

# ZONES PROTÉGÉES

de Nouvelle-Calédonie inscrites au Patrimoine mondial de l'Unesco



n° 8 - 600<sup>F</sup>  
MAI 2020

DOSSIER

## L'énergie **verte** prolifère



**Grand projet**  
**La Calédonie, terre d'innovation**

Le magazine du comité de gestion de la Zone côtière Ouest



#moninfo  
#mesémissions  
#monunivers

Partageons plus encore



[www.la1ere.nc](http://www.la1ere.nc)

● RADIO ● TÉLÉVISION ● INTERNET

nouvelle  
calédonie



# Édito



## La préservation de la biodiversité, une volonté partagée

L'année 2020 s'annonce importante pour la biodiversité avec de nombreux événements tant au plan mondial que national ou local. Le comité de gestion de la Zone côtière Ouest se félicite également de la déclaration d'état d'urgence climatique et environnemental en Nouvelle-Calédonie validée par les élus du Congrès le 23 décembre 2019. Nous espérons que cette décision soit suivie d'une véritable mobilisation collective des institutions, notamment en faveur des associations et comités, qui à l'image de la ZCO, œuvrent pour la préservation du bien calédonien inscrit au Patrimoine mondial de l'Humanité. Les moyens qui nous sont alloués ne sont hélas pas à la hauteur de la tâche qui nous incombe. Toutefois, grâce à la détermination de nos bénévoles, des chantiers avancent, comme vous pourrez le découvrir dans ce nouveau numéro de *Zones protégées* avec des opérations de régulation d'espèces envahissantes animales ou végétales, de nettoyage et de reboisement, de gestion des déchets... Toutefois, le deuxième plan de gestion participative de la ZCO pour les cinq ans à venir contient plus de 200 actions qui ne pourront être réalisées sans le soutien des pouvoirs publics.

La mobilisation de tous est également nécessaire pour lutter contre les incendies, provoqués à 99 % par l'homme de manière volontaire ou involontaire. Année la plus destructrice depuis 2001, 2019 a battu un bien triste record avec plus de 29 000 hectares brûlés et notamment 21 % des aires protégées touchées. Cette mort "à petit feu" de notre nature et ses impacts sur des ressources précieuses comme l'eau ne sont plus acceptables. Notre engagement dans ce combat, comme dans tous ceux pour la sauvegarde de notre planète, doit demeurer sans faille.

**Mylène Aïfa,**  
*présidente du comité de gestion  
de la Zone côtière Ouest*

« **Notre maison brûle et nous regardons ailleurs** », Jacques Chirac (1932-2019)

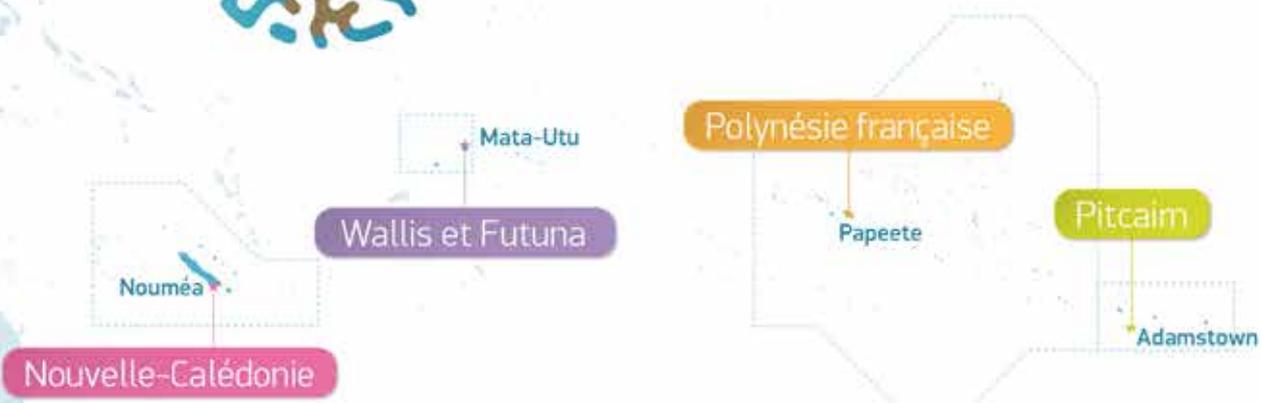
ISSN Dépôt légal : en cours

**Direction de la publication** Mylène Aïfa | Comité de gestion ZCO [www.zco-nc.com](http://www.zco-nc.com) et Claude Dahan | ACP (Agence calédonienne de publications) 24 35 20 [www.acp.nc](http://www.acp.nc) • **Rédaction en chef** Annabelle Noir • **Rédaction** Céline Houillon, Aurélien Lalanne, Solen Le Bagousse, Sarah Maquet, Annabelle Noir • **Correction** Jean-Marc Estournès • **Photographie de couverture** Quadran Pacific/Nicolas Job • **Photographies intérieures** Niko Vincent, Patrick Chalas, province Sud/Martial Dosdane, Nicolas Petit • **Mise en page** ACP | Christelle Soulas • **Régie publicitaire** ACP - 16, rue d'Austerlitz • BP 4763 • 98 847 Nouméa Cedex [acp@lagoon.nc](mailto:acp@lagoon.nc) • **Attachée commerciale** Anne-Karin Holsem - 82 66 01 • **Impression** Artypo • Imprimé à 5 500 exemplaires et distribué sur toute la Nouvelle-Calédonie, y compris les Îles Loyauté.



# PROTEGE

PROJET RÉGIONAL OCÉANIQUE DES TERRITOIRES  
POUR LA GESTION DURABLE DES ÉCOSYSTÈMES



Le Projet Régional Océanique des Territoires pour la Gestion durable des Écosystèmes (PROTEGE) s'inscrit dans le cadre de l'enveloppe du 11<sup>e</sup> FED régional des Pays et Territoires d'Outre-Mer (PTOM). Ce projet de coopération régionale est financé par l'Union européenne à hauteur de 36 millions d'euros (4,3 milliards de Fcfp).

Il est mis en œuvre par la Communauté du Pacifique et le Programme régional océanique pour l'environnement sur les 4 PTOM européens du Pacifique sur la période 2018-2022.

## OBJECTIF GÉNÉRAL

Construire, dans le cadre d'une coopération régionale, un développement durable et résilient des économies des PTOM face au changement climatique, en s'appuyant sur la biodiversité et les ressources naturelles renouvelables.

AGRICULTURE  
ET FORESTERIE



PÊCHE CÔTIÈRE  
ET AQUACULTURE



EAU



ESPÈCES  
ENVAHISSANTES



Retrouvez l'actualité PROTEGE sur : [www.protege.spc.int](http://www.protege.spc.int) • Contact : CPS Tél. (687) 26 20 00 - Projet PROTEGE



Téléchargez l'application PROTEGE



## Sommaire



## Sommaire | Zones protégées n°8 | Mai 2020

Consultez le site internet de la ZCO : <http://zco-nc.com>

<b>Actualités</b>	<b>P.6</b>	<b>Il faut éliminer</b>	<b>P.38</b>
- Des associations, des organismes de recherche et du Nord au Sud		- L'éco-festival Blackwoodstock - Les alternatives au plastique	
<b>Rétro ZCO</b>	<b>P.13</b>	<b>Idée d'asso</b>	<b>P.41</b>
- Les actualités du comité de gestion de la Zone côtière Ouest		- Zéro déchet en Nouvelle-Calédonie	
<b>Patrimoine mondial</b>	<b>P.16</b>	<b>Recherche</b>	<b>P.42</b>
- Les projets du Conservatoire d'espaces naturels - L'association de gestion de Touho, Hô-üt		- La fièvre des roussettes	
<b>Dossier</b>	<b>P.20</b>	<b>Préserver</b>	<b>P.44</b>
- La Calédonie poursuit sa transition énergétique		- Le programme PROTEGE	
<b>Portfolio</b>	<b>P.28</b>	<b>Capital nature</b>	<b>P.46</b>
- Le nautille photographié par Bastien Preuss		- Une thèse sur la gestion de la pêche côtière en Nouvelle-Calédonie et à Fidji	
<b>Rencontre</b>	<b>P.32</b>	<b>Innovation</b>	<b>P.48</b>
- Thierry Santa, président du 16 <sup>e</sup> gouvernement de la Nouvelle-Calédonie - Sonia Backès, présidente de la province Sud		- La Nouvelle-Calédonie, lauréate de « Territoires d'Innovation »	
<b>Ils s'engagent</b>	<b>P.35</b>		
- La maison de retraite La Broussarde - Ariane Saint-André et Yvanick Neboipou, bénévoles à la ZCO			

**Un grand merci à Martial Dosdane, au service communication de la province Sud pour nous avoir permis d'utiliser plusieurs superbes images.**

**SYMPATHISANTS : BIOBROUSSE SELARL - LABORATOIRE DE BOURAIL - 54 rue Lacroix Vu 11 - 98870 Bourail - Tél. : 44.16.17  
PHARMACIE DE BOURAIL - 196 Rue Simone Dremon - 98870 Bourail - Tél. : 44.11.33  
AU PASSAGE SARL - 197 rue Simone Dremon - 98870 Bourail - Tél. : 44.18.79**

# Actualités

textes Aurélien Lalanne et Sarah Maquet



## MOBI-lisés pour les mammifères marins

En cinq ans, l'application gratuite MOBI du WWF, portée par son antenne calédonienne, a permis de récolter plus de 500 observations citoyennes de mammifères marins dans la région. « Pour nous c'est positif, mais nous pensions quand même en recevoir plus, d'où son évolution », explique Marc Oremus, coordinateur du programme marin du WWF en Nouvelle-Calédonie. La nouvelle version offre une identification plus facile avec des questions qui aident à sélectionner une poignée d'espèces possibles contre une longue liste auparavant. « Un appareil photo est désormais intégré dans l'appli pour essayer de développer les contributions. » La base de données ainsi constituée, ouverte à tous, est destinée à aider la recherche scientifique.

 [www.mobi.nc](http://www.mobi.nc)  MOBI



L'IRD a déjà pu utiliser les observations sur les baleines à bosse pour ses travaux de recherche.

## Les profondeurs de la mer de Corail visitées



Invertébrés marins profonds échantillonnés lors de la première campagne Kanadeep.

Quatre ans après la première venue de l'expédition de la Planète revisitée du Muséum national d'histoire naturelle, la Nouvelle-Calédonie attire toujours. Le programme de 2019, ciblé sur l'inventaire des espèces négligées, poursuit l'exploration des récifs et des grands fonds océaniques. Cette nouvelle campagne océanographique, Kanadeep 2, a permis l'exploration d'habitats méconnus avec les moyens actuellement disponibles localement, et ce grâce à la mise à disposition, par la Flotte océanographique française, du navire de l'Ifremer l'*Atalante*. À la clé, l'exploration de zones plus profondes, au-delà de 1 200 m, restées jusque-là quasiment inexplorées.

 [www.nouvellecaledonie.laplaneterevisitee.org](http://www.nouvellecaledonie.laplaneterevisitee.org)

**SYMPATHISANT - BIOBROUSSE SELARL - LABORATOIRE DE BOURAIL**  
54 rue Lacroix Vu 11 - 98870 Bourail - Tél. : 44.16.17

## Pala Dalik sur les bancs de l'école

À la rentrée 2020, l'association Pala Dalik : l'écho du récif, bien connue des collégiens et lycéens, proposera aussi ses animations sur les récifs coralliens et le Patrimoine mondial aux classes de CM1 et CM2. « Cela suppose une nouvelle approche car chaque animation apporte un contenu scientifique en rapport avec l'âge des élèves, on leur explique le fonctionnement des milieux et les conséquences de nos actes sur ces milieux, pas seulement qu'il ne faut pas marcher sur le corail, mais bien pourquoi il ne faut pas le faire », signale Sandrine Job, du comité directeur de l'association. Pala Dalik, qui a pour mission l'observation des récifs et l'éducation à l'environnement, espère pouvoir continuer à lier ces deux activités grâce à des sorties de scolaires en mer.

 [Pala Dalik : L'écho du récif](#)



Pala Dalik réalise entre 50 et 100 interventions scolaires par an, ici avec le lycée Jules-Garnier.

## La biodiversité en Océanie au rapport



© Province Sud-Martial Dosdane

Claude Payri et Éric Vidal, directeurs de recherche à l'IRD, ont rédigé un rapport d'après les conclusions de l'atelier « Biodiversité en Océanie » qui s'est tenu à Nouméa en juin 2019. Document qui a ensuite été présenté à Apia (Samoa) aux ministres de l'Environnement des 26 États et territoires du Pacifique. Déjà victimes emblématiques du changement climatique, les pays insulaires océaniques voient leur biodiversité menacée, dans le cadre d'une crise sans précédent aux conséquences environnementales et sociétales majeures. La communauté scientifique et les acteurs du développement se sont également mobilisés pour dresser un état des lieux et émettre des recommandations.

*Le lagon calédonien renferme plus de 400 espèces de coraux et environ 1 600 espèces de poissons.*

## L'OEIL depuis dix ans sur les écosystèmes



© OEIL

*Une célébration s'est tenue le 4 octobre au Parc provincial de la Rivière Bleue.*

L'Observatoire de l'environnement en Nouvelle-Calédonie (OEIL) a soufflé ses 10 bougies en 2019. L'occasion de dresser un bilan complet de ses actions. Pas moins de 138 rapports ont été édités sur les thématiques prioritaires de l'OEIL comme l'état des milieux naturels, les pressions majeures (industrie métallurgique, incendies, érosion, urbanisation), les techniques de surveillance environnementale, ou bien encore, l'établissement d'états de référence. Plus de 10 500 documents et rapports et environ 3 500 données de prélèvements biologiques (poissons et invertébrés) ont été mis en ligne. Un travail précieux plébiscité par l'ensemble des partenaires qui se félicitent de l'existence de l'OEIL.

 [www.oeil.nc](http://www.oeil.nc)

## Caledoclean aux quatre coins de la Calédonie

L'association Caledoclean affiche, pour 2019, plus de 150 tonnes de déchets ramassés (dont au moins 120 tonnes recyclées), ainsi que la plantation de plus de 10 000 arbres. Un bilan similaire, en chiffres, à celui de l'année précédente, mais avec une couverture géographique élargie. Pour Thibaut Bizien, président de Caledoclean, l'année a vu des avancées positives dans le domaine de l'environnement « commelaloiant-plastique ». Le point noir ? « *Les feux de forêts... Quand on plante 10 000 arbres et qu'environ 20 000 hectares brûlent dans l'année, on a l'impression de ne pas avancer. Il y a encore beaucoup de travail à accomplir, toujours avec les acteurs locaux et les citoyens, qui sont le moteur de notre association.* »

 [Caledoclean](https://www.facebook.com/Caledoclean)



© Caledoclean

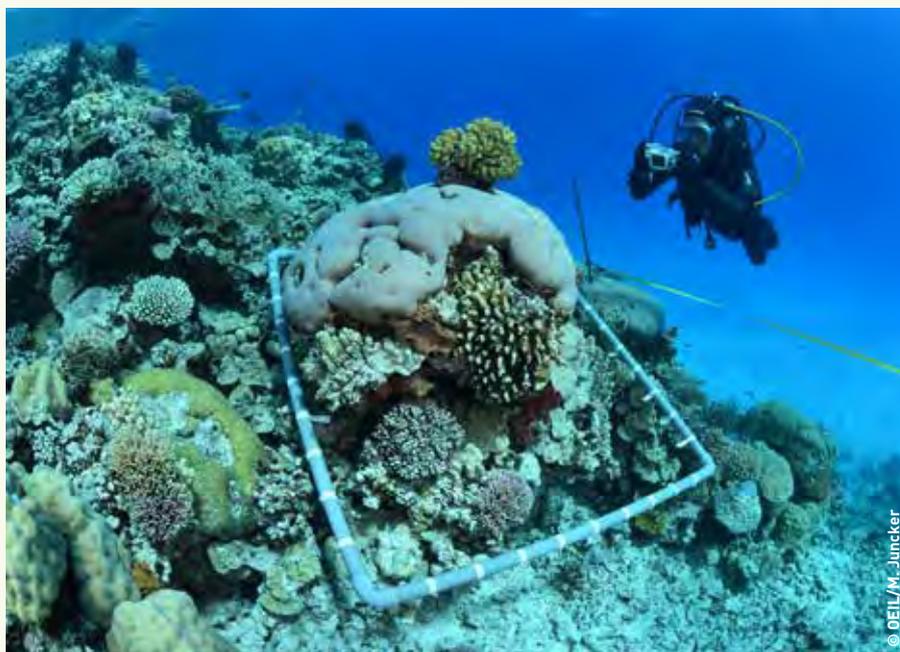
*Une centaine d'opérations menées avec le concours d'environ 3 000 bénévoles, comme ici à Deva.*

# Actualités



## LOV sur N'Da et Rédika

Presque un an après la mission pilote qui avait permis de dresser un état initial des écosystèmes des îlots N'Da et Rédika, situés dans le parc du Grand lagon Sud, Les Observateurs Volontaires (LOV) sont retournés sur les lieux en septembre 2019. Objectifs : acquérir des connaissances sur l'environnement de ces deux îlots et de leurs récifs afin d'en comprendre le fonctionnement et les évolutions et de contribuer à les préserver. Cette deuxième expédition a été l'occasion d'opérer une nouvelle collecte de données et de consulter les appareils enregistreurs laissés sur place pour mesurer la température et la hauteur d'eau en continu. De nouveaux suivis ont également été mis en place.



Suivi de colonies coralliennes.

© OEL/M. Juncker

## Conférence régionale sur la biodiversité

En 2020, la Nouvelle-Calédonie a été choisie pour accueillir la 10<sup>e</sup> conférence du Pacifique insulaire pour la conservation de la nature et les aires protégées. Cet événement est organisé tous les six ans par la Table ronde des îles du Pacifique pour la conservation de la nature (présidée par l'UICN et le PROE). En raison de l'évolution de l'épidémie de coronavirus à travers le monde, les co-organisateurs, parmi lesquels le gouvernement de la Nouvelle-Calédonie, ont décidé de reporter la conférence qui devait se tenir initialement entre le 19 et le 24 avril au centre culturel Tjibaou à Nouméa. « Plus de 600 participants issus de toute l'Océanie étaient attendus. Leur santé et leur sécurité ont été des éléments déterminants dans la décision qui a été prise », ont-ils évoqué.

10<sup>e</sup> conférence du Pacifique insulaire  
**CONSERVATION DE LA NATURE  
ET AIRES PROTÉGÉES**  
*Agir pour la nature et la résilience du Pacifique*  
Centre culturel Tjibaou  
Nouméa, Nouvelle-Calédonie **19-24 avril 2020**

Logos: UICN, SPREP, PROE, and others.



[www.pacificnatureconference.com](http://www.pacificnatureconference.com)

# du Nord au Sud

textes Céline Houillon et Solen Le Bagousse

## Un coin de forêt scruté par le CIE Nord

La Fontaine piment, un arbuste emblématique des forêts sèches, *Pittosporum Brevispinum*, un arbuste microendémique en danger d'extinction, de nombreux papillons... Régulièrement, l'antenne Nord du Centre d'initiation à l'environnement (CIE) dévoile sur sa page Facebook les découvertes faites sur une parcelle communale de Tipenga, à Pouembout. « Début 2017, nous avons exposé ce projet de préservation et de sensibilisation à la commune. Partante, elle nous a mis à disposition une parcelle d'environ 100 hectares, explique Julien Barrault, responsable d'antenne. Nous souhaitons clôturer une partie de la forêt car nous avons remarqué des coupes de bois et du crottin de cheval ». Le CIE travaille avec le lycée Michel-Rocard et la province Nord. Un sentier botanique de 1,2 km doit se concrétiser en 2020.



*Ixora Margaretae* communément appelé « fontaine piment ».

 Centre d'initiation à l'environnement, #TipengaNord

## La Planète revisitée également au Nord



L'expédition Koumac 2 était basée au port de Pandop.

Nouvelle escale de l'expédition La Planète revisitée à Koumac où une équipe de plongeurs et de scientifiques s'est installée en octobre et novembre 2019. La mission s'est focalisée sur l'échantillonnage en vrac et l'inventaire de spécimens non visibles à l'œil nu (mollusques, crustacés...) récoltés dans les fonds marins de la commune. Un atelier de tri post-expédition doit se tenir début 2020. Cette grande campagne océanographique, portée par le Muséum d'histoire naturelle de Paris, est notamment financée par les collectivités publiques calédonniennes.

## Surveillance active des espèces envahissantes

Ces derniers mois, la rainette gracile et le python réticulé ont fait la Une, signalés auprès de la cellule de veille du pôle « Espèces envahissantes » du Conservatoire d'espaces naturels (CEN). Ce dernier va éditer des guides pratiques pour les experts et le grand public. « Ils comporteront des listes et des fiches d'identification d'invasseurs, animaux et végétaux, à surveiller prioritairement, explique Patrick Barrière, coordinateur du pôle. Il est primordial de développer cette veille active pour détecter et prévenir au plus tôt de nouvelles invasions ». La Nouvelle-Calédonie a été divisée en huit secteurs. Les trois provinces ont validé les listes d'espèces. « Chaque secteur aura sa propre liste, mais certaines espèces, comme la fourmi de feu, à craindre absolument, sont communes à tous ».



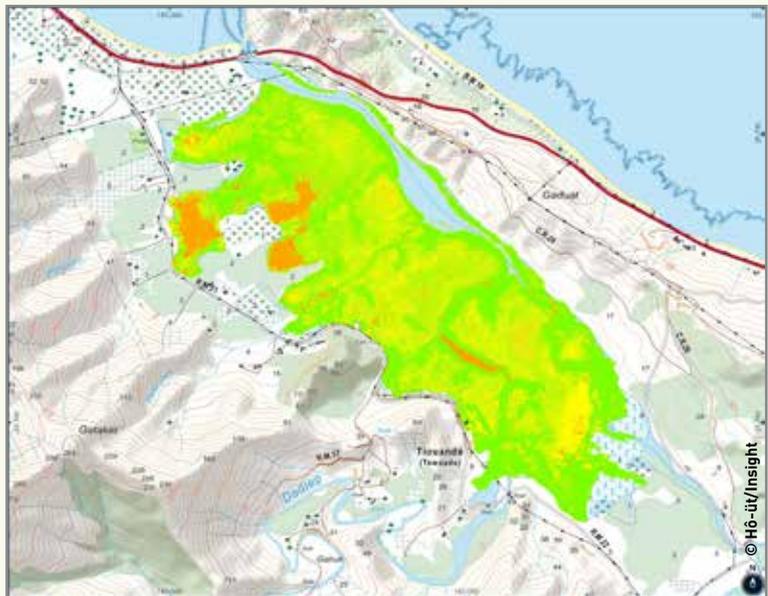
La rainette gracile est une espèce envahissante nocturne.

Signalements au 75 30 69 ou  [www.cen.nc](http://www.cen.nc)



## La cartographie au service de la mangrove

Milieu naturel à préserver impérativement, la mangrove est particulièrement surveillée à Touhu grâce à l'action de l'association Hô-ût. Deux techniques ont été utilisées pour cartographier les 416 hectares de mangrove de la commune : des relevés GPS tous les 50 m, réalisés par les bénévoles et les gardes nature de la province Nord, ont ensuite été combinés avec des données satellitaires issues du bureau d'études Insight. « *Cela nous a permis de conforter nos données* », explique Amaury Durbano, animateur de Hô-ût, et de faire un fin travail d'analyses, notamment pour les zones dégradées. La cartographie précise qui en découle va maintenant servir à établir les priorités de restauration et à planifier les interventions.



Fonds de carte de la dégradation de la mangrove à Tiouandé.

## Des collégiens au cœur de leur environnement

Avec son projet au creek salé de Poé, le collège Sacré-Coeur de Bourail fait partie des six aires de gestion éducative (AGE) pilotées par la province Sud. Depuis deux ans, 16 élèves de 4<sup>e</sup> participent à des ateliers, actions ou événements relatifs à la protection de ce site classé.

« *En 2018, c'était la découverte du site et l'écriture du plan de gestion avec comme thèmes la communication, l'érosion et le camping sauvage. Cette année, nous avons surtout travaillé sur l'érosion. Cela permet de rendre les élèves responsables de leurs actes et de leur impact sur l'environnement* », précise Maliska Jarre, leur professeur de SVT à l'initiative du projet.

Les éco-citoyens ont présenté leur travail lors de la fête de la citoyenneté à Koné et de la fête de la Science à Nouméa. Leur investissement a été récompensé par deux premiers prix du jury.



Les collégiens du Sacré-Coeur récompensés à la fête de la Science 2019.

## Label « Verte » pour La Foa, Farino et Moindou

Avec l'obtention du label Station Verte, La Foa, Farino et très prochainement Moindou deviennent les trois premières communes du Pacifique à s'inscrire dans une démarche de tourisme durable.



Une véritable reconnaissance de l'engagement écotouristique et du respect des bonnes pratiques des acteurs du tourisme. « *Notre région est devenue une destination incontournable pour ses activités liées au tourisme durable. On peut y séjourner en variant les occupations : randonnée, baignade, plongée, équitation... On peut dormir en tribu, en yourte, en camping, il y a les marchés, les fêtes, sans compter les animations culturelles. Nous offrons une véritable diversité, tout en restant proches des populations* », souligne Thomas Badon, le directeur de La Foa Tourisme. [www.stationverte.com](http://www.stationverte.com)



La Foa, l'une des « Stations Vertes » en Calédonie.

## La Nuit de la roussette plane sur le succès

Organisée à l'initiative de l'association des femmes de Table-Unio (Moindou), la Nuit de la roussette propose chaque année en septembre un week-end de partage de la vie en tribu et d'observation de l'animal. Dans une ambiance conviviale, les visiteurs ont pu découvrir, pendant cette 9<sup>e</sup> édition, le sentier botanique de Katricoin, participer à une chasse traditionnelle de nuit, observer les artisans, apprécier les repas préparés par les membres de la tribu et s'informer. L'association Dayu Biik (gestion du mont Panié) était aussi de la partie pour sensibiliser sur les feux qui détruisent l'habitat des roussettes.

*Le sentier botanique de Katricoin.*



© ZCO

## Le Vlou Challenge fait le buzz

Amélie Poulain avait ses nains de jardin, la Calédonie a sa mascotte Vlou à l'image du Ptilope vloulou ou pigeon soyeux, oiseau endémique sur une ligne Thio-Boulouparis aujourd'hui menacé. La peluche toute douce voyage autour du monde en portant un message de sensibilisation sur la protection des espèces en danger, l'environnement et la promotion d'un tourisme éco-responsable et durable. Depuis le lancement du Vlou Challenge, le 1<sup>er</sup> septembre dernier par La Foa Tourisme, « 350 peluches ont été vendues, et nous avons reçu plus de 1 200 photos de France, Japon, Corée, Canada... ce qui fait aussi connaître la Calédonie », précise Thomas Badon, le directeur de l'office. Les meilleures photos seront récompensées par un séjour éco-touristique dans la région.

La Foa Tourisme 41 69 11 ou  La Foa Tourisme



DR

*Vlou à Sydney et dans les airs !*



DR

# La ZCO représentée au sein de l'OFB

La présidente du comité de gestion de la Zones côtière Ouest, Mylène Aïfa, a été nommée en tant que membre du conseil d'administration de l'Office français de la biodiversité. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2020, l'OFB regroupe l'Agence française pour la biodiversité et l'Office national de la chasse et de la faune sauvage. Objectif de cette fusion : mobiliser l'ensemble de la société et relever le défi de la protection et de la restauration de la biodiversité en France métropolitaine et dans les Outremer. « L'OFB mène de nombreuses actions de sensibilisation et accompagne les entreprises, les collectivités locales, les associations..., souligne Mylène Aïfa. Il gère aussi trois parcs naturels marins dans les DOM. Son expérience est de bon conseil. Je souhaite que la gouvernance de notre pays et toutes ses forces vives s'engagent en faveur de la protection de la biodiversité avec l'OFB ».

Mylène Aïfa, présidente de la ZCO.



HÔTEL - RESTAURANT  
**EVASION**  
SARRAMÉA

RÉSERVATION:  
**44 55 77**

WWW.HOTEL-EVASION.COM

The advertisement features a central logo for 'HÔTEL - RESTAURANT EVASION SARRAMÉA' with a stylized 'E' containing a leaf. Below the logo, there are three images: a swimming pool with lounge chairs, a dining table set for a meal, and a hotel room with a bed and desk. The background is dark with green leafy branches.

SYMPATHISANT - BIOBROSSE SELARL - LABORATOIRE DE BOURAIL - 54 rue Lacroix Vu 11 - 98870 Bourail - Tél. : 44.16.17

# Rétro ZCO

textes Solen Le Bagousse



## Découverte de Ny pour les 11 ans de la ZCO

Des bénévoles de la ZCO. Debout au centre, avec le tee-shirt blanc, Mylène Aifa, et juste derrière, Florian Boisseau.



Depuis 2008, le comité de gestion de la Zone côtière Ouest œuvre pour des projets visant à la protection de l'ensemble de ce site faisant partie du bien inscrit au Patrimoine mondial de l'Unesco. Le 6 juillet dernier, c'est sur la propriété de Daniel Remoin, prestataire touristique à la tribu de Ny (Bourail), que s'est tenu le 11<sup>e</sup> anniversaire de la ZCO. « C'est la première fois que l'on organisait l'événement sur une zone tampon terrestre. On en a profité pour sensibiliser les gens à la protection de l'habitat des roussettes, à la lutte contre les feux, à la gestion de l'eau ou encore aux espèces envahissantes », commente Mylène Aifa, présidente du comité de gestion. Les membres de l'association et le public venu de toutes les communes ont pu visiter ce lieu exceptionnel, méconnu et préservé.

Dans une ambiance familiale, la journée a été rythmée par des circuits de randonnée dans la forêt ou à la cascade pour découvrir les pétroglyphes, observer les crevettes et les anguilles dans leur milieu naturel et s'informer. Pendant le repas, basé sur le principe du partage, des liens se sont rapidement créés et les messages de sensibilisation ont largement circulé lors de ce temps d'échange entre les participants. « La ZCO est un comité de gestion participative, ce sont les habitants qui connaissent les points à préserver sur les espaces où ils vivent. Il faut y faire attention », précise Florian Boisseau, coordinateur à la ZCO. Un anniversaire, c'est aussi l'occasion de faire une rétrospective des actions menées au cours de l'année et de faire le point sur les projets en cours et à venir.

## Projet de chasse sur Sarraméa

Plusieurs réunions ont eu lieu en 2019 entre les habitants de Sarraméa et la Fédération de la faune et de la chasse de Nouvelle-Calédonie, en présence de membres de la ZCO, afin de mettre en place un périmètre de chasse sur la commune. En effet, il est nécessaire de réguler la population de cerfs devenue trop dense dans cette zone. Parmi les dégâts notables, la destruction des cultures et des sous-bois provoque une érosion massive des sols. Ce projet comprend également un volet de reboisement et de nettoyage du captage d'eau.

Le cerf est dans le viseur à Sarraméa.



# Rétro ZCO



## Sus à la langue de belle-mère !

Elle fait partie du paysage, mais la Sansevière, plus connue sous le nom de « langue de belle-mère », est devenue localement envahissante : la plante, originaire d'Afrique, colonise les sous-bois en arrière plage en formant des tapis denses en surface (feuilles), mais aussi sous terre et au ras du sol (rhizomes). Conséquence, la régénération des espèces natives s'en trouve limitée. Un chantier participatif d'éradication s'est tenu pendant trois semaines en août 2019 sur la réserve naturelle de la Roche-Percée. Environ 500 m<sup>2</sup> ont été nettoyés pour redynamiser l'endémisme de cette forêt littorale d'arrière-dune. Après le travail de la ZCO, l'association Bwără Tortues marines s'est chargée de reboiser la partie débarrassée de la plante invasive et d'assurer le suivi et l'entretien de cette parcelle.



*Des jeunes de la tribu de Gouaro se sont impliqués dans ce chantier.*

## Le chenal de Gouaro y voit plus clair

Un déboisement du chenal a été réalisé sur 800 m à la tribu de Gouaro pour améliorer l'écoulement des eaux pluviales. Une accumulation de végétaux formait en effet un « bouchon » et provoquait régulièrement des inondations. Dans le cadre d'une prestation commandée par la province Sud, la ZCO a embauché cinq jeunes de la tribu qui ont travaillé sur le chantier pendant trois semaines. Cette action a aussi donné lieu à des réunions préalables de sensibilisation et s'est achevée par des plantations pour reboiser la zone.



*Vers le chenal de la tribu de Gouaro.*



N'hésitez pas à venir renforcer les équipes de bénévoles en prenant contact avec la ZCO. Il s'agit de chantiers associatifs et participatifs pour le bien commun et la défense de notre environnement.

**Comité de gestion de la ZCO - Tél. : 44 58 45 - [secretariatzco@gmail.com](mailto:secretariatzco@gmail.com) -  Zone côtière Ouest**

## Deux nouveaux PAV à Moindou



À Table-Unio et Arémo, deux tribus de la commune de Moindou, des points d'apport volontaire (PAV) sont opérationnels depuis le mois d'août 2019. Ces infrastructures permettent désormais de trier avec facilité piles, batteries et accumulateurs usagés, huiles lubrifiantes, pneumatiques, etc. Cette réalisation a été rendue possible grâce au soutien financier de l'éco-organisme Trecodec et à la participation du SIMM Sud, de la mairie de Moindou, de l'association des femmes de Katricoin et de la ZCO. Les partenaires comptent maintenant sur la mobilisation des populations !

*Inauguration du point d'apport volontaire de Table-Unio.*

## Un livret pour le plan de gestion de la ZCO en projet



Photo de famille des contributeurs au plan de gestion de la ZCO lors des ateliers menés en 2017.

© Ito Weia

Depuis sa création, la ZCO a entamé son deuxième plan de gestion. Cette feuille de route des actions à mener au cours des cinq prochaines années, approuvée en 2018, a été élaborée au cours d'ateliers de travail avec les bénévoles du comité de gestion, les partenaires institutionnels, les associations environnementales...

Après son ultime validation par le Comité provincial pour la protection de l'environnement (CPPE), il peut désormais être rendu public. La ZCO a donc souhaité réaliser un livret afin de diffuser largement ce plan dont les principaux objectifs sont la protection et la préservation de l'environnement et

du cadre de vie, avec plus de 200 actions à mener sur le terrain en partenariat avec les institutions et les associations. Les enjeux sont importants, tant pour la population et la biodiversité que pour le développement économique et culturel du pays. Aussi dès sa parution, le document sera présenté dans les mairies.

Par ailleurs, pour accompagner la mise en œuvre du plan de gestion, des comités techniques, créés et encadrés par la province Sud, devraient se réunir chaque trimestre afin de créer des espaces de discussions entre les institutionnels, les élus et la population.

## Avant qu'il ne disparaisse,



## Rejoins le bon côté de la **Force**

### #JesuistaMer

Envoie un selfie ou une photo de ton océan. Soutiens l'objectif de 30% de protection du Parc naturel de la mer de Corail.

  J'aime les réserves XXL





texte Céline Houillon

© P. Frolla

Un chef de projet a intégré le CEN pour piloter le projet « Récifs résilients » en Nouvelle-Calédonie.

## De grands projets pour le CEN

*En huit ans d'existence, les missions du Conservatoire d'espaces naturels (CEN) de Nouvelle-Calédonie se sont étoffées. Revue non exhaustive des projets de pôle en pôle.*

« **D**epuis notre création, les missions se sont agrégées, le CEN [organisé en trois pôles : Forêt sèche, Espèces envahissantes et Patrimoine marin] est engagé dans de grands projets à l'échelle de la Nouvelle-Calédonie », résume Nathalie Baillon, directrice du groupement d'intérêt public. En 2020, deux dossiers majeurs entrent dans leur phase effective : PROTEGE\* et « Récifs résilients ».

### Résilience

« Quelle capacité aura le récif corallien à retrouver son état initial après les perturbations attendues, notamment dues aux changements climatiques ? » C'est la question posée par le programme « Récifs résilients », en partenariat avec la Fondation de la Grande Barrière de corail. Quatre sites dans le Pacifique, dont la Nouvelle-Calédonie, et un dans les Caraïbes (Belize) ont été choisis. Un chef de projet, affecté pendant deux

ans, sera chargé, avec l'ensemble des parties prenantes localement, d'« élaborer une stratégie de résilience des récifs » et de « renforcer la résilience des communautés en se demandant notamment quelle est leur capacité d'adaptation », détaille Myriam Marcon, coordinatrice du pôle Patrimoine marin.

### Ongulés envahissants

Le projet PROTEGE, qui court jusqu'en 2022, comporte un volet dédié à la



© L'Avion Jaune

Photo aérienne de suivi d'un dugong.

lutte contre les espèces envahissantes financé par l'Agence rurale, les trois provinces et l'Union européenne. Son but : « Réguler les populations de cerfs, de cochons et de chèvres ensauvagés en se focalisant sur des zones éloignées, difficiles d'accès mais prioritaires en termes de biodiversité et pour leurs services écosystémiques, comme la ressource en eau », explique Patrick Barrière, coordinateur du pôle Espèces envahissantes. Six personnes, spécialement recrutées au sein du CEN, travailleront sur ce projet pour piloter sa mise en œuvre.

### Forêts sèches, suivis et guides

De son côté, le pôle Forêt sèche poursuit

son travail de suivi et de plan de gestion. Pour ce dernier, deux nouveaux sites seront prioritaires en 2020 : Nékoro (Poya) et Malhec (Poum). À Pindai (Pouembout), « de nouvelles plantations vont avoir lieu ainsi que la mise en défens de 200 hectares de forêt contre les cerfs et les cochons », indique Pierre Plouzennec, coordinateur du pôle. Autre actualité : la parution de deux guides pratiques, le premier portant sur la faune des forêts sèches de Nouvelle-Calédonie, et le second qui se veut le *vade-mecum* de la restauration écologique de ce milieu naturel. ■

\* Projet régional océanien des territoires pour la gestion durable des écosystèmes

### L'inquiétant déclin des dugongs

Une étude qui vise à évaluer la population de dugongs dans les eaux calédoniennes en testant de nouvelles technologies, par photos aériennes, a été menée cette année. « Depuis dix ans, il est constaté une tendance à la baisse qui est inquiétante », alerte Myriam Marcon. Le braconnage est l'une des causes du déclin de l'animal.

 [www.cen.nc](http://www.cen.nc)



texte Céline Houillon

photos © Hô-üt

Formés aux techniques d'inventaire, les membres d'Hô-üt, aidés par des gardes nature de la province Nord et des habitants, ont arpenté la mangrove de Touho.

## Hô-üt, des gestes simples à la portée de tous !

« Décider en marchant... ». Le nom de l'association Hô-üt, de Touho, prend tout son sens au regard des projets qu'elle mène pour la gestion du bien inscrit au Patrimoine mondial de l'Unesco sur la Zone côtière Nord-Est. L'année 2019 a été particulièrement riche.

**P**rès de 416 hectares de mangrove inventoriés, « environ 2 % dégradés ». C'est le constat, positif, qu'ont tiré les bénévoles de Hô-üt après avoir parcouru, « à pied ou en bateau », cette surface étudiée dans le cadre du projet « Renforcement de la gestion participative et intégrée du bien Unesco sur Touho ». « Treize espèces de palétuviers ont été répertoriées, indique l'animateur de l'association, Amaury Durbano. Les perturbations sont principalement dues

à la coupe de végétation côtière ou au bétail qui circule dans la mangrove ». Projet phare en 2018 et 2019 pour l'association présidée par Maurice Wimian, il a bénéficié de financements européens du programme Best 2.0 et du partenariat, sur le terrain, de la province Nord.

### Inventaire et restauration

Malgré son état de conservation satisfaisant, la mangrove devrait encore occuper un bon bout de temps la trentaine de bénévoles que compte Hô-üt :

« Deux pépinières ont été créées, l'une à la tribu de Koé, gérée par Didier Amouine, l'autre à la tribu de Teganpaik, gérée par Jacob Oué », explique Amaury Durbano. Des plants de palétuviers ont également été mis en pot au bureau de l'association car après l'inventaire de la mangrove, vient le temps de sa restauration. L'opération devrait débuter à partir de mai 2020 avec l'aide de fonds du ministère de la Transition écologique et solidaire. Autre milieu naturel concerné, la forêt humide de Touho. « Les



Démonstration de la machine à broyer le verre.



Petits plants de mangrove deviendront grands.

plants de forêt seront produits chez les pépiniéristes et les mamans de la région », signale l'animateur de Hô-üt qui mène aussi « un travail de sensibilisation dans les écoles ». Dans le cadre du projet éducatif local de la commune et de la province Nord, l'association devrait accompagner la tribu de Koé pour la création d'un sentier dans la mangrove. « Ses habitants ont pris conscience il y a longtemps de l'importance et du rôle de la végétation du bord de mer », assure Amaury Durbano. Les panneaux d'identification seront en langue cèmuhi.

### Un projet de recyclage du verre

Une acquisition a également braqué les projecteurs sur l'association Hô-üt : une machine à broyer le verre, inaugurée en août 2019. « Tout est parti d'une pêcheuse professionnelle, Marie-Renée Pabouty, membre de l'association, qui trouvait beaucoup de verre dans la mangrove et dans la mer. Que faire ? C'était en 2017 », raconte Amaury Durbano. L'année suivante, des membres voyagent en Nouvelle-Zélande et s'inspirent de ce qui se fait là-bas. « Ils partiront à la recherche de financements. » L'association environnementale de Poindimié, Popwadene, intéressée, se greffe alors sur le projet. L'Ademe, la province Nord, le consulat de Nouvelle-Zélande et la GBNC suivront. Voilà pour le passé. Aujourd'hui, « nous sommes dans une phase de collecte », explique Amaury Durbano. Courant novembre, avec son référent déchets, Glenn Newland, l'association est passée dans le village et les tribus pour ramasser du verre

propre. La broyeuse de petite capacité (80 bouteilles par minute) est partagée avec l'association Popwadene. « Nous sommes vraiment dans la sensibilisation. La broyeuse attire les gens, ça permet de montrer ce qu'il est possible de faire », insiste l'animateur. Ainsi, les mamans du marché se servent du sable de verre obtenu pour décorer des com-

positions florales, tandis que des essais de mélange avec du ciment ont été réalisés dans l'idée de fabriquer des contenants solides. « Les gestes simples sont à la portée de tous pour préserver notre environnement », écrivait Maurice Wimian dans le document provincial de plan de gestion 2016-2020. ■

### Chasse aux rats sur l'îlot Hô-üt

L'association mène une campagne de dératisation de l'îlot Hô-üt, aussi appelé Camille, au nord de la commune. « L'an passé, les gardes nature de la province Nord ont dératisé l'îlot Hienga, à Hienghène. Nous nous sommes calés sur leur protocole. » En juin 2019, les bénévoles et deux gardes nature ont passé trois nuits consécutives sur place pour poser 80 tapettes à rat. Résultat : « Une quarantaine de rats ont été pris. Deux espèces sont présentes : le rat noir et le rat du Pacifique. » Hô-üt espère que les deux actions d'épandage de granulés suffiront à éradiquer les rongeurs. « Nous appelons à ne pas utiliser les bernard-l'hermite pour la pêche et à ne pas déplacer les appâts », demande l'association. Ses bénévoles souhaiteraient maintenant mener un inventaire de la faune et de la flore de l'îlot, ainsi qu'un ramassage des déchets à l'occasion de l'enlèvement des 259 rubans de balisage des appâts pour rats. Toutes les petites mains seront les bienvenues pour aider sur cet îlot prisé pour la pêche et les loisirs.



Les bénévoles contrôlent et analysent les prises.

Contact : Association Hô-üt  
Tél. : 47 79 11 - asso.hout@gmail.com - Association Hô-üt

# Les énergies renouvelables au devant de la scène

*Alors que la plus grosse ferme photovoltaïque de France avec stockage se trouve à Boulouparis et que Lifou devrait être complètement autonome en énergie en 2020 avec un mix solaire-éolien, la transition énergétique de la Nouvelle-Calédonie est bel et bien en marche. Toutefois, de nouveaux défis se profilent à l'horizon. Comment stocker l'énergie produite pour mieux l'utiliser ? Quelle diversification pour les sources énergétiques renouvelables ? Et quid des industriels ? Les acteurs du secteur y travaillent...*

texte Aurélien Lalanne



*Le chantier de la centrale Hélio  
Boulouparis 2 inaugurée en novembre 2019  
: 58 000 panneaux pour une puissance  
installée d'environ 16 mégawatts-crête et  
une production annuelle de 22 325 MW.*





Le chantier de la centrale Tangadiou PV, portée par la société Alizés Énergie Engie, a généré l'embauche de 30 personnes à Koumac et d'une dizaine du clan Goah. Les partenaires du projet étaient présents pour son lancement (médaillon).



## La Calédonie, vitrine du solaire dans le Pacifique

*Wi Hâche Oua-Tom, Kota Boré sur foncier coutumier à Païta, Tangadiou PV à Koumac, Hélio Boulouparis 2 l'année 2019 a encore été marquée par plusieurs inaugurations de fermes photovoltaïques de grande ampleur. Le point sur la filière solaire qui ne cesse de rayonner en Calédonie.*

**L**e secteur du photovoltaïque se porte à ravir ! Après l'adoption par le Congrès du Schéma pour la transition énergétique de la Nouvelle-Calédonie (STENC) en juin 2016, la première étape a été de mettre en place un tarif d'achat de l'électri-

cité produite pour l'autoconsommation (lire l'encadré). L'autre temps fort a été la première vague d'agrément accordés en avril 2017 par le gouvernement à dix projets de centrales photovoltaïques, dans le cadre de la programmation pluriannuelle d'investissement (PPI), pour une puissance totale de 56 mégawatts (MW). « Cela a permis de lancer concrètement la filière et de la structurer », signale André Boudart, conseiller du membre du gouvernement en charge de l'énergie, Christopher Gygès. Régulièrement, des appels à projets ont été lancés et en janvier 2019 notamment, sept futures fermes solaires étaient agréées. Résultat, en deux ans et demi seulement, le nombre d'équipements a atteint 20 centrales photovoltaïques au sol pour une puissance installée de 105 MW. « Cela correspond, grosso modo, à environ 70 à 80 % de la puissance installée pour la distribution publique. C'est ce que nous consom-

mons nous, particuliers, bureaux, entreprises, collectivités, sur le territoire, explique André Boudart. Aujourd'hui, le photovoltaïque, à certaines heures de la journée, représente 100 % de l'énergie consommée par les Calédoniens. Ce qui veut dire que nous sommes très en avance par rapport à l'objectif du STENC, qui visait l'autonomie de la distribution publique à l'horizon 2030. Tel que c'est parti, on y arrivera même avant 2025. Et sur le plan économique, ce secteur d'activité est l'un des plus dynamiques et créateurs d'emplois ».

### Installations d'envergure

À titre d'exemple, le 27 novembre 2019, un très gros projet a été inauguré en province Sud. Il s'agit de la deuxième étape de la ferme photovoltaïque de Boulouparis, Hélio Boulouparis 2, fruit d'une étroite collaboration entre la mairie de Boulouparis, le gouvernement, la province Sud et la société Quadran Pacific. Cette extension, dotée de près



© Quadran/Nicolas Job

Sur le site de la centrale Hélio Boulouparis, l'entretien régulier du terrain est assuré par... des moutons d'un éleveur du village ! Ce qui permet d'éviter un fauchage mécanique de l'herbe.

de 58 000 panneaux solaires en silice, en partie recyclables, porte la puissance installée au sol à 30 MW au total, soit la consommation d'environ 40 000 habitants. « L'intérêt de cette ferme photovoltaïque, c'est qu'elle est équipée d'un système de stockage. Aujourd'hui, nous avons deux centrales solaires au sol sur la Grande-Terre équipées d'un telle solution : celle de Boulouparis et celle de Oua-Tom (La Foa). La centrale Hélio Boulouparis a la particularité d'être la plus grosse ferme photovoltaïque avec stockage de France », indique le conseiller en énergie. Cette première au niveau national fait écho à un autre événement ayant eu lieu quelques jours plus tôt : l'inauguration d'une unité de stockage de l'énergie à Lifou (lire l'encadré). « Ce qui prouve bien que la Nouvelle-Calédonie devient une véritable référence en matière d'énergies renouvelables dans la région », assure André Boudart.

### De nouvelles mesures

Et pour que la Nouvelle-Calédonie conserve ce statut, le gouvernement prend régulièrement de nouvelles mesures. L'exécutif a ainsi porté deux textes majeurs : l'un afin de cadrer le développement des énergies photovoltaïques sur les bâtiments à usage collectif, et l'autre, pour permettre à

des entreprises ou des collectivités d'installer des petites fermes solaires (de deuxième catégorie à moins de 250 kilowatts de puissance, n.d.r) sur les toitures de leurs docks. En sachant que cette énergie peut être intégralement injectée dans le réseau. « L'intérêt de ce genre de production, c'est que les sites peuvent être directement installés dans les zones urbaines. Ainsi, on évite des pertes de puissance en ligne qui coûtent de l'argent au système électrique, détaille André Boudart. Cela représente aujourd'hui le nouvel axe de développement de la filière, développement sur lequel le gouvernement ne

cesse de travailler avec les opérateurs privés ». Pour compléter le panorama, pas moins de 30 MW ont été ouverts sur terres coutumières en 2019, avec un quota de 5 MW pour des projets dits « innovants ». « Ce sont des projets intégrant de nouvelles technologies qui coûtent un petit peu plus cher, mais qui préfigurent ce qui pourra se passer plus tard ». Par ailleurs, le gouvernement travaille sur la mise en place d'un schéma directeur de l'électromobilité qui concerne les véhicules électriques – voitures et vélos – et qui sera couplé à des systèmes de production photovoltaïque. ■

André Boudart, conseiller « énergie » au gouvernement, et Lioel Paagalua, élu à la province Sud.



© Agence Presse Pacifique

## L'autoconsommation en chiffres

En 2019, environ 1 500 dossiers de particuliers et d'entreprises ont été agréés par la direction de l'Industrie, des mines et de l'énergie de la Nouvelle-Calédonie (DIMENC) dans le cadre de l'autoconsommation, pour une puissance totale installée de 10 mégawatts.



Les installations fleurissent également sur les toits des particuliers, des entreprises et des collectivités.

## Lifou carbure au renouvelable

Le programme de développement des énergies renouvelables poursuivi à Lifou depuis 2017 par EEC et Alizés Énergie permet déjà à l'île d'être totalement autonome sur le plan énergétique pendant une durée de six à sept heures par jour. Le principe ? Utiliser les énergies solaires et éoliennes comme sources de production électrique en remplacement, à terme, des moteurs fonctionnant au gasoil de la centrale thermique. Après les premières unités pour stocker l'énergie opérationnelles depuis novembre 2019, la dernière étape du projet sera d'installer une deuxième tranche de stockage de 5 MW, ainsi qu'une dernière ferme photovoltaïque de 3 MW. « Le système de stockage installé à Lifou pilote la distribution de l'énergie. Lors de la présentation du dispositif et de son logiciel, nous avons vu progressivement les moteurs fonctionnant à l'énergie fossile baisser de puissance, jusqu'à s'arrêter complètement », se souvient le conseiller en énergie au gouvernement, André Boudart. En 2020, Lifou sera la première île autonome sur le plan énergétique du Pacifique.



Pose des 800 batteries de stockage dans les conteneurs réfrigérés.



L'inauguration à Lifou des premières unités de stockage de l'énergie s'est déroulée en présence de nombreux officiels dont le membre du gouvernement Christopher Gygès.



© Enercal Énergies Nouvelles/Nicolas Job

En 2019, Enercal a inauguré Wi Hâche Qua-Tom (La Foa), la première centrale du territoire avec batteries d'une capacité de stockage de 7 MWh.

# Comment stocker cette nouvelle énergie ?

*Face à la multiplication des centrales photovoltaïques, la question du stockage de l'énergie au niveau « pays » se pose. Enercal a lancé une étude à ce sujet. Premiers éléments de réponse.*

**E**nercal mène actuellement une étude sur une solution de stockage par batteries qui serait adossée au système électrique au niveau du territoire et non plus par moyen de production. Pour rappel, en tant que gestionnaire du système électrique (GSE), Enercal est l'opérateur qui récupère l'électricité produite par les producteurs, et l'achemine vers les distributeurs (Enercal et EEC) grâce au réseau de transport. Ce transport de l'électricité se fait à une fréquence « garantie » de 50 hertz. Or, la multiplication des centrales photovoltaïques connectées au réseau augmente sensiblement le niveau de perturbation de la fréquence. Selon Enercal, « ces perturbations sont liées à l'intermittence de ce type de production : quand un nuage passe sur une centrale solaire,

sa production baisse instantanément. Elle peut passer de 100 % à 5 % en quelques secondes, ce qui se traduit par une baisse de la fréquence sur le réseau ».

## Stabilisation de la fréquence

Si la fréquence diminue trop, Enercal-GSE doit la remonter. Pour cela, il faut soit lancer un nouveau moyen de production, soit réduire le niveau de la consommation. Ce second cas de figure signifie baisser la puissance d'un four de la SLN, ce qui est prévu grâce à un contrat dit de délestage signé avec le métallurgiste. Le rôle de la future batterie « pays » sera justement, en cas de forte baisse, de pouvoir maintenir la fréquence du réseau sans avoir à passer par ces solutions.

Le stockage centralisé de l'énergie

offre également le double avantage de coûter moins cher que plusieurs batteries associées à des centrales solaires et d'offrir d'autres services au système électrique tels que la possibilité de transférer des productions au moment des pics de consommation. Par exemple, consommer au moment du pic de consommation du soir une électricité solaire produite en journée.

### Système évolutif

L'étude d'Enercal montre que ces solutions apportent une réponse aux principales difficultés liées au fort dé-

veloppement des énergies renouvelables : intermittence des productions, stabilité ou congestion des réseaux. Ses premières conclusions montrent, quant à elles, qu'il faudrait installer un système de stockage centralisé évolutif en fonction du développement des projets d'énergies renouvelables intermittentes. Ces batteries devraient être installées, en majeure partie, dans la zone du Grand Nouméa (zone de plus forte consommation) et, dans une moindre mesure, dans la région de Népoui, pour les besoins de stabilité du réseau Nord. Les travaux menés doivent en

outre définir le dimensionnement de la batterie qui rendra au mieux ce service. Le choix de la puissance sera donc au cœur du débat. ■

### Repères

Les systèmes de batteries sont conditionnés dans des conteneurs. Une batterie de 30 MW pour 4 heures de stockage représente une surface un peu inférieure à celle d'un terrain de football.

## La première centrale biogaz sur les rails

En août 2019, le gouvernement a autorisé la création de la première centrale biogaz sur l'installation de stockage de déchets non dangereux (ISD) de Gadji à Païta. Un projet porté par Enercal Énergies Nouvelles et la société privée Winéo. Baptisée Gadji Énergie, la centrale sera alimentée par un gaz combustible, principalement composé de méthane et de dioxyde de carbone, issu d'un processus biologique naturel de dégradation de matière organique en l'absence d'oxygène, appelé couramment méthanisation. Le site de Gadji est idéal pour développer ce type de centrale. La fermentation naturelle des déchets qui y sont enfouis produit du biogaz qui est capté par l'intermédiaire d'un réseau de puits de collecte. Le biogaz collecté, grâce à son fort pouvoir calorifique, pourra ensuite être transformé en énergie électrique. En bout de chaîne, la future centrale biogaz sera composée d'un groupe électrogène d'une puissance de 1 067 kW, d'une unité de prétraitement pour soutirer et traiter le biogaz en provenance de l'ISD et d'une unité d'analyse. « Il est prévu de faire fonctionner cette installation sur une période d'au moins 25 années. Le potentiel de production de biogaz du site de Gadji permettra probablement l'installation d'une deuxième voire d'une troisième centrale de production. La mise en service de la première installation est prévue pour la fin du second semestre 2020 », indique Philippe Scornet, gérant de la société Winéo. Le taux de couverture des besoins de la distribution publique par des énergies renouvelables devrait augmenter de 1 % grâce à sa production annuelle.



Exemple de centrale biogaz.





La présidente du cluster Synergie, Nathalie Klein, est par ailleurs directrice de l'entreprise Socometra Engie.

## « Les vraies cibles sont les mines et la métallurgie »

*La présidente de Synergie, Nathalie Klein, en est persuadée : les objectifs du STENC, Schéma pour la transition énergétique de la Nouvelle-Calédonie, « ne semblent plus être si ambitieux que cela »...*

**Dans le cadre du Schéma pour la transition énergétique de la Nouvelle-Calédonie, comment les professionnels interprètent-ils les objectifs fixés ?**

Avant toute chose, il est important de rappeler que les professionnels ont pris part à la définition de ce schéma. Ce document est perçu comme une première étape, ô combien importante, pour initier la transition énergétique du pays. Il définit des objectifs clairs pour le déploiement des énergies renouvelables dans le mix énergétique du territoire et a permis d'apporter de la visibilité aux professionnels. Compte-tenu des évolutions technologiques et

de la baisse des coûts de production – notamment du photovoltaïque ces dernières années et prochainement pour le stockage –, les objectifs du STENC ne semblent plus être si ambitieux : la production électrique pour la distribution publique sera vraisemblablement 100 % renouvelable d'ici à 2025. Les vraies cibles sont les mines et la métallurgie qui consomment 65 % de l'énergie du pays, ainsi que le transport qui représente 13 % des besoins énergétiques. En revanche, il semble que nous soyons en retard sur la partie réduction de la consommation d'énergie par rapport aux objectifs du STENC, bien que l'on note une stagnation de la consommation globale.

**Les projets autour de l'éolien, s'ils ne sont pas au point mort, ont du mal à décoller. Pour quelles raisons selon vous ?**

Il y a quelques projets éoliens en cours et à des niveaux d'avancement différents : Eole Yaté, le renforcement des éoliennes de Prony, un autre en gestation pour le Nord... Les projets éoliens sont plus complexes car le coût du kilowattheure produit est aujourd'hui plus cher que celui du photovoltaïque. Cette

différence de coût s'explique par une maintenance plus importante (système mécanique, mise en sécurité en période de cyclone...) mais aussi parce que les éoliennes sont installées sur des massifs et soit elles entrent en compétition avec les prospections minières, soit elles ont des impacts visuels importants pour les populations. Le potentiel de vent et la proximité du réseau de transport sont également des facteurs importants pour la rentabilité d'un projet.

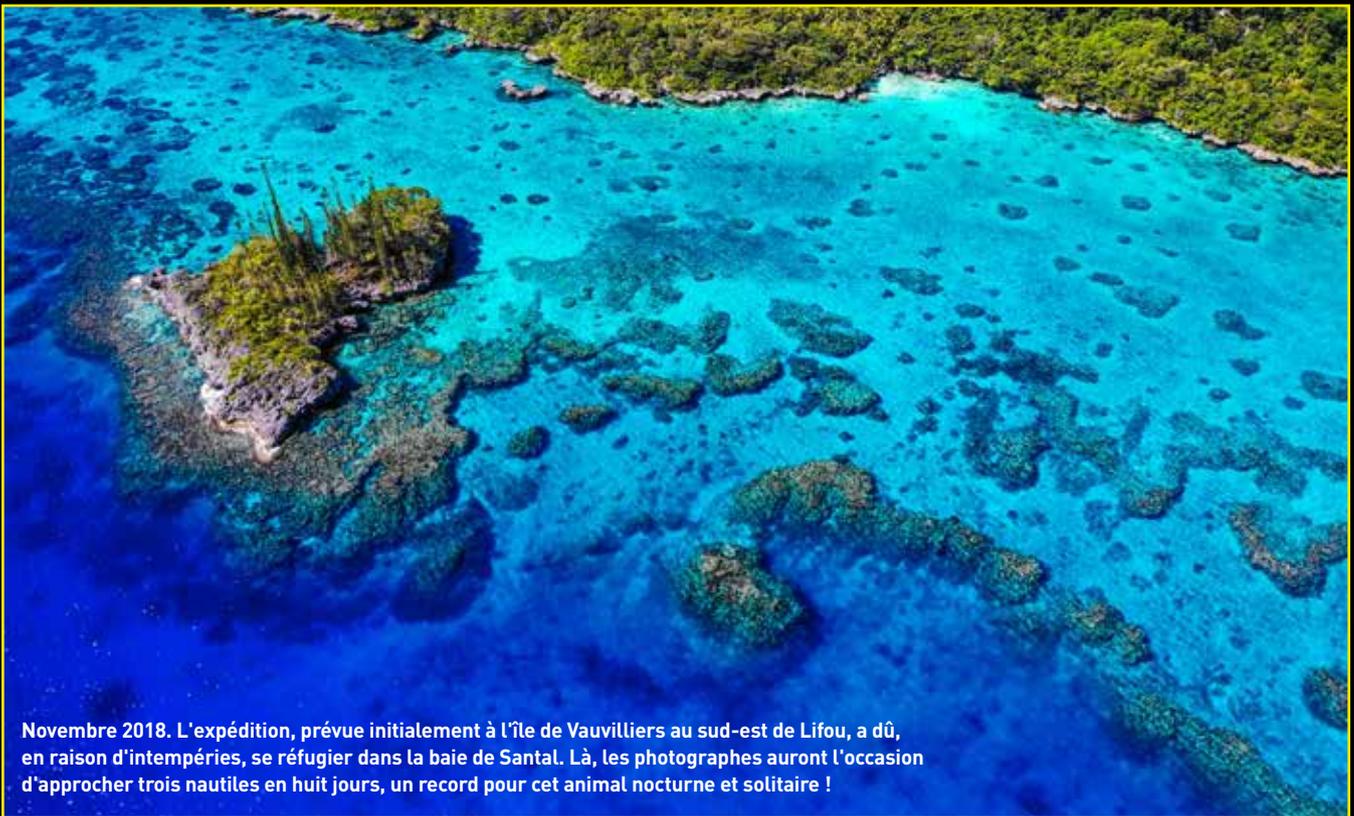
**Quels sont les projets et/ou demandes du cluster pour poursuivre le développement de la filière et de ses acteurs ?**

Le cluster insiste sur l'importance d'avoir une diversité dans les outils de production renouvelable. En misant sur l'énergie la moins chère aujourd'hui (à savoir le photovoltaïque), la transition énergétique ne pourra pas être une réussite puisque le pays devra se doter d'outils thermiques pour répondre à l'intermittence du soleil. Même si l'éolien et les autres énergies renouvelables (hydraulique et biomasse) sont plus chers pour le réseau, ils sont indispensables puisque complémentaires les uns des autres. ■

# Objectif **nautil**

Texte : **Annabelle Noir**  
Photos : **Bastien Preuss**

*La très belle série de photos que Zones protégées vous propose de découvrir sur l'un des animaux les plus anciens et mystérieux au monde, le nautil, a été réalisée par le photographe et écologue marin, Bastien Preuss. Ces clichés rares ont été pris lors d'une expédition menée avec deux autres complices, Matthieu Juncker et Nicolas Job. Un projet lauréat des Trophées bleus 2018 de l'ONG Pew en Nouvelle-Calédonie.*



Novembre 2018. L'expédition, prévue initialement à l'île de Vauvilliers au sud-est de Lifou, a dû, en raison d'intempéries, se réfugier dans la baie de Santa-Lucie. Là, les photographes auront l'occasion d'approcher trois nautilus en huit jours, un record pour cet animal nocturne et solitaire !

Le nautil :  
90 tentacules et une coquille remarquable. Il est d'ailleurs le seul céphalopode à en posséder une. Sept espèces sont connues à ce jour dans la région Indo-Pacifique, dont une endémique à la Nouvelle-Calédonie, *Nautilus macromphalus*.



En journée,  
le nautilus vit entre  
300 et 600 m de  
profondeur. Ce grand  
timide remonte la  
nuit vers la surface  
pour se nourrir  
sur les récifs.  
« Il y a une véritable  
excitation à chercher  
le nautilus à la  
lampe torche »,  
se remémore  
Bastien Preuss.



Il arrive qu'il y ait  
des retardataires !  
Bastien et ses  
coéquipiers ont eu la  
chance d'immortaliser  
un nautilus, aux  
premières lueurs  
du jour, évoluant  
au-dessus de débris de  
coraux. Un spectacle  
magique.



*« Cette espèce emblématique nous attirait, c'est pourquoi nous lui avons dédié une expédition à part entière. Nous souhaiterions donner une suite à ce projet, qui donne une belle image de la Calédonie, et exposer nos photos aux habitants de Lifou qui ont donné leur autorisation pour notre mission », signale Bastien Preuss.*

# Bastien Preuss, le déclic pour les fonds marins



Bastien Preuss, 36 ans, a grandi entre Paris et la minuscule île de Hoëdic en Bretagne, en même temps que sa passion pour les fonds marins. Ses études en biologie et écologie marine l'ont mené entre la France, où il a suivi un double cursus universitaire et normalien, le Canada, la Nouvelle-Zélande et enfin la Nouvelle-Calédonie pour son doctorat portant sur la gestion de la pêche dans les lagons du Grand Sud. À l'université, il rencontre un certain Matthieu Juncker, déjà passionné de photographie sous-marine, qui l'initie véritablement à cet art. De plongées en formations, Bastien forge son expérience jusqu'à devenir lui-même formateur.

Après la soutenance de sa thèse en 2012, le jeune docteur en écologie marine fonde le bureau d'études Squale.

*« Le travail d'écologue marin peut avoir une approche globale et se pencher sur la diversité et les interactions entre espèces, ou au contraire une approche plus spécifique sur une espèce en particulier. Ces deux approches sont là pour aider les gestionnaires à comprendre le milieu marin et à prendre des décisions de protection et de préservation (mises en réserve, quotas de pêche...). Ce regard sur le monde sous-marin, je le partage également à travers mon travail photographique »,* détaille Bastien.

L'expert propose ses services aux organismes et aux collectivités publiques dans le cadre d'études ou de missions de recherche. Expertise des récifs coralliens de Pétrie et Astrolabe dans le Parc naturel de la mer de Corail, études des requins avec l'IRD, suivi de la reproduction des tortues avec le WWF, réseau d'observation des récifs coralliens avec l'association Pala Dalik font par exemple partie de ses dossiers. Un nouveau projet, porté par Odyssey, l'entité « expédition marine » de Squale, et Underwater Earth, un partenaire australien, va voir le jour en 2020 notamment grâce à des fonds via la Nouvelle-Calédonie, lauréate du programme Territoires d'Innovation. Le principe : offrir une immersion au cœur des lagons calédoniens à l'aide de la réalité virtuelle. Visibilité sur le Google Street View dédié aux océans, animations scolaires, formations et expositions en seront les multiples déclinaisons.

Bastien Preuss, capturé par son ami photographe Matthieu Juncker. « La baie de Santal présente une magnifique architecture avec des grottes, des tunnels... » Un terrain de jeu idéal pour les chasseurs d'images.

© Matthieu Juncker



Propos recueillis par Aurélien Lalanne

© NiKo VinCent

« Notre exceptionnelle biodiversité, tant marine que terrestre, constitue une véritable source de création de richesse. »

## « Valoriser la protection de l'environnement »

*Thierry Santa, président du gouvernement, confie à ZONES protégées les ambitions de l'exécutif en matière de préservation et de valorisation de notre patrimoine naturel.*

### Quelle place pour l'environnement pendant cette mandature ?

L'action de ce 16<sup>e</sup> gouvernement s'inscrit dans l'évolution à l'échelle mondiale du rapport que l'être humain entretient avec son environnement. Mais la Nouvelle-Calédonie a une responsabilité particulière, puisque troisième hot spot mondial de la biodiversité. Nous abritons près du tiers des 1,5 % de récifs de la planète encore vierges. En 2020, dernière année de la décennie des Nations Unies pour la biodiversité, nous accueillerons la 10<sup>e</sup> conférence des îles du Pacifique sur la conservation de la nature et des aires protégées. Cette rencontre représente une double opportunité : évaluer les progrès effectués en vue d'atteindre les objectifs de conservation fixés par la

convention sur la diversité biologique, et influencer la vision mondiale de la conservation après 2020. La Nouvelle-Calédonie contribue également, aux côtés de la France, mais de manière différenciée, aux objectifs de l'Accord de Paris.

### Quelle vision pour la protection de l'environnement ?

Il ne s'agit pas de bousculer les pratiques de façon autoritaire. La Nouvelle-Calédonie poursuivra ses actions en faveur d'un développement économique et social respectueux de notre environnement. De nombreux acteurs économiques se sont engagés dans cette voie, comme en témoigne le projet calédonien soutenu financièrement par l'État à travers son programme d'investissement d'avenir Territoires d'Innovation. L'ambition est de valoriser la protection de l'environnement parce que notre exceptionnelle biodiversité, tant marine que terrestre, constitue une véritable source de création de richesse. Je pense non seulement à un tourisme respectueux mais aussi à l'économie de la mer, à la valorisation raisonnée de notre biodiversité et plus largement aux biotechnologies, à toutes ces molécules que recèlent nos lagons et nos forêts.

La protection de l'environnement est par ailleurs source d'un dialogue renouvelé et approfondi avec nos voisins du Pacifique, et finalement d'une coopération régionale renforcée.

### Quels vont être les engagements pris en faveur du Patrimoine mondial ?

Les récifs d'Entrecasteaux, le Grand lagon Nord, la Zone côtière Nord-Est, la zone d'Ouvéa et de Beautemps-Beaupré, la Zone côtière Ouest ainsi que le Grand lagon Sud sont inscrits sur la liste du Patrimoine mondial de l'Unesco. Les lacs du Grand Sud figurent, quant à eux, sur la liste des zones humides d'importance internationale de la convention RAMSAR. Plus récemment, la Nouvelle-Calédonie a créé le Parc naturel de la mer de Corail couvrant l'ensemble de notre zone économique exclusive. Environ 28 000 km<sup>2</sup> d'écosystèmes récifaux du Parc sont déjà classés en réserve naturelle ou intégrale. Les études et échanges diplomatiques sont en cours pour honorer les nouveaux engagements pris par la Nouvelle-Calédonie en 2018 lors de la 5<sup>e</sup> conférence *Our ocean*, et plus particulièrement le classement en zone protégée des monts sous-marins et la mise en place d'un comité de gestion régional de la mer de Corail. ■



Propos recueillis par Aurélien Lalanne

© Province Sud

« La protection de notre environnement doit obligatoirement se traduire par une valorisation de la biodiversité ».

## « L'exemple doit être donné par les institutions »

*Sonia Backès est à la tête de la province Sud depuis le 17 mai 2019. Zones protégées est allée à sa rencontre pour connaître ses positions sur la protection de l'environnement.*

### Quelle place pour l'environnement pendant cette mandature ?

La Nouvelle-Calédonie, et donc la province Sud, possède un patrimoine naturel unique au monde. C'est pour cela qu'il faut développer une stratégie globale autour d'une politique environnementale calédonienne concertée. Ou comment concilier, concrètement, préservation de l'environnement et croissance économique. Ma volonté n'est autre que de donner du sens au développement durable. Cette volonté se traduit forcément par des actes forts. L'objectif de développer la dématérialisation et d'atteindre le « zéro papier » avant la fin du mandat au sein de l'institution, en fait partie. Réduire le parc de véhicules de 15 % sur la mandature, avec un parc composé à 100 % de véhicules légers propres. En tant que présidente

de la province Sud, je reste persuadée que l'exemple doit être donné par les institutions. C'est pourquoi nous étudions aussi la possibilité d'équiper le toit de la province Sud de panneaux solaires.

### Quelle vision pour la protection de l'environnement ?

La protection de notre environnement doit obligatoirement se traduire par une valorisation de la biodiversité. Participer à la mise en place d'un plan territorial anti-feu, doter les établissements scolaires d'espaces environnementaux à restaurer ou bien encore favoriser l'émergence de projets locaux. De la même manière, il apparaît essentiel de réduire notre dépendance énergétique en équipant à la fois, les collèges, les bâtiments des administrations publiques et les foyers de panneaux photovoltaïques. Enfin, une vraie filière de recyclage propre à la Nouvelle-Calédonie s'avère incontournable, et elle ne pourra voir le jour qu'en proposant de véritables alternatives aux matériaux polluants comme le plastique. C'est le sens des différents ateliers que nous avons mis en place à la province Sud.

### Comment allez-vous vous engager en faveur du Patrimoine mondial ?

Dans le cadre de l'inscription des récifs et écosystèmes associés des lagons de Nouvelle-Calédonie auprès de l'Unesco en 2008, la province Sud, qui comporte deux zones inscrites (Grand lagon Sud et Zone côtière Ouest), a mis en place un système de gestion participative qui a conduit à la création du comité de gestion de la ZCO en novembre 2007. Ce comité de gestion, comprenant des représentants de différents collèges répartis sur les cinq communes (collèges des agriculteurs, des pêcheurs, des coutumiers, etc.) a permis de travailler, aux côtés de la province, à l'élaboration et à la mise en œuvre d'un plan de gestion garantissant le maintien de l'intégrité du bien inscrit. Afin d'en permettre une bonne mise en œuvre, un poste de coordinateur de la ZCO est financé par la province depuis fin 2015, et est placé au sein de l'association, sous la hiérarchie directe de la présidente du comité. Ce plan de gestion est suivi et évalué dans le cadre d'un comité technique et d'un comité de pilotage. ■

# CHAQUE JOUR, LE CONGRÈS ŒUVRE POUR LES CALÉDONIENS

- ▶ **54** conseillers de la Nouvelle-Calédonie représentant les **3** provinces
- ▶ **54** conseillers de la jeunesse calédonienne qui forment le congrès des jeunes
- ▶ **225** lois du pays et **2 117** délibérations adoptées en 20 ans
- ▶ **10** soirées débats par an
- ▶ **1** journée Portes Ouvertes annuelle
- ▶ **1** concours photo « Couleurs Calédoniennes » annuel
- ▶ Des visites scolaires **hebdomadaires**
- ▶ Des partenariats **annuels** avec les associations sportives, culturelles et de loisirs
- ▶ Des conventions **interparlementaires** avec les assemblées de la région, de la métropole et de la francophonie



Appel local  **GRATUIT** 05 20 14

 [WWW.CONGRES.NC](http://WWW.CONGRES.NC)

 **CONGRÈS DE LA NOUVELLE-CALÉDONIE**

 **DÉBATS EN DIRECT**



texte Solen Le Bagousse

photos © Solen Le Bagousse



Le toit de La Broussarde comporte 126 panneaux photovoltaïques. En médaillon : Pierre Vives, le directeur.

## La Broussarde en garde pour la maîtrise de l'énergie

*Depuis qu'il a repris la direction de La Broussarde à Bourail mi-2018, Pierre Vives a cherché à réduire les consommations énergétiques de la maison de retraite. De nombreux investissements ont été réalisés au bénéfice de l'environnement, mais aussi du bien-être de ses 34 résidents.*

**E**n juillet 2018, une petite révolution a lieu sur les toits de l'établissement pour personnes âgées situé à l'entrée de Bourail. Pas moins de 126 panneaux solaires sont déployés afin de produire l'électricité nécessaire à son fonctionnement. « Depuis quelques mois, nous utilisons directement l'énergie produite en journée, tandis que l'excédent est revendu au fournisseur. Nous avons un contrat électrique pour le soir et la nuit uniquement », indique Pierre Vives. L'eau chaude est, quant à elle, produite par trois pompes à chaleur alimentées à l'énergie solaire, qui ont été installées dès l'ouverture de la structure en 2015. « Les eaux usées sont traitées dans

notre propre station d'épuration. Selon le contrôle mensuel qui est effectué, nos rejets ne sont pas polluants pour la terre ou les cours d'eau », précise le directeur de La Broussarde. Désormais, les équipements les plus gourmands en eau sont dans le viseur : lave-linge et douches. Celles-ci devraient prochainement être équipées de pommeaux à gachette « pour faciliter leur utilisation par les résidents et réduire la consommation ».

### Économies et nouveaux projets

Isolation, aération naturelle, climatisation gérée par la domotique, déchets alimentaires donnés aux poules, compost... L'équipe de la maison de retraite multiplie les initiatives. « Les économies réalisées nous permettent de continuer à investir dans de nouveaux projets comme la couverture de l'étendoir à linge pour éviter d'utiliser les sèche-linge les jours de pluie. Ou encore la végétalisation du jardin avec des espèces endémiques, donc adaptées au climat très sec du secteur, pour améliorer le cadre de vie, mais aussi procurer de l'ombre tout en conservant la biodiversité locale », détaille Pierre Vives. L'ancien kiné du village poursuit : « Nous sommes dans un espace soumis aux normes médicales, où l'on craint particulièrement les infections nosocomiales

(contractées dans un établissement de santé, ndlr). Pour les éviter, il existe des produits imposés, mais qui sont nocifs pour la santé et l'environnement. »

Cependant, pour certaines tâches comme le nettoyage des vitres et des surfaces, le personnel peut déjà utiliser des produits naturels comme le vinaigre blanc. Et des solutions alternatives sont à l'étude pour les lessives, mais aussi pour les protections hygiéniques en vue de réduire la production de déchets. ■

### Du vieux drap au bavoir

Dernièrement, l'équipe de La Broussarde a eu l'idée de faire appel à une couturière pour donner une seconde vie à son stock de draps usagés. Le projet est de transformer le tissu en bavoirs solides, lavables et réutilisables. Une alternative qui vise également à éviter l'emploi de bavoirs en papier à usage unique.



Terminés les bavoirs jetables !



texte Solen Le Bagousse  
photos © Solen Le Bagousse

Ariane Saint-André, membre de la ZCO,  
en pleine animation scolaire à Poé.

## L'espoir dans la jeunesse

Durant les journées de découverte de la mangrove organisées par la ZCO pour les scolaires, Ariane cherche à transmettre ses connaissances aux plus jeunes, et les sensibilise sur l'importance de protéger l'environnement dans son ensemble, de la chaîne au récif. « Dans les projets du comité, nous intervenons aussi au niveau des tribus. Parfois, on met à l'écart certains jeunes qui ont peut-être fait des bêtises. Pourtant, en les encadrant, on peut les tourner vers l'environnement. Certains ne savent pas s'occuper alors qu'ils auraient plein de choses à réaliser chez eux ou dans les villages. On n'est qu'une couleur, c'est tous ensemble pour l'environnement ! Et chacun peut apporter sa participation », assure la bénévole.



À 68 ans, Ariane Saint-André  
n'a pas perdu la flamme.

# Ariane, une bénévole tout-terrain

*On la surnomme « Madame Mangrove » à la ZCO. En toute logique, Ariane Saint-André anime pour les scolaires de nombreuses sorties de découverte de ce milieu naturel.*

**F**ille de pêcheurs professionnels, Ariane a passé son enfance sous la toile de tente au bord du lagon de Poé. Son environnement ? La mer, la mangrove, les platiers, mais aussi la forêt. Issue d'une famille modeste, elle se rappelle que tout le monde participait à l'activité pêche (trocas, bénitiers, biches de mer...) « On n'a pas besoin d'être allés longtemps à l'école pour apprendre sur notre environnement », commente-t-elle. Femme de terrain, Ariane connaît parfaitement la mangrove, la faune et la flore qui la composent. Elle a vu évoluer cet environnement, les abus de la pêche, la diminution des ressources à cause de la pollution des eaux (creeks, rivières et mer) par les bateaux, le tou-

risme, l'urbanisation... « L'avenir sera dur pour les pêcheurs, déplore-t-elle. Et c'est pareil sur la terre ferme. Auparavant à Poé, il y avait des puffins. Nous vivions avec ces oiseaux, mais on ne les a pas respectés. C'est l'être humain qui les détruit en construisant des habitations, avec vue sur mer, et en introduisant les animaux domestiques ».

## Un engagement au sein de la ZCO

« Il y a douze ans, avec Mylène Aïfa, la présidente du comité de gestion de la ZCO, nous allions chercher les femmes à la tribu de Table-Unio. On prenait les gens en bord de route à Kélé et on se rendait à Nouméa faire les réunions. Au

retour, on redéposait tout le monde. Au départ, le comité avait de tout petits moyens, on était polyvalent, nous le faisons de bon cœur, mais c'était très dur pour nous, raconte la bénévole de la première heure. Puis l'inscription du lagon à l'Unesco a permis une prise de conscience sur les enjeux environnementaux par les institutions, et nous avons eu davantage de moyens. Il y a désormais une secrétaire et un coordinateur à la ZCO ».

Toujours aussi assidue aux réunions hebdomadaires de la ZCO, Ariane s'investit de surcroît auprès des écoles. Et il est quasi inévitable de la rencontrer sur le stand du comité lors des manifestations à caractère environnemental. ■



texte Solen Le Bagousse

© Solen Le Bagousse

Yvanick intervient régulièrement en binôme avec Ariane Saint-André auprès des scolaires.

## Yvanick, une vocation pour l'environnement

*Né à Nouméa et habitant à la tribu de Boghen, Yvanick Neboipou s'est engagé depuis trois ans comme membre actif auprès de la ZCO. L'animateur en centre de loisirs propose notamment des ateliers pour les scolaires.*

« **J'**agis dans le domaine de l'environnement car j'aime cultiver et voir sortir des plantes du sol. Je connais le travail de la terre avec sa tradition. Quand j'étais jeune, je faisais pousser les taros, les ignames et les autres légumes à la tribu », confie Yvanick. Son ancienne expérience de garde nature à la Sem Mwé Ara lui a aussi beaucoup apporté. Fervent défenseur de la planète, généreux de sa personne, le bénévole au comité de gestion de la ZCO aime faire passer des messages de sensibilisation à la protection de la nature et du lagon car c'est tout simplement son cadre de vie.

### Une passion confirmée grâce à la ZCO

« J'ai accepté la proposition de Mylène Aïfa de mener des actions à la ZCO car j'ai trouvé qu'il était important d'aller parler aux très jeunes, dès l'école primaire. » Avec sa formation d'animateur, Yvanick est souvent au contact de la

jeunesse, « mais je ne suis pas encore au bout de ma formation. J'aimerais la poursuivre pour pouvoir encadrer des camps de vacances orientés vers l'environnement et la nature ». Comme son activité ne l'occupe pas toute l'année, le bénévole a du temps pour se consacrer à la ZCO.

« J'aime ce que je fais pour le comité, je me suis investi au fur et à mesure. Au départ, je participais aux réunions, j'étais présent lors des journées de la citoyenneté à Koné, à Nouméa... Et maintenant, j'interviens auprès des scolaires. Avec Ariane, on se complète. Elle connaît parfaitement la mangrove, et moi, je maîtrise davantage la forêt et les techniques d'animation avec les enfants ! » Lorsqu'il est avec les élèves, Yvanick peut entrer dans le vif du sujet et aller au fond des choses. Le passionné leur explique et leur montre que la terre et l'eau sont la source et le futur, comme eux sont les futurs citoyens et héritiers de ce patrimoine naturel. « Je dois faire des recherches pour préparer les interventions, je m'occupe aussi

de la rédaction des comptes rendus. Je m'investis réellement », conclut Yvanick, motivé. ■

### Une carrière dans l'environnement

Yvanick s'occupe également de la partie visuelle – photos et vidéos – pour illustrer les comptes rendus des animations, ainsi que pour d'autres interventions de la ZCO. Au final, l'animateur souhaite persévérer dans l'environnement, et si une opportunité venait à se présenter, ce membre investi du comité de gestion aimerait s'y consacrer professionnellement.



À 39 ans, Yvanick est prêt pour une reconversion professionnelle !

# Éco-tendances au festival Blackwoodstock

La fontaine à eau réalisée par les bénévoles à l'image d'un taureau, l'animal emblématique du Blackwoodstock.

La commune de Moindou a accueilli la 7<sup>e</sup> édition du festival Blackwoodstock. Du 4 au 6 octobre 2019, plus de 2 000 festivaliers ont foulé le site du Fort Teremba. Un tel rassemblement a un impact non négligeable sur l'environnement. Aussi, sans pour autant revendiquer un label officiel d'éco-festival, l'association Blackwoodstock confirme sa démarche écoresponsable.



**G**âce au partenariat avec Les Bois du Nord, les bénévoles de l'association ont obtenu le bois nécessaire à la réalisation de cinq toilettes sèches et d'urinoirs, ainsi que les sciures et copeaux pour leur utilisation. Cette installation a un double objectif : réduire la consommation d'eau et son traitement, et obtenir du compost. « Les résidus organiques seront mélangés aux différents déchets alimentaires émis lors du festival. Tout a été collecté et stocké sur le site, en attendant d'être utilisable. Le compost devrait être valorisé ultérieurement par l'association Marguerite dans un projet de revégétalisation du lieu », indique Virginie Sueur, secrétaire adjointe et responsable du pôle santé, sécurité et environnement du festival.

## Tri des déchets

Côté buvette, les organisateurs ont mis en place des pompes à bière pour éviter les canettes aluminium, tandis que les festivaliers étaient munis de gobelets réutilisables. Une fontaine à eau, réalisée par les bénévoles et distribuant l'eau du réseau, a permis de limiter les bouteilles en plastique. Les stands de

restauration ont aussi été invités à faire un effort maximum au niveau des contenants utilisés et de la gestion de leurs déchets, notamment organiques, afin de les intégrer au compost. Une équipe de Caledoclean était présente afin de sensibiliser festivaliers et restaurateurs au tri sélectif (verre, canettes, bouchons, déchets organiques...) organisé sur le site. Ces bénévoles ont également géré les résidus des toilettes sèches et terminé leur action par un ramassage des mégots.

## Équipements réutilisables

Un premier pas a été franchi pour encourager une restauration « bio et locale » en lien avec les agriculteurs et professionnels de la région, ainsi que le recours à l'énergie solaire. Cette année, les tours de lumières ont fonctionné grâce à des panneaux photovoltaïques, mais cet investissement reste très lourd pour une association. Certains de ces équipements (toilettes sèches, panneaux solaires...) sont voués à être réutilisés sur le site de Fort Teremba ou pour d'autres occasions. Au lendemain du festival, Jean-Marc Desvals, vice-président et fondateur de l'asso-

ciation Blackwoodstock, précise qu'« organisateurs, bénévoles et festivaliers étaient satisfaits des installations et tout le monde a joué le jeu. Il reste évidemment des améliorations à apporter, mais cette édition 2019 s'est parfaitement déroulée au niveau de la programmation, de la logistique et pour l'environnement ». Dès le lundi suivant, l'accueil de scolaires a pu reprendre sur un site dénué de traces de passage d'un festival ! ■



Les toilettes sèches pourront être réutilisées.

# Les alternatives au plastique existent !

texte Aurélien Lalanne

*En parallèle de l'instauration de la loi sur l'interdiction du plastique en Nouvelle-Calédonie, la province Sud et l'Ademe ont lancé depuis mars 2019 un appel à projets dédié aux solutions alternatives. Et ça marche !*

**P**as moins de 10 projets locaux ont déjà été subventionnés dans le cadre de l'appel porté par la province Sud et l'Ademe autour des alternatives aux produits plastiques à usage unique. L'idée est de pouvoir consommer différemment pour préserver l'environnement. Parmi les projets retenus, Yannick Le Noc, gérant de la société Ecocup Nouvelle-Calédonie, a reçu une aide

pour importer une gamelle recyclable et consignée. « La réutilisation permet à l'objet de générer une empreinte écologique plus faible, à savoir que face au plastique jetable, on a un coût de production lié à l'énergie carbone pour fabriquer le matériau alors que son temps d'utilisation est très faible. »

## Des initiatives à suivre

Les neuf autres lauréats de l'appel à projets, ouvert aux entreprises et aux associations, sont :

- **Le Marlin Bleu** : le producteur souhaite remplacer les barquettes scellées jetables en plastique par des bacs inox réutilisables pour la distribution de ses plats préparés. Objectif ? Éviter en moyenne 30 500 barquettes à l'année.
- **Agrilogic Systèmes** : spécialisée en système de culture hors-sol, la société propose de substituer les sacs plastiques normalement utilisés par des gouttières. Résultat attendu ? Éviter l'utilisation de 40 tonnes de sacs plastiques sur trois ans.

- **Épicerie Bio de Robinson** : le commerce investit dans un distributeur de produit d'hygiène corporelle en vrac afin de favoriser ce type de vente et réduire les emballages.
- **L'abeille qui emballa** : la jeune société va pouvoir acheter du matériel pour développer la production d'emballages alimentaires réutilisables en coton et cire d'abeille.
- **Le Jardin calédonien** : le producteur envisage de développer la vente en vrac avec l'achat d'un distributeur automatique réfrigéré de fruits et légumes frais.
- **Mocamana** : les bénévoles de l'association produisent des sacs en toile de jute réutilisables, commercialisés dans les petits commerces en remplacement des sacs plastiques à usage unique.
- **Zéro déchet** : le projet de l'association vise à accompagner et sensibiliser les commerçants sur la réduction des emballages à usage unique et des déchets, avec également un volet formation.
- **La Coop' à nous** : l'épicerie coopérative souhaite développer le conditionnement et la vente en vrac par l'achat de distributeurs gravitaires, fontaines et contenants en verre, bacs en plastique et mobilier.
- **Ressac** : la marque investit dans du matériel de couture (machines, petit outillage, mobilier de rangement) en vue de la création d'un atelier coopératif en partenariat avec l'association Saint-Vincent de Paul. ■



Yannick Le Noc, gérant d'Ecocup Nouvelle-Calédonie, a bénéficié d'une subvention pour promouvoir sa Kaledobox, une lunchbox consignée destinée aux services de gamelles.

Les projets retenus dans le cadre de la 4<sup>e</sup> session de l'appel à projets seront dévoilés en mars 2020, tandis que de nouvelles vagues de candidatures sont prévues dans l'année.



[www.province-sud.nc](http://www.province-sud.nc)

# Venez passer des vacances riches en émotions dans la destination nature de la Nouvelle-Calédonie

Une destination variée avec ses plages bordées par la zone côtière ouest du lagon inscrite au patrimoine mondial de l'UNESCO, ses tribus Kanaks, ses propriétés broussardes, son fort Téremba, son parc provincial des Grandes Fougères, ses nombreux sentiers de randonnées et sa gastronomie. Tous les sportifs s'en donneront à cœur joie entre kitesurf, vélo, randonnée, plongée sous-marine, parachutisme, activités nautiques et bien être. Les nombreuses animations et festivités tout au long de l'année font de ce territoire au cœur du pays un endroit unique. Vous l'aurez compris, la région de La Foa propose des vacances aussi sportives que relaxantes, gourmandes que festives ! Depuis Octobre 2019 les communes de La Foa, Farino et Moindou ont obtenu le label Station Verte pour leurs qualités au service d'un tourisme à visage humain de proximité, tisseur de liens entre la nature, les terroirs et les Hommes.

La labellisation vient récompenser des années de travail autour de l'offre touristique, de la mise en valeur et de la conservation du patrimoine naturel, et culturel mené par les différentes associations et les institutions locales. Les communes proposent de pratiquer un tourisme dans le respect de la nature, des populations et de l'économie locale, tout en privilégiant les rencontres. Vrai vecteur de développement, de création d'emplois et de valorisation du territoire ainsi que bénéfique à son attractivité, l'écotourisme

se présente comme la seule alternative durable au tourisme de masse, et c'est dans ce sens, avec l'aide du label Station Verte que les communes de La Foa, Farino et Moindou veulent s'inscrire dans le temps. N'hésitez plus devenez un écotouriste dans la région nature.



Tél. 41 69 11 - [lafoatourisme@canl.nc](mailto:lafoatourisme@canl.nc)  
[www.lafoatourisme.nc](http://www.lafoatourisme.nc)



## SOCIETE D'ELEVAGE DE LA Ouenghi



Tél. 46 56 88

BP 100 - 98812 Boulouparis  
[bureau.galliot@lagoon.nc](mailto:bureau.galliot@lagoon.nc)



texte Sarah Maquet

photos © NiKo VinCent

Elodie et Mélissa font partie des membres fondateurs de l'association Zéro déchet.



Parmi les habitudes zéro déchet, il y a aussi la fabrication de produits.

# Zéro déchet mais des millions d'idées

*Formée il y a à peine un an, l'association Zéro déchet croule sous les demandes d'intervention. Un succès qui ne lui fait pas perdre de vue son premier objectif : lutter contre l'usage unique.*

« **O**n a 50 millions d'idées, il y a tant à faire. » L'énergie de Mélissa est communicative. Son débit est rapide, passionné. Comme pour pallier une urgence : celle de la prise de conscience de ce que représentent nos déchets. « Aujourd'hui, selon une étude de l'Ademe, chaque Calédonien qui habite en province Sud produit en moyenne 438 kilos de déchets par an. » À bout de bras, Mélissa tient un cabas où une poubelle type a été reconstituée. De l'autre main, elle déballe l'une des trois valises que l'association s'est constituées pour assurer ses interventions. Petit à petit, elle pose face à chaque objet jeté son équivalent réutilisable. Un exemple dans l'air du temps ? Le coton-tige, interdit dans sa forme plastique en Nouvelle-Calédonie depuis le 1<sup>er</sup> septembre. Pour le remplacer existe l'oriculi : une petite baguette en bambou, inox ou céramique, à laver après usage. Pour Élodie, la loi anti-plastique en Nouvelle-Calédonie va dans le bon sens mais elle est longue à appliquer. De plus, elle s'attaque au plastique, mais pas à l'usage unique. « Pourquoi ne pas

profiter de cette belle dynamique pour passer directement de la réduction à l'élimination de ses déchets ? »

## « Mon commerçant s'engage »

L'association Zéro déchet a été créée il y a un an par six femmes, dont Mélissa et Élodie. Elle compte aujourd'hui vingt membres actifs, une cinquantaine d'adhérents et 650 inscrits sur la page Facebook. Nouméenne à l'origine, elle s'est élargie avec une nouvelle membre installée en province Nord. La première action mise en place par l'équipe a été les interventions dans les écoles, « pour que les scolaires prennent conscience que tout a un emballage ». Puis les ateliers pépinières avec la Ville de Nouméa pour expliquer comment débiter le zéro déchet. À venir, le projet « Mon commerçant s'engage » en partenariat avec la province Sud et l'Ademe. Il prévoit un recensement des petits commerces acceptant que les clients viennent avec leur propre contenant. Quid des grandes surfaces ? « C'est encore un autre défi. On a été en discussion avec plusieurs groupes mais

ils ont leurs propres normes d'hygiène qui rendent difficiles notre démarche ; après nous encourageons aussi une consommation plus locale donc travailler avec les petits commerçants fait sens. » Des défis, mais pas de quoi entamer la motivation des bénévoles de l'association. « L'avantage, c'est que le territoire est petit, les habitudes peuvent vite changer. » ■

## Économies à la clé ?

Selon Élodie, le début est le plus compliqué. « C'est une phase de transition qui peut aussi coûter un peu cher car il faut remplacer ce qu'on jette habituellement mais ensuite, plus besoin d'acheter. » Ainsi, après deux ans de vie « zéro déchet » et avec les produits fabriqués maison, Mélissa estime ses économies, pour une famille de trois personnes, entre 40 000 et 50 000 francs par mois. Un argument économique pour inciter à se lancer ? Pourquoi pas, répond la jeune femme pour qui le zéro déchet est surtout l'occasion d'« entamer une réflexion plus large sur sa vie, ses choix de consommation et ses habitudes ».



texte Annabelle Noir

photos © Nicolas Petit

La roussette ne serait peut-être pas le seul animal porteur de la bactérie.

Le docteur Élodie Descloux.

# La fièvre des roussettes sous observation

*Une maladie transmissible à l'homme, communément appelée fièvre hémolytique des roussettes, est dans le viseur d'un groupe de recherche. Ses objectifs sont notamment d'identifier les animaux qui pourraient être aussi porteurs de la bactérie responsable de la pathologie, ainsi que ses modes de transmission.*

C'est un véritable travail d'enquête qui est mené au CHT Gaston-Bourret depuis une vingtaine d'années. Parmi les protagonistes, le docteur Élodie Descloux. « Pendant mon internat en Nouvelle-Calédonie, j'avais déjà entendu parler d'une maladie en lien avec les roussettes mais comme une légende », explique le praticien hospitalier qui exerce au service interne et d'infectiologie depuis 2009. Des patients présentaient les mêmes symptômes : fièvre, rate enflée et douloureuse, perte de poids et un bilan sanguin typique de maladies du sang telles que leucémie ou lym-

phome. Pourtant, rien de tel n'apparaissait à l'examen. « Ces patients avaient d'autres points communs : ils étaient issus de milieu rural et étaient tous chasseurs et/ou consommateurs de roussettes. J'ai commencé à noter leurs noms dans un cahier, avec leur lieu de vie, leur lien avec l'animal... », indique le médecin. En parallèle des prélèvements de sang sont envoyés dans un laboratoire spécialisé de Marseille...

## Une nouvelle bactérie

Jusqu'en octobre 2017 où les analyses d'une nouvelle patiente révèlent la présence d'une bactérie quasi inconnue : *Mycoplasma haemohominis*. Grâce au cahier du docteur Descloux et à la recherche active des cas par l'équipe du service de médecine interne, les prélèvements des anciens malades sont retestés. « C'est probablement l'amélioration des méthodes de biologie moléculaire qui nous a permis d'identifier cette bactérie, note Élodie Descloux. Au total, 15 patients ont été diagnostiqués entre 2012 et 2019 dont quatre qui sont décédés. Aujourd'hui, nous sommes en mesure de réaliser les analyses à Nouméa, donc d'établir rapidement un diagnostic et de mettre en place un traitement efficace. » Toutefois, des inconnues demeurent, notamment sur le

mode de transmission de la maladie à l'homme. « C'est sûr qu'il y a un lien avec la roussette car la bactérie a été retrouvée dans des prélèvements de cet animal, mais la contamination n'est peut-être pas directe, reprend le médecin. De plus, la roussette est un des réservoirs de la bactérie, mais peut-être pas le seul ! »

## Partenaires

CHT Gaston-Bourret, IAC, laboratoire de la direction des Affaires vétérinaires, alimentaires et rurales, direction des Affaires sanitaires et sociales, Institut Pasteur de Nouvelle-Calédonie, IRD, Parc zoologique et forestier et centre de référence des pathogènes émergents de Marseille\* poursuivent les recherches de concert au sein du projet Slingshot\*\*. Des études sur le terrain feront appel aux connaissances locales. Élodie Descloux a déjà pu échanger avec les habitants de Table-Unio lors de la Nuit de la roussette 2019. « Cette rencontre m'a appris des détails pertinents sur les techniques de chasse, les modes de consommation, les arbres où viennent manger les roussettes et leurs liens avec d'autres animaux. » ■

\* Professeur Raoult

\*\* Lance-pierre



## Prévention

Il pourrait être recommandé aux chasseurs et aux personnes qui cuisinent des roussettes d'éviter de toucher directement l'animal ensanglanté (se protéger avec des gants ou un manou) et de bien se laver les mains après. En cas de symptômes – fièvre, anémie, perte de poids – trois semaines à trois mois après avoir chassé ou consommé des roussettes, il est conseillé de le signaler à son médecin traitant.



# NOTRE ENGAGEMENT POUR L'ENVIRONNEMENT

Conscient de la nécessité de réduire notre empreinte écologique et de transmettre aux générations futures un pays préservé, notre engagement en faveur de l'environnement s'inscrit dans la durée.

Ainsi, chaque jour, que ce soit au travers de financements de projets clients liés à la préservation de la nature ou que ce soit au travers d'actions concrètes menées au sein de notre entreprise, nous nous engageons dans cette démarche éco-responsable car la préservation de l'environnement est une valeur fondamentale partagée au quotidien par l'ensemble des collaborateurs de la Banque de Nouvelle Calédonie.



**Banque de  
Nouvelle Calédonie**  
BANQUE & ASSURANCE



texte Sarah Maquet

photos © CPS

Premier comité de pilotage du projet PROTEGE les 17 et 18 juillet 2019 à Nouméa.

# L'Union européenne **PROTEGE** les écosystèmes océaniques

*Lancé début 2019, le programme PROTEGE (Projet régional océanique des territoires pour la gestion durable des écosystèmes) est financé, jusqu'en 2022, dans le cadre du 11<sup>e</sup> Fonds européen de développement. À la clé, près de 4,3 milliards de francs pour des projets environnementaux dans le Pacifique.*

**P**ROTEGE est piloté par la Communauté du Pacifique (CPS) et par le Programme régional océanique de l'environnement (PROE). La volonté est de mettre en place une gestion intégrée et durable des ressources naturelles renouvelables et des filières économiques. Le programme s'adresse aux pays et territoires d'Outre-mer européens du Pacifique, soit la Nouvelle-Calédonie, Wallis-et-Futuna, la Polynésie française et Pitcairn. Il s'articule autour de deux objectifs. Le premier vise à renforcer la durabilité, l'adaptation au changement climatique et l'autonomie des principales filières du secteur primaire. On y retrouve les thèmes de l'agriculture et de la foresterie, ainsi que de la pêche

côtière et de l'aquaculture. Le second est destiné à renforcer la sécurité des services rendus par les écosystèmes en préservant la ressource en eau et la biodiversité. Là encore, des thématiques sont ciblées : l'eau et les espèces envahissantes.

## Entités pilotes locales

Le premier comité de pilotage de PROTEGE s'est tenu en juillet 2019 à Nouméa. Il a permis de valider les thèmes énoncés et d'établir les 14 résultats attendus qui devraient se décliner en 200 à 300 actions sur le terrain. Ce comité devrait se réunir chaque année. Le programme développe des plans de mise en œuvre pilotés par des entités locales. Pour la Nouvelle-Calédonie, il

s'agit de la Chambre d'agriculture (CANC) à laquelle incombe la réception des dossiers concernant l'agriculture et la foresterie, l'Adecap Technopole pour les dossiers liés à la pêche côtière et à l'aquaculture, la direction des Affaires vétérinaires, alimentaires et rurales (DAVAR) pour les projets portant sur l'eau et enfin le Conservatoire d'espaces naturels (CEN) qui traitera les dossiers concernant les espèces envahissantes. Un site Internet PROTEGE devrait ouvrir début 2020 afin de diffuser toute l'information nécessaire. En attendant, les associations intéressées sont invitées à contacter les différents chefs de file calédoniens qui ont d'ores et déjà chacun recruté un animateur dédié. ■



Exemple d'un projet qui s'inscrit dans le thème agriculture et foresterie : l'atelier « cocotier » qui s'est tenu du 4 au 8 novembre à Tahiti. Ce séminaire a abouti à la construction d'un programme d'actions à mettre en œuvre dans le cadre de PROTEGE afin de développer la filière coco et coprah en Nouvelle-Calédonie, Polynésie française et à Wallis-et-Futuna.

## Quand l'Europe finance la **dératisation** d'un îlot à Ouvéa

**E**n 2014, l'association de sauvegarde de la biodiversité d'Ouvéa (ASBO) a répondu à l'appel à projets INTEGRE, sur la thématique de la biosécurité. L'Initiative des territoires pour la gestion régionale de l'environnement (2013-2018) est l'ancêtre du programme PROTEGE. Son financement était alors assuré par le 10<sup>e</sup> Fonds européen de développement. « *Nous avons candidaté pour pallier la baisse de nos ressources financières* », explique Jacques Adjouhgniope, président de l'ASBO. L'association, financée par la province des Îles Loyauté, avait en effet vu son budget annuel passer, en quelques années, de 11 à 4 millions de francs.

« *On a donc cherché à diversifier nos rentrées d'argent, reprend le président, et avec INTEGRE, nous avons obtenu 7,7 millions de francs pour dératiser l'îlot de Héo (Beautemps-Beaupré), inscrit au Patrimoine mondial de l'Unesco* ». Héo : 45 hectares où des prédateurs tels que les rats *rattus rattus* et *rattus norvegicus* ont été introduits il y a des décennies et mettent en péril plusieurs espèces, notamment les tortues marines qui viennent y pondre. Grâce au financement européen, l'ASBO a mené plusieurs missions sur l'îlot, entre 2015 et 2017. « *Un projet d'une telle ampleur a été historique pour notre association, poursuit Jacques Adjouhgniope, nous avons beaucoup appris de cette*

*expérience et on en tire aujourd'hui un bilan mitigé : d'un côté nous avons, en raison de soucis d'accessibilité du site et de problèmes logistiques, échoué à éradiquer totalement les rats de Héo, mais de l'autre, nous avons observé une forte hausse de la population des sternes fuligineuses, ce qui était l'un de nos objectifs* ». Forte de son expérience, l'ASBO a, depuis, candidaté à un autre projet international afin de dératiser plusieurs îlots des pléiades au sud d'Ouvéa, projet financé en partie par l'Agence française pour la biodiversité et qui devrait se poursuivre jusqu'en 2021. ■



Colonie de sternes fuligineuses de Beautemps-Beaupré.



Jacques Adjouhgniope, président de l'ASBO.



© NiKo VinCent  
texte Sarah Maquet

Léa Riera compte affiner son sujet de thèse « en fonction du terrain, afin d'éviter un reproche souvent fait aux scientifiques de définir leur problématique loin des acteurs locaux ».

## De Suva à Nouméa, Léa étudie la pêche et ses acteurs

*En début de doctorat, Léa Riera était en Nouvelle-Calédonie pour quatre mois, après un séjour à Fidji. La problématique de sa thèse : gestion de la pêche côtière et objectifs internationaux de protection de la nature - quelles évolutions à Fidji et en Nouvelle-Calédonie ? Décryptage d'un travail en cours de construction.*

**R**ester dans un bureau à conceptualiser des savoirs ? Pas le genre de Léa Riera. Avec sa thèse débutée il y a un an, et après trois mois passés à Fidji, la doctorante s'est posée en Nouvelle-Calédonie, dans les locaux de l'IRD, à Nouméa. Après un master en écologie marine, la voilà lancée dans un doctorat en sciences sociales avec l'Université de Montpellier 3, dans le cadre du projet SocPacific. Celui-ci propose une approche pluridisciplinaire de la pêche en Océanie, entre anthropologie, géographie, écologie politique et sciences naturelles. Pour Léa Riera, la ques-

tion est de comprendre et de décrire comment s'organisent les acteurs locaux pour trouver un équilibre entre pêche et protection de l'environnement. « J'ai voulu choisir deux terrains très différents avec, à Fidji, des ONG présentes depuis très longtemps, pour prendre le relais de services publics en manque de ressources, alors qu'en Nouvelle-Calédonie, au contraire, les institutions publiques sont bien structurées, à la fois autour des questions de développement de la pêche et de préservation de l'environnement. Je pense donc étudier comment elles fonctionnent dans un contexte d'enga-

gements internationaux liés à la conservation de la biodiversité internationale, comme l'inscription en 2008 de six sites au Patrimoine mondial de l'Unesco. »

### Gestion globale et suivi locaux

La problématique de sa thèse est en cours de construction et c'est avec beaucoup de précautions que la jeune femme de 27 ans expose ses premières observations de terrain. « À Fidji, par exemple, les premières aires maritimes protégées datent des années 2000 et, déjà, un déclin des stocks est observé, malgré un très bas niveau



Marché de Suva, Fidji où Léa Riera a cherché à savoir quelles espèces de poisson récifales étaient les plus représentées, où elles avaient été pêchées...



Léa Riera a rencontré le comité de gestion de la ZCO en septembre 2019.



En Calédonie, Léa Riera s'est d'abord penchée sur le site de la Zone côtière Ouest.

d'évaluation des stocks par les institutions. » La question, pour la doctorante, est de savoir à quelle échelle une gestion responsable peut s'organiser. Une politique nationale sans suivi local est-elle efficace ? « Fidji compte de nombreuses îles, il est très compliqué de coordonner une action centralisée », précise-t-elle. C'est ce à quoi essaie de remédier le Locally Managed Marine Areas Network (LMMA) qui met en place des actions de gestion communautaire des ressources dans plus de 400 villages fidjiens. « Le problème c'est qu'une fois les objectifs définis pour chaque village, il a été constaté un manque de suivi dans la mise en place locale. » D'autres initiatives sont étudiées par la doctorante, basées sur de nouvelles techniques de communication et de participation des consommateurs. Ainsi, une campagne débutée en 2014 pour l'interdiction saisonnière de la pêche au mérou a vu la mise en place d'un site Web (4fjmovement.org). À l'affiche, une série de portraits photos et textes de personnes célèbres posant avec le poisson, afin de sensibiliser la population sur le déclin de cette espèce importante localement.

## Premières analyses sur la ZCO

En Nouvelle-Calédonie, l'hypothèse de Léa Riera est autre et elle se demande comment la gestion de la pêche a changé depuis la mise en place d'espaces protégés de conservation de la biodiversité. Sachant que la France souhaite, d'ici l'année prochaine, que 30 % de son territoire soit protégé (contre 20 % actuellement), et que la plus grande partie de ce territoire est maritime, « la question est d'analyser comment s'appliquent ces injonctions extérieures, notamment concernant les espèces protégées ». Pour une même aire protégée, la doctorante choisit d'observer comment plusieurs types de gestion peuvent être appliqués. « Il y a six catégories d'aires protégées selon l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN), allant de la réserve naturelle intégrale à la zone de gestion de ressources protégées. En Calédonie, chaque aire provinciale correspond à une de ces catégories et à cela s'ajoutent les aires coutumières, non formalisées pour l'instant. Sur les sites Unesco, des aires de chaque catégorie cohabitent, ce qui peut rendre

la gestion compliquée. » Léa Riera a commencé à analyser le fonctionnement du site de la Zone côtière Ouest (ZCO). « Finalement, se pose aussi la question de la pêche informelle, souvent oubliée bien qu'elle représente plus de la moitié de la production calédonienne, et de la manière dont elle intègre, ou non, le respect des normes internationales de protection de l'environnement. » La doctorante, qui a fait le choix de couper en deux son terrain, reviendra, après ses premières observations, en Nouvelle-Calédonie d'avril à juin 2020. ■

## SocPacifique en bref

SocPacifique est un projet franco-allemand financé par l'Agence nationale française de la recherche et la Fondation allemande pour la recherche (Deutsche Forschungsgemeinschaft). Il est porté par l'anthropologue Élodie Fache de l'IRD et l'écologue allemande Annette Breckwoldt, respectivement directrice et co-directrice de la thèse de Léa Riera.



[www.socpacific.net](http://www.socpacific.net)



texte Aurélien Lalanne

© Agence Presse Pacifique

L'unité pilote de traitement des déchets de poissons de Lifou.

## La Nouvelle-Calédonie, terre d'innovation

*Lauréate de l'appel à projets national Territoires d'Innovation, la Nouvelle-Calédonie veut faire de la préservation de la biodiversité calédonienne un moteur de croissance dans le Pacifique. Quinze projets expérimentaux, comme l'unité de traitement de déchets de Lifou ou le robot immergé du laboratoire AEL/LEA, illustrent la démarche.*

**O**bserver, développer des filières et initier un changement. Le 17 septembre 2019, Thierry Santa, président du gouvernement, Philippe Germain, membre du gouvernement en charge notamment de la gestion et de la mise en valeur du Parc naturel de la mer de Corail, et le haut-commissaire de la République, Laurent Prévost, présentaient le dossier calédonien intitulé « *Comment faire de la préservation de la biodiversité calédonienne un moteur de croissance dans le Pacifique, avec le Parc naturel de la mer de Corail comme vitrine* », en présence des porteurs de projets et des partenaires. Cette intervention faisait

suite à l'annonce officielle du Premier ministre Édouard Philippe quelques jours plus tôt : la Nouvelle-Calédonie figurait parmi les 24 lauréats de l'appel à projets de l'État Territoires d'Innovation. Et à ce titre, quinze projets tournés vers la préservation et la valorisation de la biodiversité vont bénéficier d'un montant d'1,76 milliard de francs accordés par la Caisse des dépôts.

### **Le robot immergé du laboratoire AEL/LEA**

Parmi les projets retenus dans le premier axe dédié à l'observation, celui du laboratoire AEL/LEA, spécialisé en analyses et expertises environnemen-

tales, fait office de figure de proue. Le concept ? Concevoir et lancer une sentinelle mobile des océans afin de permettre une surveillance de la qualité des eaux à des échelles régionales, notamment pour suivre l'impact des activités industrielles et minières dans le cadre d'exploitation des fonds marins. Logé à l'IRD, le laboratoire d'analyses environnementales a inventé un robot immergé capable d'échantillonner seul des prélèvements. « *Grâce à lui nous pouvons proposer à nos clients des analyses beaucoup plus complètes*, explique Céline Pousse, co-gérante d'AEL. *Au lieu de se déplacer plusieurs fois sur un même site pour réaliser des prélèvements, nous installons Thoë qui se charge seul de faire des prélèvements, des séries analytiques et des séries temporelles beaucoup plus larges.* » Pour Jean-Michel Fernandez, l'autre co-fondateur, « *dans un contexte où la protection environnementale devient un enjeu majeur pour notre avenir, notre expertise et nos services revêtent une importance toute particulière. Ainsi, notre rôle, notamment dans le Pacifique*



Une partie de l'équipe d'AEL/LEA dont Céline Pousse, co-gérante.

*Sud, est de faciliter la conciliation entre les activités de l'homme et la préservation de l'environnement ».*

plique Sylvia Cornu-Mercky, ancienne directrice générale par intérim de l'Adecap Technopole. Par ailleurs, nous

*allons voir si l'on peut faire de l'apport nutritionnel pour l'élevage de porcs à partir d'engrais de poissons ».* ■

### L'unité de traitement de déchets de poissons de Lifou

Avec de possibles retombées pour l'agriculture locale, le travail de valorisation des déchets de poissons de l'unité pilote de Lifou, mise en route en octobre 2017, offre une véritable perspective d'avenir. Plusieurs cycles de traitement des déchets de poissons générés par la poissonnerie de Wé ont déjà eu lieu. Ils ont permis de prendre en main les procédés de traitements initialement développés par un partenaire industriel néo-zélandais, à l'origine de la technologie et des équipements, de les adapter aux coproduits locaux (les carcasses de poissons sont plus grosses que celles de Nouvelle-Zélande) et de mener les analyses sur les caractéristiques de l'hydrolysat produit. Comment ça marche ? Les carcasses broyées sont « grignotées » par des enzymes pour obtenir un hydrolysat de poissons. Des essais sont réalisés dans les centres techniques de l'Adecap Technopole pour les applications agronomiques et en nutrition animale (aquacole) pressenties. « Nous allons tester l'hydrolysat de poissons sur des cultures de tubercules tropicaux à Port-Laguerre et sur du maraîchage à Nessadiou, ex-



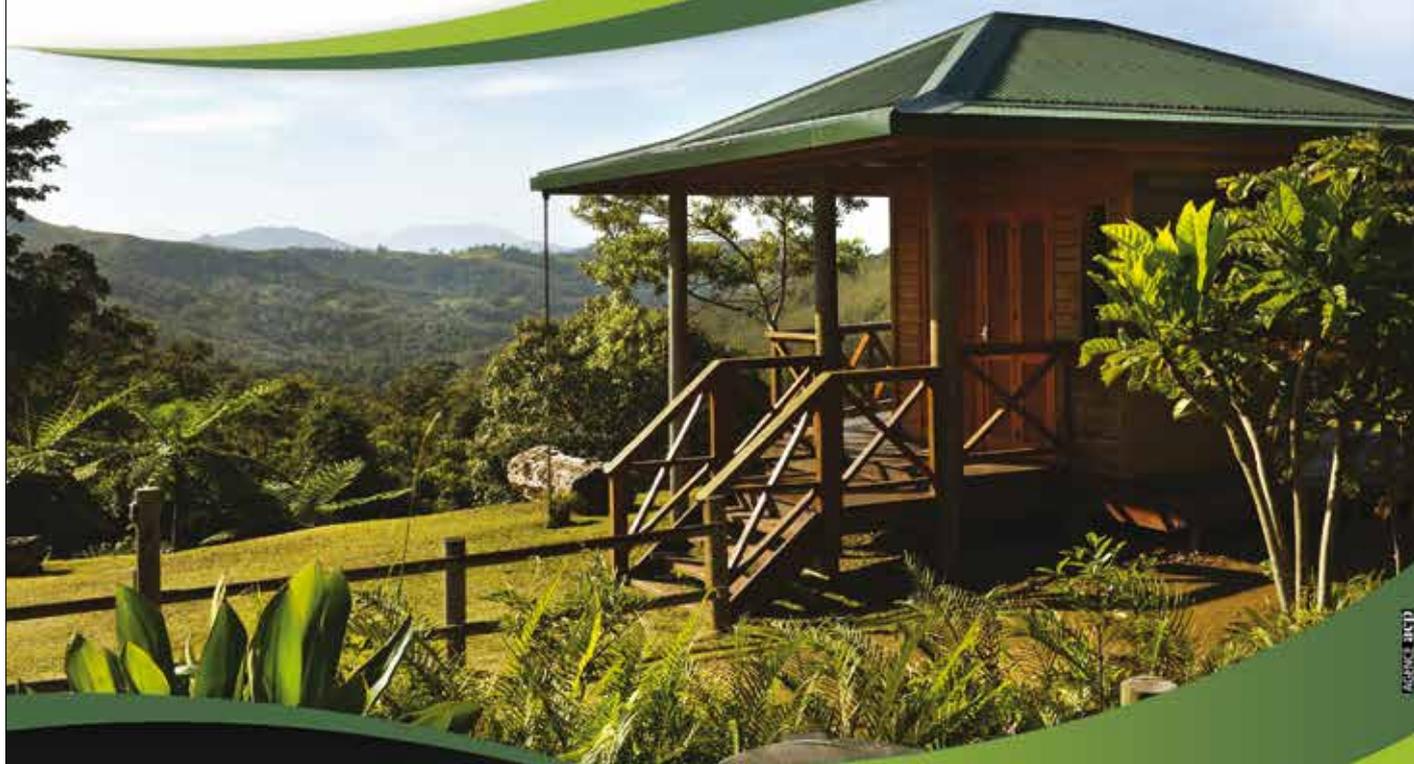
Gouvernement et porteurs de projets étaient réunis pour présenter le dossier calédonien après l'annonce de sa nomination.

### Le dossier calédonien en bref

Transformer le modèle de croissance de la Nouvelle-Calédonie en faisant de la préservation de la biodiversité un levier de développement : telle est la grande ambition partagée par le gouvernement de la Nouvelle-Calédonie et les trois provinces. Le dossier calédonien, conçu en partenariat avec les scientifiques du Consortium pour la recherche, l'enseignement supérieur et l'innovation en Nouvelle-Calédonie (CRESICA), les acteurs économiques du cluster maritime et de l'économie numérique, les institutions, l'Adecap et le comité de gestion du Parc naturel de la mer de Corail, s'articule autour de trois axes :

- axe 1 : mettre en place des activités d'observation au service d'un triptyque préservation-recherche-valorisation économique (4 projets) ;
- axe 2 : développer des filières économiques locales contribuant à la préservation /valorisation de la biodiversité (4 projets) ;
- axe 3 : mettre en place les conditions d'un tel changement (7 projets).

# Parc des Grandes Fougères



AGENCE ARCP

## La région des Grandes Fougères vous accueille...

Chaleureuses et authentiques, les communes de Farino, Moindou et Sarraméa mettent leurs atouts en commun pour vous accueillir : venez profiter des gîtes, des tables d'hôte, des campings, des marchés et des produits de terroir pour un séjour de détente et de plaisir en pleine nature.

Au cœur des 3 communes, le parc des Grandes Fougères possède une biodiversité exceptionnelle. La forêt primaire y abrite des centaines d'espèces végétales et de nombreuses espèces d'oiseaux endémiques : cagou, notou, pigeon vert...

Laissez-vous charmer par cet environnement exceptionnel et profitez des activités de plein air qui s'offrent à vous !

## Informations pratiques

L'accès au parc se fait par le village de Farino, prévoir environ 1h30 en voiture depuis Nouméa jusqu'à l'entrée du parc.

Le parc est ouvert tous les jours sauf le mardi de 07h30 à 17h30, les visiteurs sont admis jusqu'à 15h30.

Les chiens sont interdits

Le parc est également ouvert les jours fériés excepté les 1<sup>er</sup> janvier et 25 décembre.



© mairie de Farino

La mairie de Farino a équipé son bâtiment de panneaux solaires.

## Farino investit pour l'environnement

*Depuis plusieurs années, la commune de Farino s'efforce de réduire son empreinte écologique. Diverses infrastructures ont été mises en place comme une station de filtration d'eau, des points d'apport volontaire pour le tri sélectif des déchets, ainsi que des panneaux solaires.*

**E**n novembre 2018, une station de traitement de l'eau a été inaugurée à la Plaine aux truies. Cette installation filtre l'eau de captage pour distribuer aux administrés une eau potable de qualité, tout au long de l'année et de manière continue (moins de coupures). Cela permet en outre un suivi régulier, qualitatif et quantitatif de la consommation en eau.

Côté déchets, des points d'apport vo-

lontaire (PAV) ont été installés en trois endroits de la commune, au cours des deux dernières années, pour la collecte des cannettes en aluminium et du verre. Plus récemment, le PAV situé derrière la mairie peut désormais recueillir les équipements électriques et électroniques, ainsi que les déchets polluants (électroménager, téléphonie, informatique, piles, batteries et huiles usagées). Ces espaces de tri évitent d'une part aux administrés de se déplacer jusqu'à la déchetterie et permettent d'autre part, d'intégrer les déchets collectés dans les filières de valorisation plutôt que de les enfouir. La commune de Farino agit et invite ses administrés à faire eux aussi un geste pour l'environnement.

### Autonomie énergétique

La première ferme agrisolaire du territoire a été inaugurée le 20 février 2020 à Focola sur la commune de Farino. Le projet, qui a débuté il y a six ans, est le fruit d'un partenariat entre un agriculteur, Enercal Energies Nouvelles et Akuo, un

producteur d'énergies renouvelables. Désormais pleinement opérationnel, ce concept innovant d'Agrienergie® combine la production énergétique et la culture maraîchère. Sur les seize serres, conçues pour résister aux conditions cycloniques, sont installés 5 568 panneaux photovoltaïques qui permettent de produire 2 GWh par an, soit la consommation de 600 foyers. L'intérêt est de bénéficier des serres pour protéger les cultures maraîchères (tomates, courgettes, concombres, salades, fraises...) et ainsi lisser une production sur l'année, et d'exploiter la surface de toiture pour capter les rayons du soleil et les transformer en énergie réinjectée dans le réseau. Les serres sont aussi équipées de récupérateurs d'eau de pluie et d'hôtels à insectes. Depuis 2018, les locaux de la mairie disposent eux aussi de panneaux solaires pour leur alimentation électrique en journée. Grâce à ces différentes installations, la commune de Farino est énergétiquement positive au niveau électrique. ■



© SAS Focola/Lincks

Le projet Focola est le premier exemple d'Agrienergie® en Nouvelle-Calédonie.

Conçue et recommandée par les athlètes  
1<sup>ère</sup> marque de cosmétiques entièrement  
dédiée aux sports extrêmes



**PROTECTION SOLAIRE  
ECO-RESPONSABLE  
RESPECTE NOTRE  
LAGON et le CORAIL**  
Sans Suremballage



**Huile multi-usage**  
Riche en Monoï de Tahiti véritable  
Actifs végétaux, 0% paraben,  
99% d'origine naturelle



**Crème Solaire  
100% Minérale  
Adultes et Enfants  
Huile de coco Bio**



**NOUVEAU SUR LE TERRITOIRE**  
Fabriqué en France depuis 2007  
[www.jeewin.com](http://www.jeewin.com)

**STICK PROTECTEUR SOLAIRE SPF50+ VISAGE & LEVRES RESISTANT A L'EAU ET A LA SUEUR**  
Conçu et fabriqué en France - Ecofriendly & respecte le Corail - Recommandé par les Rideurs  
Riche en beurre de karité, huiles de coco, ricin et amandes douces  
0% paraben, parfum, allergène, nanoparticules, phénoxyethanol



# Trecodec en mission sensibilisation

*Au-delà de la gestion de l'organisation et du financement de la collecte des déchets, l'éco-organisme Trecodec joue également un rôle de sensibilisation aux problématiques environnementales, en particulier auprès des plus jeunes.*



Sur ses stands, l'équipe de Trecodec propose des concours et des jeux en rapport avec le tri des déchets.

« **T**out au long de l'année nous mettons en place de nombreux outils et actions de sensibilisation à l'attention de la jeunesse sur les enjeux du tri des déchets », souligne Lucie Soler, responsable communication et développement chez Trecodec. Formations dans les établissements, création de documents pédagogiques, événements et partenariats avec les instances de l'enseignement, les associations et différents organismes (Mont-Dore jeunesse multimédia, La ressourcerie, Zéro déchet, Caledoclean, SIVM, etc.) permettent d'informer les scolaires et le grand public sur les actions de l'éco-organisme, les bons gestes à adopter et, plus largement sur les problématiques environnementales auxquelles notre île est confrontée.

## Animations

« Nous participons à diverses manifestations sur les trois provinces, comme la foire de Bourail, la fête du lagon, la semaine de l'environnement et de réduction des déchets, ou encore les journées spécifiques auxquelles nous invitent les établissements scolaires, explique Lucie Soler. Autant d'occasions de faire passer notre message de manière ludique grâce aux concours et jeux que nous proposons sur nos stands ». Les visiteurs peuvent y tester leurs connaissances sur les déchets à travers des quiz et gagner des lots comme des tee-

shirts estampillés Trecodec ou des sacs de compost. « Lors de la fête du numérique, organisée par la Ville de Nouméa, le public était invité à nous rapporter de vieux téléphones portables contre un jus frais préparé par Phil's juice. » De quoi encourager au recyclage de nos anciens appareils !

## Établissements scolaires

Connu pour son traditionnel concours de collecte de piles organisé dans les établissements primaires et secondaires, Trecodec récompense chaque année les écoles, collèges et lycées qui ont collecté le plus de piles usagées. « Pour l'heure, nous n'avons pas encore les résultats des écoles primaires et des établissements des îles. Mais nous savons d'ores et déjà que nous avons collecté via les établissements secondaires 1 349 kg de piles usagées en province Sud et 545 kg en province Nord !, précise la responsable communication et développement. Ceci grâce notamment aux collèges Francis-Rougé de Thio et Raymond Boaouvaka de Poum, les grands gagnants de cette édition 2019 ».

« Nous intervenons également dans les classes à la demande des établissements, rappelle Lucie Soler. La sensibilisation à l'environnement doit commencer dès le plus jeune âge, car les enfants sont les meilleurs vecteurs de communication auprès des familles ». Ainsi, l'éco-organisme a conçu un kit école

à commander gratuitement via le site Internet de Trecodec. Agréé par la direction de l'Enseignement de la Nouvelle-Calédonie, ce kit est destiné aux enseignants et professionnels de l'enfance, et aborde le recyclage de façon ludique. Il comprend notamment des contenants de récupération de piles, des affiches de sensibilisation et des livrets de jeux.



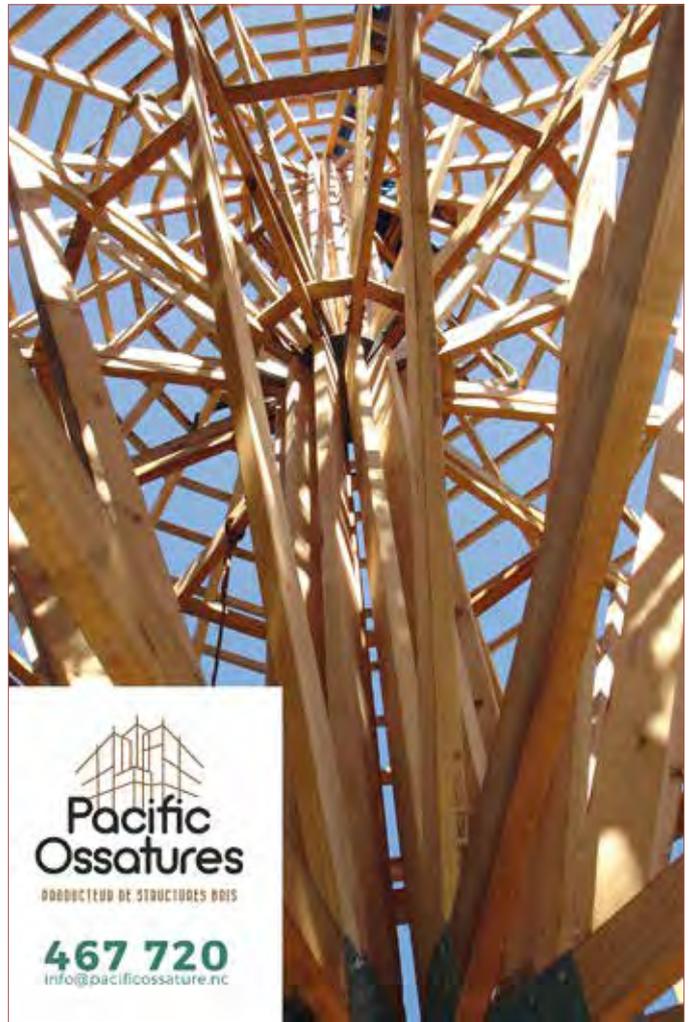
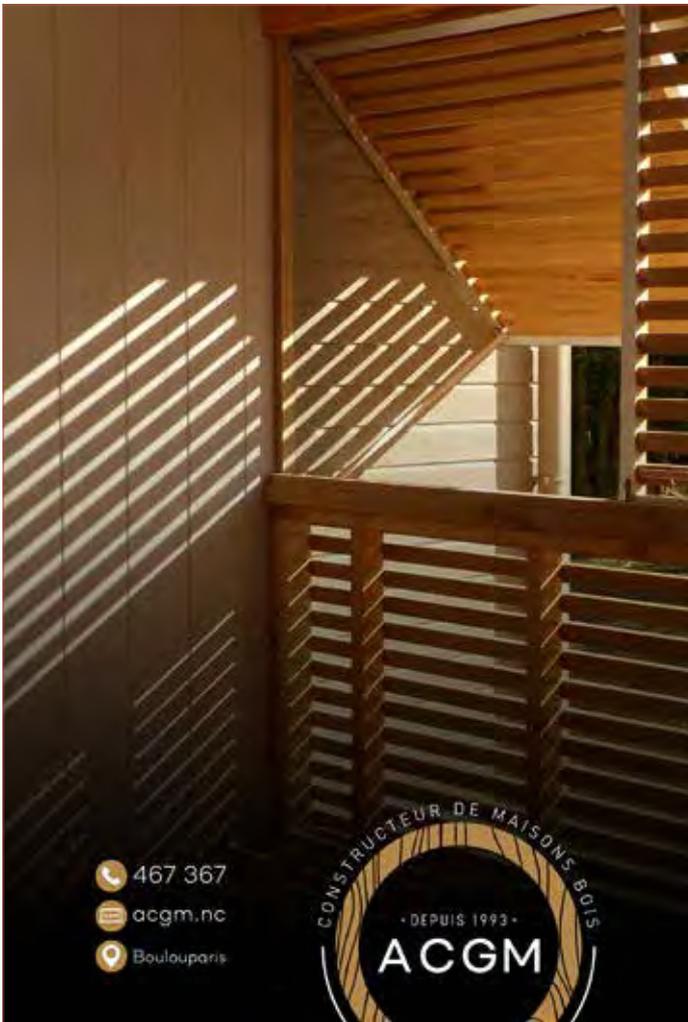
## Trecodec

66, rue de Charleroi,  
Vallée des colons 98800 Nouméa

Tél./Fax : 288 828

Numéro vert : 05 28 28

 [www.trecodec.nc](http://www.trecodec.nc)



## TONTOUTA

Présente dans la vallée de la Tontouta depuis 1984, la SMGM exploite d'anciennes mines abandonnées dans les années 70. L'activité génère environ 150 emplois.

La production est essentiellement constituée de minerais pauvres destinés à l'export. Les faibles quantités de minerais de meilleure qualité sont destinées à l'usine de Doniambo.



SOCIÉTÉ MINIÈRE GEORGES MONTAGNAT  
KOUMAC | QUINNÉ | TONTOUTA

# Acotred, référent dans la gestion des déchets

*Fort de 39 adhérents, le cluster Acotred Pacifique poursuit son plan stratégique 2017-2022 qui s'appuie sur quatre leviers. Objectif ? Améliorer la collecte et le traitement des déchets tout en favorisant le développement du secteur d'activité.*



*Acotred travaille, à la demande de ses membres, sur un projet de labellisation qui encadrerait les métiers de collecte et de transport de déchets.*

© Photo Acotred

**E**n douze ans d'existence, l'Association des professionnels de collecte et traitement des déchets (Acotred) Pacifique est devenue un référent auprès des éco-acteurs et des autorités, en Nouvelle-Calédonie et dans la région. Le cluster est notamment force de proposition sur les questions économiques, techniques et juridiques. « Notre premier axe de développement porte sur l'optimisation des coûts de gestion des déchets. Sur une île, il est nécessaire de trouver des solutions innovantes de traitement dans des conditions financières et environnementales acceptables », expose Angelo Doom, président d'Acotred Pacifique. Pour cela, le cluster accompagne les porteurs de projets et propose des possibilités de mutualisation de gisements de déchets à l'échelle du territoire et du Pacifique. « La Nouvelle-Calédonie est aujourd'hui capable d'implanter ses compétences dans d'autres îles de la région, dans une démarche de développement durable. » Elle accueillera en 2020 la table ronde sur la gestion des déchets dans le cadre du programme régional océanien de l'environnement (PROE). L'événement sera organisé par Acotred, en partenariat avec le service de la coopération régionale du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie.

## Labellisation

La deuxième ambition du cluster est la professionnalisation du secteur. « En vingt ans, le chemin parcouru, que ce soit en termes d'infrastructures ou de réglementation, est énorme, souligne le président. Les entreprises ont suivi, se forment et souhaitent tendre vers la performance. Nous les soutenons en suggérant la mutualisation de formations ou d'achats d'équipements lorsque c'est possible. » À la demande de ses membres, Acotred travaille par ailleurs sur un projet de labellisation qui encadrerait les bonnes pratiques des métiers de collecte et de transport de déchets. « Nous souhaitons ainsi valoriser nos adhérents, mais aussi toute entreprise qui exerce dans les règles de l'art. Ce label permettrait de tirer le secteur vers le haut », estime Angelo Doom.

## Économie circulaire

Le troisième volet du plan stratégique d'Acotred concerne l'accompagnement de la réglementation. « Nous avons par exemple rendu une étude à la province Sud sur les fusées de détresse et les signaux pyrotechniques périmés du secteur maritime, mais l'idée serait de créer une filière au niveau territorial. » Le quatrième axe concerne enfin la création de nouveaux marchés qui s'inscrivent

dans une démarche d'économie circulaire. « Comment transformer le déchet en ressource ? », résume Angelo Bloom. Dans cette optique, le cluster pilote depuis deux ans un projet de valorisation du verre. « Nous avons mis au point, avec nos partenaires, un processus de fabrication d'agglos composés de béton et de sable de verre. Ce mélange peut être coulé sous d'autres formes pour servir à diverses constructions. » Le projet est entré dans une nouvelle phase et bénéficie de l'appui de l'Incubateur de l'Adecal Technopole afin de déboucher sur une nouvelle filière locale de traitement.

### Acotred en chiffres

- 60 % des entreprises du secteur
- 9 milliards de francs de chiffre d'affaires (2018)
- 400 emplois
- 250 000 tonnes de déchets collectés, traités et gérés en moyenne par an.



### Contact Acotred Pacifique

Tél. : 24 82 00

Mail : [direction@acotred.nc](mailto:direction@acotred.nc)

 ACOTRED PACIFIQUE

# Viva Environnement, à la pointe de la gestion des déchets dangereux

*Depuis 2010, Viva Environnement accompagne plus de 300 entreprises sur tout le territoire dans leur démarche de gestion des déchets, et notamment des déchets dangereux. Le professionnel a ainsi guidé des clients tels que la SLN et Enercal dans la mise en place d'une chaîne complète de collecte et de traitement de ces déchets nocifs pour la santé et l'environnement.*



**V**iva Environnement gère l'ensemble des déchets industriels banals de la SLN produits sur le site de l'usine métallurgique de Doniambo et ses centres miniers, ainsi que ceux d'Enercal, pour la centrale thermique Jacques-Lékawé de Népoui. À partir de 2013, de grandes étapes ont été franchies par les deux sociétés sur la problématique de la gestion de leurs déchets dangereux. « De par leur taille, la SLN et la centrale de Népoui d'Enercal génèrent une part assez importante de déchets dangereux qui proviennent essentiellement de leurs activités de maintenance : chiffons souillés par des hydrocarbures, filtres à huile usagés, aérosols, produits chimiques, batteries... », détaille Mickaël Michelin, pdg de Viva Environnement. Il est important de comprendre que les déchets dangereux, des professionnels comme des particuliers, ne peuvent pas être déposés dans les déchetteries. D'où la nécessité de mettre en place une gestion spécifique. »

## Accompagnement

De la collecte au traitement, Viva Environnement propose une gestion intégrée des déchets, ce qui permet à l'entreprise

cliente d'avoir un interlocuteur unique. Le prestataire déploie également des conseils et un accompagnement de A à Z de la mise à disposition des contenants, jusqu'à la sensibilisation en interne des équipes, en passant par l'optimisation des coûts. « La gestion des déchets dangereux de la SLN et d'Enercal a nécessité la mise en place d'une logistique particulière du fait de l'éloignement de certains sites. Les déchets sont stockés en moyenne de trois semaines à un mois avant d'être collectés, mais par exemple, sur le site minier de Poum, la collecte est annuelle, explique Mickaël Michelin. Viva Environnement a donc réalisé une étude avec ses clients afin de définir les meilleurs endroits pour stocker les déchets sur chaque site dans des contenants étanches avec des techniques de manipulation et des volumes adaptés. Nous avons désormais avec ces entreprises une logistique qui tourne et qui est bien éprouvée », déclare le pdg satisfait.

## Valorisation

Concrètement, ce sont plusieurs dizaines de tonnes de déchets dangereux par an « qui sont ainsi bien stockés, collectés et éliminés, et que l'on ne retrouve pas



Viva Environnement propose des bacs de tri adaptés à chaque site et type de déchets.



La centrale thermique de Népoui d'Enercal.

enfouis sans précaution, ou dans les rivières et ensuite dans le lagon », poursuit Mickaël Michelin qui salue la démarche volontaire de ces deux grandes sociétés calédoniennes de se conformer à la réglementation dans les règles de l'art. Dans la même lignée, la SLN a su sensibiliser certains de ses sous-traitants qui se sont engagés à leur tour dans la démarche, comme les Sablières du Nord. « Une fois collectés, les déchets dangereux sont exportés en quasi-totalité vers la Nouvelle-Zélande pour être soit enfouis dans des installations spécialisées, soit valorisés, précise le patron de Viva Environnement. Chaque année, le tonnage, pour l'ensemble de la Nouvelle-Calédonie tous opérateurs de déchets

confondus, augmente. Ce qui est réconfortant, de plus en plus d'entreprises jouent le jeu et acceptent de payer pour le traitement de leurs déchets dangereux », se félicite Mickaël Michelin. Autre volonté des entreprises ? Chercher à améliorer le taux de valorisation de ces déchets. Là encore, Viva Environnement intervient pour leur apporter des solutions. ■

### Contact Viva Environnement

**Province Sud** : 41, rue Nobel  
Ducos, Nouméa

**Province Nord** : route territoriale 1  
Kaala Gomen  
Tél. : 26 47 57

[commercial@vivaenvironnement.nc](mailto:commercial@vivaenvironnement.nc)

### Les métiers de Viva Environnement

- Location de contenants (bacs, bennes, composteurs...);
- Collecte de tous types de déchets (déchets industriels banals, déchets dangereux, déchets recyclables, déchets d'activités de soins à risques infectieux...);
- Conseils et assistance technique (optimisation, étude de faisabilité, sécurité...);
- Rapports d'activité (traçabilité, données détaillées, analyses...).

### Les déchets dangereux en bref

Parmi les déchets produits par les entreprises, certains sont qualifiés de dangereux car ils représentent un risque pour la santé et/ou l'environnement. Également appelés déchets industriels spéciaux, ils recouvrent plusieurs familles : les déchets dangereux des entreprises, les déchets dangereux diffus (peintures, solvants, acides, fréons, résines, hydrocarbures), les déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI), les déchets électriques et électroniques (DEEE), les cendres, l'amiante, etc. Le traitement de ces déchets, qui ne peuvent pas aller à la poubelle, doit être contrôlé. Des solutions sont aussi à l'étude concernant les déchets dangereux diffus produits par les particuliers.



Viva Environnement gère les déchets dangereux de la SLN sur le site de l'usine métallurgique de Doniambo et les centres miniers.



L'opération a débuté il y a trois ans.

## Opération **VHU** à Bourail

*Fin 2019, Bourail a bénéficié de l'enlèvement de VHU (véhicules hors d'usage) organisé par le SIVM Sud. Dépollution et amélioration du cadre de vie sont les objectifs de ce projet qui a permis le ramassage de 580 véhicules sur l'ensemble de la commune.*

« **C'**est un fait social. Les voitures sont revendues plusieurs fois, et quand elles n'ont vraiment plus de valeur, elles sont rachetées par des gens qui ont peu de moyens, souvent en brousse, en tribu, donc ils achètent deux voitures pour en faire une, c'est la mécanique à domicile. Mais il y a aussi les voitures accidentées, volées ou brûlées qui restent au bord de la route, du creek ou au fond d'un jardin. On obtient un stock de carcasses qui s'amoncèle dans le paysage », indique Erwan Couapault, chargé de la gestion des déchets au SIVM Sud depuis 2013. La gestion des épaves de voitures est soumise à une réglementation, inscrite dans le code de l'environnement. Cette filière est gérée par l'éco-organisme Trecodec. Si les véhicules ne sont pas identifiés, ils ne peuvent pas aller en déchetterie.

### Collecte et traitement

Fin 2016, le SIVM Sud, assisté par les employés de la mairie, les coutumiers et les habitants, a réalisé un recensement et une identification des VHU chez les

administrés des sept communes du nord de la province Sud (Boulouparis, Farino, La Foa, Thio, Sarraméa, Moindou et Bourail) pour estimer le coût et demander les subventions nécessaires à leur collecte. Cet inventaire a été l'occasion de sensibiliser la population sur la pollution liée à ces épaves et sur la gestion des déchets en général. Les entreprises locales ont été ensuite consultées pour l'enlèvement et le regroupement : pelles, camions, remorqueurs... Cette opération a également profité à l'économie locale. Une fois les carcasses rassemblées, elles ont été roulées jusqu'à Nouméa pour être démantelées (sièges, plastiques...) et dé-

polluées (liquides, batteries...). Broyées, les carcasses sont revendues sous forme de chips de ferraille à l'export. La dépollution se fait donc sur le territoire, mais c'est à l'étranger que s'effectue le recyclage.

### Pérenniser le système

Sur Bourail, 580 VHU ont été évacués pour un montant de 18,5 millions de francs, intégralement financé par la taxe de soutien aux actions de lutte contre les pollutions (TAP). « Il faudrait pérenniser ce service au niveau communal, pour que les administrés puissent déclarer les carcasses qui seraient identifiées puis évacuées par les mairies, moyennant une participation supportable par les particuliers, comme cela a été fait sur Sarraméa », précise Erwan Couapault. Une opération similaire concernant les poids lourds (camions, bus...) est en cours d'étude. ■



L'enlèvement des VHU a été financé par la TAP.



© mairie de Bourail

*Le chantier bat son plein place des Flamboyants.*

## Relooking de la place des flamboyants

*Les travaux d'aménagement de la place des Flamboyants à Bourail sont en cours pour une inauguration prévue le 20 février. Elle sera rebaptisée place Paul-Rolly, en hommage à cet ancien maire de Bourail (1967-1977).*

**A**u départ, il y avait le souhait de redonner vie à cet ancien parc de jeux pour enfants tombé en désuétude, et de susciter à nouveau l'envie pour ce lieu. Un réaménagement est donc en cours

afin d'embellir et de maintenir cet espace vert de la commune.

Les arbres existants seront mis en valeur et d'autres plantations d'essences locales viendront les côtoyer. L'espace sera délimité par des barrières en pinus local,

tandis que tables et bancs couverts, ainsi que des toilettes vont permettre d'offrir une agréable aire de repos ou de pique-nique pour les automobilistes de passage ou les Bouraillais. À noter que l'endroit sera désormais accessible aux personnes à mobilité réduite.



*De nouveaux aménagements attendent prochainement petits et grands.*

### Wifi gratuit

Autre avantage de cette rénovation, rendre plus accessible la pierre commémorative du Kiwanis, qui sera complété par des œuvres d'art locales et thématiques. Enfin, une borne d'accès wifi gratuit sera à disposition pour que petits et grands viennent avec plaisir se réapproprier cet espace vert.

L'implantation d'une aire de jeux en bois pour enfants est déjà prévue pour le futur.

Avec ce lieu culturel et verdoyant, mêlant tradition et modernité, l'entrée nord de la commune prendra un nouveau visage. ■



# L'Usine du Sud dans l'excellence environnementale

*Le passage de relais de VALE, prévu sur l'année 2020, ne signifie pas pour autant un abandon de la politique environnementale de l'usine du sud. En avance sur ce domaine dans le secteur du nickel, l'usine du sud compte en faire un atout pour sa transformation. Les nombreux projets déployés correspondent aux attentes des habitants du grand sud, ainsi qu'à celles de la Province. Zones de conservation et repeuplement d'araucarias, mise en gestion de forêt humide, surveillance des réserves figurent parmi les priorités de l'industriel.*

**L**e premier axe d'intervention concerne la zone de conservation de la Wadjana et les programmes de renforcement des peuplements d'*Araucaria goroensis*, une espèce en danger selon l'UICN. Au sein de ces concessions appartenant à Vale NC, sur le bassin versant de la rivière Wadjana et à la source de la cascade de Goro, il s'agira de planter plus de 200 araucarias issus de la mine. « Nous avons pris l'initiative de préserver cette zone de 586 hectares qui contient tous les écosystèmes du plateau, précise Stéphane McCoy, le responsable du service de préservation de l'environnement de Vale NC. Il nous faut renforcer nos programmes sur les

espèces rares. Nous sommes en train de transférer tout ce que nous pouvons en *Araucaria* sur la Wadjana avant l'exploitation minière. »

## À la main

Des études ont été menées sur les espèces en danger tant en matière de faune (reptiles et oiseaux) que de flore. Cet inventaire a permis de déterminer les zones à reboiser. Pour des spécimens rares d'arbre, les transplantations devront se faire à la barre à mine. Pas question d'utiliser des pelles mécaniques pour creuser les trous où seront replantés les araucarias. Une équipe venue de la mine apportera des bras

supplémentaires à cette opération de reboisement qui devrait s'étendre de mars à juillet, durant la saison des pluies, pour obtenir une croissance optimale.

## Une forêt en gestion

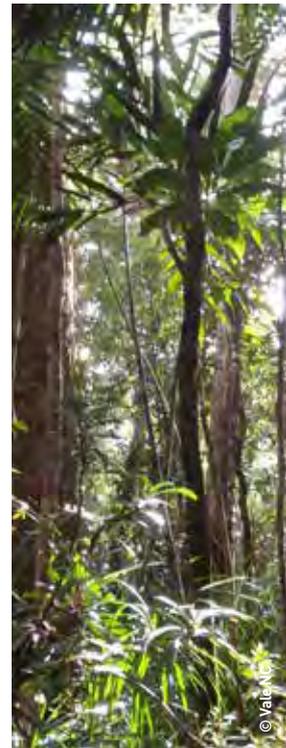
Une deuxième grande opération concerne la mise en gestion de 220 hectares de forêt dans le cadre des compensations pour le projet Lucy. En effet, Vale NC est tenu de compenser la perte de biodiversité liée à des travaux de défrichage. Cette compensation consiste en la plantation d'environ 30 ha par an de maquis minier sur zones dégradées. La société a présenté en complément un projet de protection et



Sur la bassin versant de la rivière et à la source de la cascade de Goro, il s'agira de planter plus de 200 araucarias issus de la pépinière.



Vale NC a identifié la plus importante forêt du Sud qui n'est pas encore mise en réserve par la province. Elle sera mise en gestion pour la renforcer.



de renforcement de la biodiversité d'une forêt humide, à la source de la Kuebini, qui a été accepté par la province Sud. Il s'agit d'enrichir le massif forestier de grand intérêt écologique. En lien avec les études menées par l'IRD et l'IAC, cette zone se situe en dehors des réserves provinciales. « Quand on impacte un habitat, on doit le réhabiliter à la fin de l'exploitation, mais on doit également mener des actions additionnelles sur des zone extérieures pour compenser la perte de biodiversité temporelle », précise Yann Vessiller, responsable environnement à Vale NC. « Nous souhaitons proposer des initiatives innovantes pour lutter contre les effets du feu ou des nuisibles afin de protéger les forêts existantes. Nous avons identifié la plus grosse forêt humide du Sud qui n'est pas encore mise en réserve par la province Sud. On va la renforcer en la mettant en gestion. »

## Forces et faiblesses

La faune et la flore seront étudiées pour identifier les zones les mieux et les moins conservées. « C'est sur ces zones que

nous interviendrons, ajoute Stephane McCoy. S'il y a des problèmes de cochons, nous lancerons un programme d'éradication. Nous pourrions aussi mettre en place des tours de guet sur les crêtes pour assurer une veille contre les incendies. »

Le programme a été lancé dès 2019. Dans la forêt, Vale NC dispose de plusieurs espèces prêtes à être réintroduites. Il s'agit entre autre de chêne gomme, de tamanou, de kaori et d'araucaria. Sur les cinq points déjà inventoriés, plus de 200 espèces ont été recensées.

## Dix ans d'études

Vale NC suit les réserves provinciales les plus proches de l'usine du Sud depuis dix ans. « Nous voulons mesurer les effets d'un complexe industriel à côté d'une forêt humide. Nous transmettons nos relevés sur la faune et la flore aux autorités provinciales. Ce suivi fait partie du plan de gestion », souligne Stephane McCoy. Lors de la construction de l'usine, la route d'accès était en terre. « La poussière soulevée pénétrait la forêt et commençait à avoir un effet permanent sur les plantes qui montraient des signes de dégradation. Lorsque la route a été bitumée en 2010, la nature a repris ses droits. Si bien que des anciennes pistes forestières ont presque disparu. Avant, on passait en voiture, maintenant on a même du mal à passer à pied », ajoute-t-il.

« L'état des habitats forestiers est confirmé par le suivi de la faune. Nous n'avons pas de perte en fréquence d'espèces animales depuis dix ans. » Par ailleurs, les fumées dégagées par l'usine n'ont pas eu d'impact perceptibles sur les réserves, même sur celle de la forêt Nord, dont la limite se trouve à 100 mètres des installations industrielles.

**PÔLE DE RECHERCHE  
ET DE PÉDAGOGIES INNOVANTES**

# INVENTER L'AVENIR



Grâce au pôle de recherche et de pédagogies innovantes, l'Université de la Nouvelle-Calédonie invente l'avenir. Laboratoire de biosécurité, plateforme de microscopie électronique, studio audiovisuel, salles multimédia... Baptisés « Sigma », ces locaux hébergent des infrastructures et du matériel de haute technologie au bénéfice de la formation et de la recherche universitaires.



# Mangrove, l'université vise l'international

*La Nouvelle-Calédonie pourrait devenir une référence internationale en matière de gestion des mangroves. Son université multiplie les partenariats pour devenir une base d'études et former les jeunes diplômés.*

Au sein du cœur de Voh, une station relève les échanges de CO<sub>2</sub>.



© UNC/Cyril Marchand

« **L**a Nouvelle-Calédonie se doit d'être exemplaire et innovante » assure Cyril Marchand, directeur adjoint du laboratoire ISEA à l'Université de la Nouvelle-Calédonie (UNC). Cet ancien chercheur de l'IRD, reconverti comme professeur, poursuit ses recherches sur la mangrove avec une idée bien ancrée : faire du territoire un pôle de référence dans la région et au-delà. Il a déjà convaincu plusieurs pays de la région de s'associer aux travaux de recherches calédoniens. La Nouvelle-Zélande, l'Australie, les États-Unis et même le Vietnam ont adhéré à ce réseau d'observation dont le Caillou serait l'épicentre.

« Notre objectif est de comprendre le fonctionnement de la mangrove, son évolution avec les changements climatiques et les dangers qui la menacent. » Et de citer le développement urbain, l'aquaculture et les activités qui ont un impact sur son fonctionnement. Des projets ont été développés avec les industriels du nickel pour mesurer l'impact des terres rouges transportées par les rivières et déposées dans la mangrove. Depuis 2013, un réseau d'observation de la mangrove en lien avec les changements climatiques (température, CO<sub>2</sub>, niveau des océans) s'est aussi mis en place.

## Risque anthropique

« L'augmentation de la température peut être bénéfique pour les palétuviers. On a constaté qu'en Nouvelle-Zélande, ils

souffrent de températures trop fraîches qui limitent leur croissance. C'est la même chose pour le CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère. Le dioxyde de carbone nourrit la mangrove qui se développe plus rapidement. En revanche, avec la montée du niveau des océans, les mangroves vont devoir reculer vers les terres, ce qui ne sera pas toujours possible notamment du fait de la densité de population sur les littoraux tropicaux », résume Cyril Marchand.

Le plus gros risque concerne l'afflux de population vers les bords de mer qui risque de faire reculer les milieux naturels. Le conflit entre l'homme et la nature se fait plus problématique.

Dans chacun des pays partenaires, des stations mesurent les échanges de gaz à effet de serre entre la mangrove et l'atmosphère. Les relevés sont variables selon les pays, mais globalement, le réchauffement climatique semble profiter aux palétuviers.

## Un écosystème de référence

Pendant ses quatre années passées au Vietnam, Cyril Marchand a convaincu de jeunes étudiants en thèse de venir se former à l'UNC. De retour dans leur pays d'origine, ils ont obtenu des postes de maître de conférence dans des universités. « Je veux faire de la Nouvelle-Calédonie un centre de formation international. On peut obtenir des bourses pour des étudiants de l'Océanie, de

l'Asie ou même de l'Afrique », assure-t-il. Prochainement, des étudiants rejoindront l'UNC en provenance d'Haïti et du Vanuatu.

Dans le même temps, la Calédonie reste un écosystème de référence. « Nous avons des connaissances, des moyens, de belles infrastructures. » D'autres actions sont mises en œuvre pour compléter les recherches en matière de mangrove. À Ouvéa, depuis deux ans, l'impact de la hausse du niveau des océans sur l'écosystème est suivi. Au Mont-Dore, des expériences sous serre ont été réalisées pour mesurer l'influence des concentrations en CO<sub>2</sub> sur les palétuviers. Enfin, le passé des mangroves est étudié par l'analyse d'images satellitaires. ■



© UNC/Cyril Marchand

Cyril Marchand, directeur adjoint du laboratoire ISEA à l'UNC, pilote le projet de formation et d'étude à l'international.

# LA FOA

## Un lagunage qui fait peau neuve !

*En 2007, La Foa avait été précurseur dans le traitement des boues en privilégiant la création d'un lagunage plutôt que celle d'une station d'épuration traditionnelle. Le choix écologique et innovant était un pari audacieux dix ans après sa mise en service la commune peut enorgueillir de cette réussite.*

L'environnement est au cœur de toute les politiques publiques et les options, les choix, les stratégies sont toujours un saut dans l'inconnu lorsque des technologies nouvelles sont adoptées par les collectivités.

Le principe de lagunage en tant que station d'épuration s'est avérée être une solution très adaptée pour la commune de La Foa ce sont ainsi plus de 25.200.000 mètres cubes d'eaux chargées qui ont été traités depuis douze ans.

Cette Station d'épuration de type lagunage comme toute installation à besoin d'être maintenu techniquement, outre la maintenance préventive et curative des installations il est nécessaire de clarifier le bassin afin de s'assurer d'un rejet des eaux qui soit respectueux de l'environnement.

En 2018, la commune a donc cherché la meilleure solution pour traiter son lagunage et c'est après plus d'une année d'études et de tests qu'elle a décidé là encore d'innover avec un principe d'intervention novateur largement éprouvé dans le reste du monde.

### Le principe est simple mais redoutablement efficace.

Les boues du lagunage sont pompées, passent dans un circuit qui les amènent dans des GEOTUBES, appelés communément « chaussettes » et du polymère est injecté pour flocculer et épaissir les boues.

Toutes les boues restent « prisonnières » des chaussettes ce qui permet de contenir les matières solides et les odeurs, l'eau traitée retournant en fin de circuit à la lagune.

Grace à l'action de l'air et du soleil, les boues vont sécher dans les GEOTUBES pendant plusieurs semaines et les odeurs comme les matières ne pourront pas s'échapper.

Durant cette opération qui durera deux mois, c'est la totalité des eaux de lagune qui sera traitée.

Là encore, notre environnement sera préservé car les boues seront analysées afin d'évaluer la possibilité d'épandage en sylviculture, voire sur des terrains agricoles comme amendement naturel y compris par co-compostage.

### Traitements naturels, suivis, possibilité de valorisation des déchets, le lagunage est un outil au service de notre environnement.

#### Tout savoir

Le lagunage naturel est une filière complète (traitement principal) qui se compose de plusieurs bassins en série (3 au minimum), de faible profondeur (1.1 m en moyenne).

La surface de la lagune primaire peut représenter jusqu'à 60% de la surface totale des bassins, la seconde lagune 20 à 25 % comme la troisième lagune.

Les temps de séjour y sont longs (90 jours sous les climats européens, moins sous nos latitudes).

### Fonctionnement des 3 bassins du lagunage de La Foa

L'oxygénation est assurée essentiellement par la photosynthèse chlorophyllienne issue de l'activité algale dans le bassin.

Une eau verte, en particulier dans les deux premiers bassins, est synonyme de bon fonctionnement de la lagune car indique la présence de micro-algues et donc de photosynthèse chlorophyllienne.

Le lagunage naturel, également appelé « lagunage facultatif non aéré » ou



« lagunage à microphytes » se caractérise par la présence d'une zone aérobie près de la surface (de 0 à 50 cm) et d'une zone anaérobie en fond d'ouvrage.

Le schéma trophique simplifié d'un lagunage naturel peut être résumé ainsi :

- Le rayonnement solaire est la source d'énergie qui permet la production de matière vivante (les algues).
- Les substances nutritives sont apportées par les effluents sous forme de sels minéraux dissous, de matière organique à l'état dissous, colloïdale ou particulaire
- Les végétaux sont les producteurs du système qu'ils alimentent en énergie sous la forme d'oxygène (synthèse chlorophyllienne) et de matière consommable constituée de leur propre biomasse. ■

## LA FOA ; COMMUNE RESPECTUEUSE DE L'ENVIRONNEMENT



# Géobiologie

## Une nouvelle discipline au service de la construction

*Diplômé de l'École française de géobiologie, Moarenon Deuwiari a pour objectif de développer sa discipline en Nouvelle-Calédonie. Sollicité lors du choix d'un terrain ou de l'élaboration des plans, le professionnel intervient par exemple sur le choix des matériaux.*

**Vous êtes géobiologue, expliquez-nous votre métier.**

**Moarenon Deuwiari :** La géobiologie est l'étude de l'influence de la terre sur les êtres vivants en général. C'est une discipline de plus en plus répandue à travers le monde mais très peu déve-

loppée en Nouvelle-Calédonie. Concrètement, la géobiologie permet d'étudier un terrain ou une habitation. Elle révèle des zones que l'on appelle géopathogènes, c'est-à-dire qui peuvent nous fatiguer, nous perturber et, à long terme, nous rendre malades.

**Quelles solutions votre profession peut-elle apporter aux professionnels du bâtiment ?**

J'interviens à plusieurs niveaux et mon domaine d'intervention est large. Je réalise des expertises sur des terrains à bâtir pour des particuliers. Je peux leur fournir des préconisations pour la construction. Cependant, la plupart des gens font appel à moi lorsqu'il y a déjà un problème, le plus souvent lié au bien-être. L'intervention préconisée doit toujours être faite en amont de la construction. Ainsi, je peux collaborer avec des architectes et des profession-

nels du bâtiment pour, par exemple, répondre à différentes questions foncières ou choisir des matériaux. Je peux également intervenir sur la sélection des locataires, pour éviter les mauvais payeurs et autres problèmes, lorsqu'une location (ou une propriété) reste vide ou que le turnover est important.

**Comment se déroule une expertise ?**

Mes expertises reposent sur des détectations par fréquences vibratoires réalisées grâce à un appareil appelé Antenne de Lecher. Cet outil mesure l'onde vibratoire émise par le minéral, le végétal, l'animal, l'être humain... Elle me permet surtout de détecter les champs électromagnétiques naturels. Ces données m'aident à établir des zonages sur des plans de maison. Grâce à ce document, les clients peuvent trouver une explication à leur problème ou choisir l'orientation de leur future habitation. ■



© Virginie Grizon

Moarenon Deuwiari réalise des expertises sur des terrains à bâtir pour les particuliers et les professionnels



© Virginie Grizon

### Un professionnel certifié

Diplômé depuis septembre 2018 de l'École française de géobiologie et de bioénergie de Bordeaux, Moarenon Deuwiari exerce sur le territoire depuis mars 2019. La formation diplômante créée en 2007, rassemble chaque année environ 130 personnes : des professionnels de santé, des architectes, des œnologues, des docteurs en pharmacie...

En savoir plus : [www.geobios.com](http://www.geobios.com)

 **Géobiologue Expertise NC**

Mail : [geobexp@gmail.com](mailto:geobexp@gmail.com)

Tél. : 96 01 95

# RELAIS DE POINGAM



Site Ecotouristique Nature & Sérénité

## le gîte gallo-mélanésien



*A 1h15 de Koumac, (bifurquez à droite à 5 km avant Poum)*



**Tél : 47 92 12 • E-mail : [contact@relais-poingam.nc](mailto:contact@relais-poingam.nc)**



texte Béryl Ziegler

Photo : © Sekundo

Le Relais de Poingam et sa table d'hôte sont nichés dans un cadre enchanteur.

# Des merveilles du lagon dans l'assiette

*À l'extrême nord de la Grande-Terre, le site est enchanteur, avec ses cocotiers longeant une plage de sable blanc et sa piscine d'eau salée. Mais le Relais de Poingam n'est pas qu'un plaisir pour les yeux. Il régale aussi les papilles grâce à sa cuisine locale et authentique, largement inspirée par les produits du lagon.*

« **Q**uand on est à Poingam, on est isolés du reste du monde. Le premier magasin est à 35 kilomètres donc on est obligés de se suffire à soi-même, notamment pour ce qui est de la cuisine », raconte Jean Broudisou, gérant depuis 18 ans de l'établissement surnommé "l'hôtel du bout du monde". En toute logique, le Relais de Poingam, puise donc dans le lagon, à ses pieds, pour confectionner les plats servis à ses invités. Par chance, la mer est généreuse à Poum et les cuisinières du gîte travaillent exclusivement des produits frais, pêchés la veille ou le jour même. Ici,

les coquillots farcis et carpaccios de bénérier sont autant d'incontournables que les crabes Belle-Vue.

## L'eau (de mer) à la bouche

De nouvelles spécialités de la mer ont récemment pris place dans les assiettes du Relais, pour le régal des clients de passage. Parmi elles, le poisson sur lit de sel de Kô, servi en bugnes. « Nous alternons entre dawa, bec de canne, bossu... Tout dépend de la pêche du jour et de la marée », détaille le gérant qui s'approvisionne auprès des pêcheurs locaux. Une autre spécialité, pour le moins intrigante, est venue s'ajouter à la carte : de la bêche de mer. Non pas déshydratée, comme celle consommée la plupart du temps en soupe par les Asiatiques, mais fraîche ! Pêchée à Boat-Pass, à deux pas du restaurant, l'holothurie subit une préparation minutieuse. Coupée en morceaux, elle est cuite au court-bouillon avec des légumes locaux et servie avec une vinaigrette. « Comme de la tête de veau », commente l'amateur de bonne chère, fidèle à ses origines limousines. Et parce que le Relais se plaît à faciliter la vie de ses convives, il a aussi pris l'initiative de servir du crabe décortiqué. Cuit, nettoyé, débarrassé de ses poumons et de sa coque, le crustacé est reconstitué dans l'assiette... pour le meilleur effet. « De quoi décomplexer ceux qui hésitent à commander du crabe, par peur

de ne pas savoir comment le manger », commente Jean Broudisou. Autant de nouveautés qui contribuent à la réputation de sa table d'hôtes, qui n'est résolument plus à faire. Et qui a toujours plus d'un tour dans son sac pour régaler ses convives. ■

## Un vivier économique

Le Relais de Poingam emploie 35 personnes pour la gestion quotidienne de l'établissement. Sans compter les 25 fournisseurs auprès desquels le gîte s'approvisionne en produits locaux.



Le dawa sur son lit de sel... de Kô, évidemment !

**Contact : Relais de Poingam**  
Poingam 98826 Poum - Tél. : 47 92 12  
[contact@relais-poingam.nc](mailto:contact@relais-poingam.nc)  
[www.relais-poingam.nc](http://www.relais-poingam.nc)

# Aire Coutumière XÂRÂCÙÙ

## *Boulouparis*

**OPC :** Henri HNANGANYAN

Henri.hnanganyan@gouv.nc

**Tél/fax :** 43 57 74

**Mobilis :** 79 42 37

**Adresse :**

Village de Boulouparis  
B.P 367 - 98812 Boulouparis

## *Canala*

**OPC :** Aude MEBOEDE

aude.meboede@gouv.nc

**Tél/fax :** 42 85 97

**Mobilis :** 74 47 66

**Adresse :**

1, rue Marcel Nonnaro  
B.P 221 - 98813 Canala



**Mot du Président  
THEVEDIN Roger**

**L'Aire Xaracuu soutient la ZCO et participe à la protection de la nature et de l'environnement en Terre Coutumière.**

# Le SIVM SUD à vos côtés pour la gestion des déchets



*Le Syndicat Intercommunal à Vocation Multiple SUD (SIVM SUD) est compétent pour le traitement des déchets des sept communes du nord de la province Sud : Boulouparis, Bourail, La Foa, Farino, Moindou, Sarraméa et Thio. Dans ce cadre, le SIVM SUD est engagé dans le développement de dispositifs de proximité pour la gestion des déchets.*



© SIVM SUD

Une opération « mini-déchèterie » menée par le SIVM SUD en partenariat avec Trecodec.

Le service de tri de proximité via les écobox, lancé en 2016 pour la récupération des canettes, puis deux ans plus tard pour le verre, est une réussite. Le modèle des écobox a été choisi à l'instar de la Ville de Nouméa qui a été la première à mettre en place ce type d'équipements pour le tri de proximité. Les 25 points d'apport volontaire installés sur les communes de Boulouparis, La Foa, Farino, Moindou, Sarraméa, Bourail et Thio ont atteint en 2019 les objectifs de tri que s'est fixés le SIVM SUD, à savoir 5 tonnes de canettes et 100 tonnes de verre par an. D'ici à 2020, vingt points d'apport volontaire supplémentaires vont être installés pour couvrir les zones périphériques et les tribus sur le territoire du SIVM SUD.

## « Mini-déchèteries », une action qui marche

Le SIVM SUD et Trecodec réalisent, sur demande des communes, la collecte des piles, batteries de voitures, pneus usagés et déchets d'équipements électriques et électroniques (lave-linge, réfrigérateur, ventilateur, télévision, etc.) via la mise en place d'une « mini-déchèterie » pendant une durée de trois semaines au lieu choisi. Cette opération a déjà été déployée au sein de l'ensemble des tribus

de Moindou ainsi qu'à Bourail, pour les tribus d'Azareu, de Pothé et de Gouaro. Ce dispositif permet de sensibiliser les populations au tri des déchets dangereux et d'apporter une collecte ponctuelle en particulier pour les zones éloignées du

village ou des déchèteries. Sur quasiment chacune de ces opérations, où les consignes de tri ont été bien respectées, ce sont plus de 1,5 tonne de déchets réglementés qui ont été récupérés dont au moins 600 kg de batteries de voitures.

## Une opération d'envergure pour les VHU

Entre juillet 2018 et jusqu'en décembre 2019, le SIVM SUD a mené une opération d'évacuation des véhicules hors d'usages (VHU) sur les sept communes du nord de la province Sud. L'objectif était d'enlever 1 600 carcasses, celui-ci a été dépassé puisque 1 861 VHU au total ont été évacués et traités sur cette période. Le détail par commune : Boulouparis : 288 ; La Foa : 411 ; Moindou : 121 ; Farino : 46 ; Sarraméa : 41 ; Thio : 354 ; Bourail : 600.



© SIVM SUD

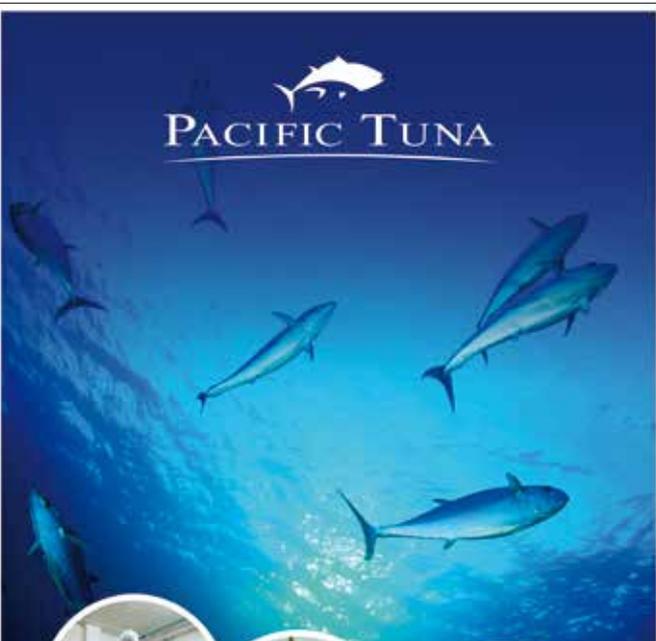


# Lodge Terre de Soleil

*Lodge, dans un cadre verdoyant et reposant,  
5 bungalows chacun équipé d'un spa,  
et table d'hôtes midi et soir (sur réservation)*

163 route de Tendea (km6) 98881 Farino  
Tél. 41 78 87 ou 87 15 93

Réservations site internet [www.terredesoleil.nc](http://www.terredesoleil.nc)  
Email : [lodgeterredesoleil@gmail.com](mailto:lodgeterredesoleil@gmail.com)

**PACIFIC TUNA**



**Vente de poisson  
du large en gros  
et semi-gros  
sur tout le territoire**

Tél. +687 28 52 38 | 46 bis av. James Cook - Nouville  
secretariat@navimon.nc | NOUMEA - Nouvelle-Calédonie



**M.I.P**

**INSTALLATIONS SOLAIRES  
PHOTOVOLTAIQUES**

**RACCORDÉ RÉSEAU  
ET SITES ISOLÉS**

**INTERVENTIONS SUR  
TOUT LE TERRITOIRE**

**Tel.: 44.15.77 / 90.89.20**  
[mip.solaire@gmail.com](mailto:mip.solaire@gmail.com)  
[mip.accueil@gmail.com](mailto:mip.accueil@gmail.com)

**Complexe Le Djebel, RT1 Nessadiou Bourail**

# Sarraméa

## La protection des captages, une priorité !

*La prolifération des cerfs cause de gros dégâts sur les captages installés sur la commune. En réponse, la mairie a programmé des campagnes de régulation encadrées par la Fédération de la faune et de la chasse de Nouvelle-Calédonie.*

**N**ichée à l'ombre du plateau de Dogny, la commune couvre 9 000 hectares essentiellement composés de forêt. Ici comme ailleurs sur la Grande Terre, la prolifération de cochons et de cerfs nuit à l'environnement. Mais pas seulement. Les cinq points de captage et de pompage disséminés sur la commune et destinés à alimenter le réseau de distribution collectif en eau potable en font régulièrement les frais, plus particulièrement à la suite de fortes pluies. À chaque fois, c'est le même scénario qui se répète : le terrain ravine à cause du piétinement des cerfs qui érodent l'éponge végétale provoquant l'engrèvement des captages et prive la population d'eau potable. Les services de la mairie doivent alors intervenir rapidement pour déboucher les bassins qui contiennent chacun de 100 à 150 m<sup>3</sup> et alimente environ 200 foyers. Ces incidences représentent, de plus, un coût pour la collectivité.

### Des campagnes de régulation

Pour tenter de freiner la prolifération des cerfs, la mairie de Sarraméa s'apprête à lancer des campagnes de régulation, à l'image de ce qui se pratique déjà sur le domaine de Déva ou au parc des Grandes Fougères, en collaboration avec la Fédération de la faune et de la chasse de Nouvelle-Calédonie et l'association des chasseurs de Sarraméa. Plusieurs formations à la sécurité (règles à respecter) et aux méthodes de chasse sont d'ailleurs d'ores et déjà

prévues. La mairie espère que ces campagnes vont contribuer à repousser les cerfs et permettre à la végétation de repousser. Les objectifs ? Préserver l'écosystème, protéger les captages, garantir les ressources en eau et assurer une continuité de service auprès de la population.

### Un accès encadré au plateau de Dogny

La mairie envisage une mesure supplémentaire, la restriction de l'accès au plateau de Dogny. « On s'est rendu compte que l'endroit était très fréquenté. Le souci, c'est que les sentiers passent juste au-dessus d'un captage, ce qui occasionne des problèmes, notamment des tassements de la terre, ce qui fragilise le sol en cas de forte pluie. De plus, le site n'est pas toujours laissé en bon état », indique Ephrem



Haluatr, secrétaire général de la mairie de Sarraméa. L'idée serait d'encadrer et de réguler son accès, « en faisant appel aux guides touristiques pour s'y rendre ». La mairie souhaiterait également faire correspondre son ouverture au calendrier de l'igname et autoriser l'accès au plateau de Dogny de septembre à février, lorsque l'igname est en terre.



### Un nouveau lotissement

Les cinq captages installés sur la commune, dont les deux derniers ont été réalisés courant 2018 à la tribu de Grand Coulis, ont été dimensionnés pour répondre aux besoins en eau potable de la commune qui doit accueillir un nouveau lotissement de 30 lots au centre du village. Les travaux de la première tranche, qui comprendra 16 lots, doivent démarrer cette année.

# Association Bwära tortues marines



Sauvegarder, protéger, sensibiliser, l'association Bwära tortues marines est sur le qui-vive lors de la saison de ponte qui débute en novembre et s'étale jusqu'en avril. En 2006, il s'est réveillé un matin de janvier pour voir des dizaines de bébés tortues écrasés, un choc ! Une révélation aussi. Pêcheur, plongeur, surfer, résolument tourné vers la mer, il a su quel chemin il devait emprunter et l'association Bwära tortues marines fut créée.

Aidez-les en allant visiter leur site internet [bwara.nc](http://bwara.nc)  
vous y trouverez également l'ensemble de leurs actions.



Association Bwära Tortues Marines



## Un charmant éco-lodge familial à Bourail



Premier Surf Camp Calédonien ouvert en janvier 2006, le Gîte Surf Camp Nèkwéta est un lieu privilégié qui accueille au maximum 12 invités. Les constructions respectent l'architecture océanienne et mélanésienne. L'ambiance y est personnalisée et authentique ; très souvent rythmée par le bruit des vagues qui se fracassent sur la plage.

Le Nèkwéta Surf Camp se trouve à la Roche Percée sur la commune de Bourail ; à environ 2 heures de Nouméa et à 1h30 de route de l'aéroport international de la Tontouta.

Hébergement, restauration, taxi boat, surf, pêche, sorties éco-découverte, randonnées palmées, masque, tuba au grand récif, observation des dauphins, des raies aigles et des tortues sont au programme.

***Vos hôtes aiment recevoir... Là est la différence !***



[nekweta.com](http://nekweta.com) - La Roche Percée - Bourail - Gsm 78 40 26 / 78 76 11

# 10 ans de suivi environnemental au service de la population du Sud



## CCCE

COMITÉ  
CONSULTATIF  
COUTUMIER  
ENVIRONNEMENTAL



*Voilà maintenant 10 ans que le Comité Consultatif Coutumier Environnemental (CCCE) joue un rôle majeur dans la surveillance de l'environnement du Grand Sud et notamment au sein du complexe industriel et minier de Vale Nouvelle-Calédonie. « Nous avons dressé le bilan de la structure et il est très positif. Le CCCE est désormais l'association environnementale incontournable reconnue au sein de la province Sud. Nos recommandations environnementales sont prises en compte par l'industriel et la population nous fait confiance » explique Sileva MAPOU, actuel Président de l'association.*

« Nous initiions des études pour répondre aux préoccupations de la population des tribus et pour vérifier l'impact potentiel de l'usine sur notre environnement. Pour cela, nous avons développé notre réseau de partenaires et scientifiques comme par exemple l'Observatoire de l'environnement (OEL) avec qui nous collaborons beaucoup ».

En effet, le CCCE a initié pas moins de 27 études et projets phares dans le domaine environnemental et culturel kanak du Sud. Parmi ceux-ci on peut citer l'étude sur les tortues vertes, les baleines à bosse, les dauphins de l'Indo-Pacifique... ou encore des contre-expertises sur l'impact des rejets liquides au niveau du diffuseur de l'émissaire marin de Vale NC.

« Nous ne relâcherons pas nos efforts et nous restons vigilant sur les dossiers majeurs tels que l'aire de stockage des résidus miniers, la zone de stockage de soufre avec les risques de départ de feu, ou encore l'impact de l'extension de la fosse minière sur la ressource en eau. Le Président de Vale NC a par ailleurs annoncé récemment sa volonté d'exporter des saprolites. Nous garderons un œil attentif sur ce projet ».

L'autre mission du CCCE qui n'est pas des moindres est d'informer la popula-

tion des tribus sur l'état environnemental sur l'usine, la mine et le port. « La population de l'endroit veut légitimement savoir ce qu'il se passe à proximité de chez eux et c'est important que nous puissions les informer autant que possible ».

## Les perspectives du CCCE

Le CCCE souhaite renforcer ses missions de surveillance environnementale et créer une Brigade Environnementale Coutumière (BEC) au niveau de l'aire coutumière Djubéa Kapumë. « Aujourd'hui, nous assurons une surveillance environnementale principalement au sein de l'usine du Sud. Nous voulons étendre ce suivi au niveau des limites de notre aire coutumière en mettant en place des éco-sentinelles originaires des tribus du Sud. C'est vraiment un projet qui nous tient à cœur ».

## Qu'est-ce que le Comité Consultatif Coutumier Environnemental ?

Le Comité Consultatif Coutumier Environnemental (CCCE) est une association de loi 1901 créée le 20 octobre 2009 dans le cadre du Pacte pour un développement durable du Grand Sud, signé entre la société Goro Nickel (désormais Vale Nouvelle-Calédonie), l'aire coutumière Djubéa Kapumë, les chefferies coutumières du Grand Sud, et le Comité Rhéébù Nùù. Cette structure permet de garantir la participation des instances coutumières au suivi de l'environnement de l'usine du Sud ainsi que la prise en compte du savoir et des connaissances traditionnelles kanak. Le CCCE a été mis en place pour une durée de 30 ans.

Pour plus d'informations, le CCCE a développé son site internet : [www.ccce.nc](http://www.ccce.nc)



# PORT AUTONOME DE LA NOUVELLE - CALEDONIE



Second port français  
d'outre mer



Nouvelle-Calédonie  
Trafic maritime 2019  
4 910 780 Tonnes

solaris

34, avenue James Cook - BP 14  
98845 Nouméa Cedex - Nouvelle-Calédonie  
Tél : (687) 25 50 00 - [panc@noumeaport.nc](mailto:panc@noumeaport.nc)  
[www.noumeaport.nc](http://www.noumeaport.nc)



PACIFIC TUNA



**Vente de poisson  
du large en gros  
et semi-gros**  
sur tout le territoire

Tél. +687 28 52 38 | 46 bis av. James Cook - Nouville  
secretariat@navimor.nc | NOUMEA - Nouvelle-Calédonie

# Betikure

PARC LODGE

Lauréat 2016  
du prix du Jury des  
Trophées du tourisme  
de la Province Sud

Pour un séjour d'exception dans un écrin de nature



**Chambres 1 à 3 ↑**  
**Suites 4 à 6 ↑ et villas 6 à 9 ↑ avec jacuzzi privé**  
**A quelques minutes du village de Bourail**  
Dîner, déjeuner et petit déjeuner sur réservation



9,2/10 « Fabuleux ! »  
**Booking.com**

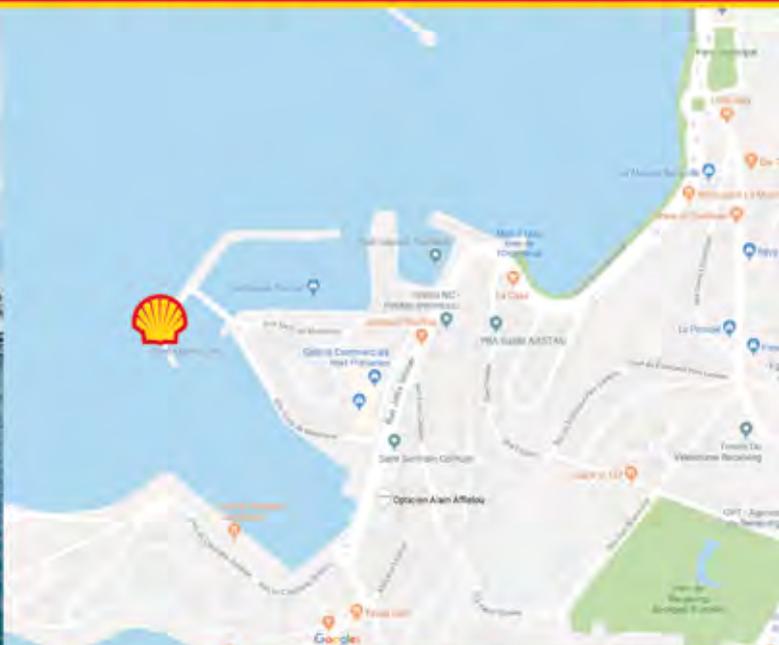
reservation@betikure.com  
**www.betikure.com**  
(+687) 46 23 60

★★★★★  
**tripadvisor**



# Station Shell Les Marinas CNC

DU LUNDI AU VENDRE 6H/18H SAMEDI ET DIMANCHE 5H/18H



**NOUVEAUX SERVICES**  
LAVERIE, GLAÇONS...

**26 10 46**

10 RUE TARDY DE MONTRAVEL - 98800 NOUMÉA [ponton flottant]



Centre  
culturel  
Tjibaou

# L'ART AU FIL DE L'EAU

©ADCK CCT, photogr. C. Beaudemoulin



Tél. 41 45 45  
[www.adck.nc](http://www.adck.nc)



ngan jifa ● centre culturel

**Tjibaou**

agence de développement  
de la culture kanak