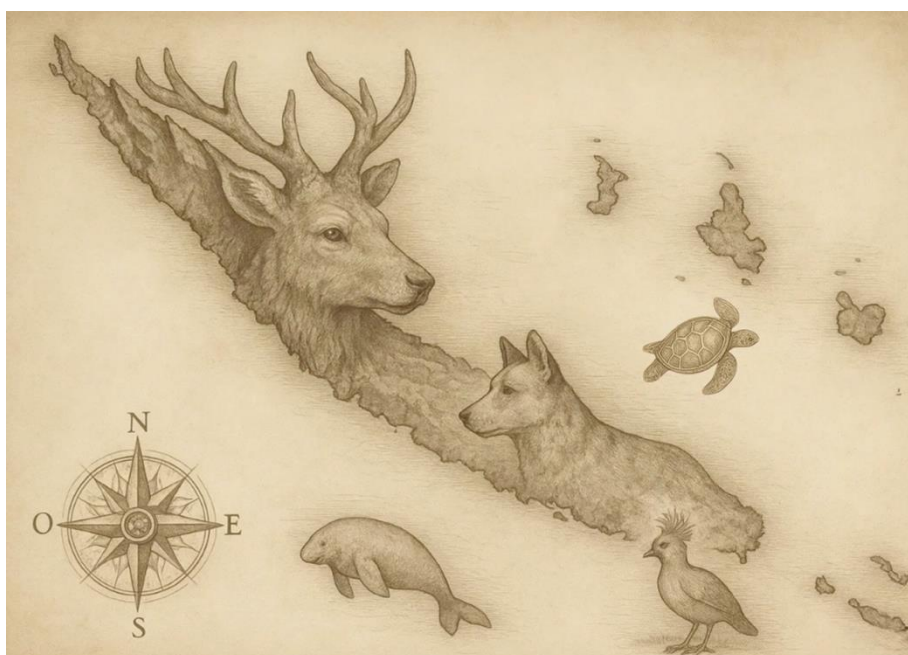
Actuellement porté par l'entreprise APID en partenariat avec le cluster OPEN NC, OCEAN'IA cherche activement des sponsors pour valoriser les apprenants. Une deuxième saison est prévue pour 2028, avec l'ambition d'introduire des sujets disruptifs comme l'informatique quantique.



RESULTATS DU CONCOURS "CARTO" ET TIRAGE AU SORT LICENCE "ESRI"

Cette année, le concours de Géophoto laisse place à une nouvelle aventure créative avec cARTO, le concours de cartographie artistique proposé par le Club de la géomatique autour du GISDay 2025. Cette première édition a enregistré peu de candidats.

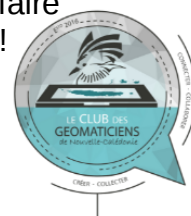
L'œuvre lauréate est celle produite par Chrystelle Di Matteo, travaillant à la DINUM. Elle a conçu son œuvre en utilisant l'intelligence artificielle et en finalisant le travail sur Canva. Elle prévoit de retravailler l'œuvre à la main pour aboutir à une version 2.



L'œuvre représente cinq symboles calédoniens :

- Le cerf : Placé dans les reliefs du nord, regardant vers le sud, il symbolise la forêt calédonienne, la vitalité de la nature et la résilience de la terre.
- Le chien bleu : Typique de la région centrale, intégré dans les plaines du centre-ouest, il est le gardien du lien entre montagnes et mer, symbolisant l'esprit du travail et la loyauté.
- Le cagou : Situé dans la zone sud, près de l'île des Pins, cet oiseau endémique est le cœur spirituel de la carte, symbole de paix, de patience et d'identité calédonienne.
- Le dugong : Flottant au large de la côte ouest dans le lagon, il symbolise la douceur, la protection et l'équilibre entre l'humain et la terre.
- La tortue : Gardienne du lagon, elle relie la Grande Terre aux îles Loyauté. Elle est le symbole de l'unité du peuple et de la connexion entre les mondes.

À la suite de la remise du prix du concours, un tirage au sort a été organisé pour faire gagner trois licences ArcGIS pour un usage personnel. Bravo aux trois gagnants !



GISday 2025

À l'année prochaine !

