LE JOURNAL DES

NOURAGUES

n°1 — 2e semestre 2017

cnrs

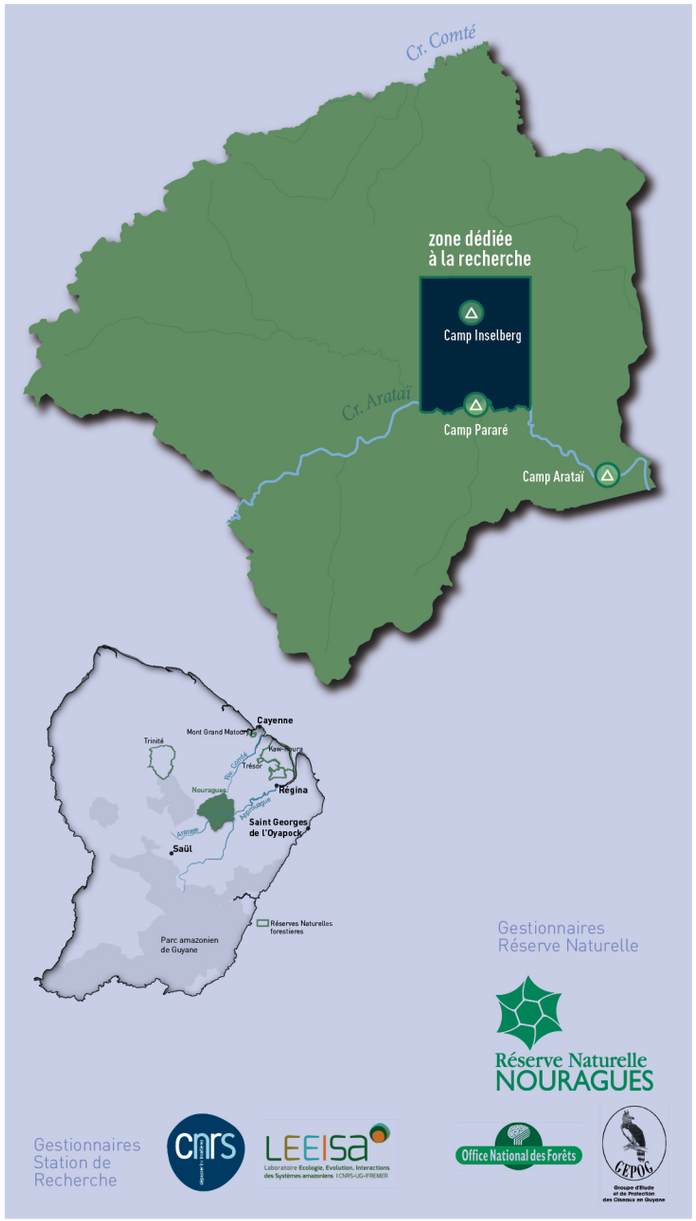
Réserve Naturelle NOURAGUES

Les Nouragues, c'est quoi ?

Une réserve naturelle nationale qui abrite une station scientifique :

La réserve protège plus de **105 000 ha de forêt tropicale humide.** Elle est située dans les terres, à plus de 100 km du littoral de la Guyane française. Cet outil de protection est financé par l'État via la Direction de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DEAL), qui confie la gestion à deux structures : l'Office National des Forêts (ONF) et le Groupe d'Étude et de Protection des Oiseaux en Guyane (GEPOG). La réserve inscrit ses actions autour de 3 axes : **la protection et le suivi scientifique de son espace et son insertion dans la vie du territoire.** L'équipe technique de la réserve compte actuellement 3 personnes : 1 conservatrice et 2 gardes techniciens.

La station scientifique est située au coeur de la réserve. Une zone de 9000 ha est consacrée aux recherches en **écologie tropicale**, sur laquelle deux sites, Pararé et Inselberg accueillent chaque année des chercheurs venus du monde entier. Le Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), intégré au Laboratoire Ecologie, Evolution, Interactions des Systèmes Amazoniens (LEEISA), finance et gère la station et met ainsi à disposition des structures et des dispositifs pérennes (carbets, laboratoire, électricité...) et innovants (tours COPAS*, Nouraflux...) pour étudier de manière permanente cette forêt préservée. L'équipe technique de la station compte actuellement 8 personnes : 1 directeur, 1 gestionnaire et 6 agents.



Directeurs de rédaction : Éric Dubois/ONF, François Jeanne/GEPOG et Annaïg Le Guen/CNRS
Responsables éditoriaux : Philippe Gaucher/CNRS, Jennifer Devillechabrolle/ONF, Gaëlle Fornet/CNRS
Contributeurs au numéro : Jennifer Devillechabrolle/ONF, Max et Eva Ringler/Université Vienne, Andrius Pasukonis/Université Harvard, Jérémie Tribot/GEPOG, Théo Parent/BTS-GPN Matiti, Dorothée Deslignes/CNRS, Ronaldo Ferreira Da Silva, Wanderson Ferreira Dos Santos et Greg Mirabel/Collège Pierre Ardinet de Régina **Graphisme:** Bernard Gissinger/ONF **Page de couverture :** *Gonatodes humeralis* © Mathias Fernandez, **Infographie :** Audrey Techer - athytecher@gmail.com/bénévole **Dessins :** Thibault Foch/bénévole **4e de couverture** © Bernard Gissinger/ONF **Photographies :** Max et Eva Ringler, Andrius Pasukonis, Bernard Gissinger, Jennifer Devillechabrolle, Paul Rochas, Borja Milá **Impression** CCPR

ÉDITO

Fidèles à notre volonté de partager avec nos lecteurs les actions des Nouragues, nous vous proposons dans ce numéro de découvrir en détails quelques projets phares qui animent Les Nouragues depuis ces 6 derniers mois et parfois depuis de nombreuses années !

Les activités menées aux Nouragues, zone protégée et étudiée depuis plus de 30 ans, améliorent chaque jour notre compréhension du fonctionnement de l'écosystème forestier en milieu tropical. Car aux grandes questions que l'Homme se pose : « Qui sommes-nous ? D'où venons-nous ? », que répondre ?

Et bien ce sont tous les sujets de recherches et l'ensemble des résultats, depuis l'étude des molécules et des grenouilles jusqu'aux grands arbres, qui permettent de repositionner chaque jour la place de l'Homme dans le monde et de mieux comprendre le lien qu'il tisse avec son environnement. Evidemment, pour que toutes ces études puissent faire avancer l'ensemble de la communauté humaine, il faut porter les résultats à la connaissance du plus grand nombre. Car c'est bien tous ensemble que nous allons vers l'avenir. Nous espérons, à travers les travaux menés aux Nouragues, et les projets de territoire que nous développons, nous y diriger avec des yeux éclairés et une passion partagée.

Comprendre la nature, la protéger et l'intégrer au mieux dans notre fonctionnement socio-économique sont des challenges qu'il faut relever tous ensemble.

Bonne lecture,

les équipes des Nouragues

« ILS CHERCHENT, MAIS QUOI ? »
Sujets d'étude en cours et à venir **p.4, 5, 7**

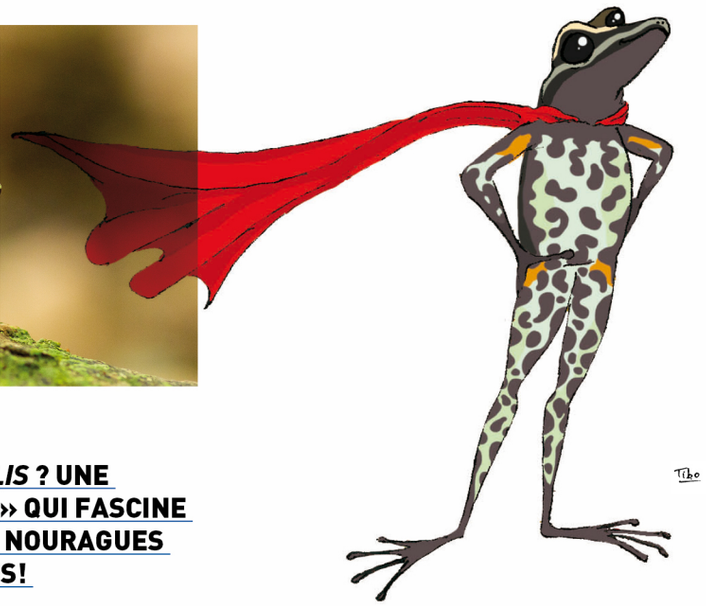
« ILS NOUS VOLENT NOS MOLÉCULES ! »
Encadrement réglementaire des recherches **p.6**

« IL N'Y A QUE LES CHERCHEURS QUI Y VONT »
Accueil d'étudiants, de projets scolaires et des médias **p.10 à 14**

« À QUI PROFITE LES CONNAISSANCES ACQUISES ? »
Transmission des connaissances auprès des jeunes et du grand public **p.12, 14, 15**

« QUE FAIT LA RÉSERVE CONTRE L'ORPAILLAGE ILLÉGAL ? »
réponse **p.8, 9**

« IL N'Y A AUCUN LIEN ÉCONOMIQUE AVEC LE TERRITOIRE »
Projet de ravitaillement de la station en circuit-court **p.10, 11**



L'*ALLOBATES FEMORALIS* ? UNE «SUPER-GRENOUILLE» QUI FASCINE LES CHERCHEURS DES NOURAGUES DEPUIS PLUS DE 10 ANS!

Qui est cette grenouille ? *L'Allobates femoralis* est une petite grenouille marron (2.5 cm) qui doit son nom aux traits jaunes qui dessinent le haut de ses fémurs (*femoralis*). En journée, on entend les mâles qui chantent à tue-tête "pilip-pilip, pilip-pilip!" le plus souvent pendant la saison des pluies, pour attirer les femelles et défendre leur territoire. La femelle pond ses oeufs sur une feuille au sol, et c'est le mâle qui prend soin de la ponte. C'est encore lui qui installe les têtards tout juste éclos sur son dos pour les transporter jusqu'à un point d'eau en forêt (branche creuse…), où ils pourront se développer jusqu'à leur métamorphose.

Quel est son intérêt scientifique ? Cette grenouille est facile à étudier car elle est commune et très abondante dans l'ensemble de la forêt amazonienne. Elle est considérée comme une "espèce modèle" : les informations obtenues sur son comportement, son écologie* et son évolution peuvent être généralisées à d'autres espèces! C'est pourquoi, le professeur Walter Hödl et ses étudiants, de l'Université de Vienne (Autriche), ont commencé à s'y intéresser il y a 15 ans, en venant aux Nouragues.

Le FEMOPROJECT? En 2008, Max et Eva Ringler, deux étudiants en thèse, ont lancé le projet "FEMOPROJECT". L'objectif est d'étudier la biologie de l'*A.femoralis* : reproduction, comportement territorial, capacité d'orientation, génétique et évolution des populations sur le long terme (10-20 ans). Ils espèrent pouvoir comprendre comment les individus perçoivent et apprennent de leur environnement (habitats, climat, interactions avec d'autres espèces…). Pour ce faire, ils étudient une population sauvage d'*A. femoralis* aux Nouragues, à Pararé, et une population captive en laboratoire, à Vienne.

Pourquoi l'étudier en Guyane? Et pourquoi aux Nouragues? Pour Max et Eva, "la Guyane française est une opportunité unique pour les chercheurs européens de mener des recherches en milieu tropical car le fait d'appartenir à l'Union Européenne facilite la logistique et les démarches administratives. De plus, la station de recherche des Nouragues, de rénommée internationale, et gérée par un institut comme le CNRS, [et protégée par la réserve] permet de garantir la pérennité de programmes de recherches sur le long terme".

SUPER GRENOUILLE

LES RÉFÉRENTS DU FEMOPROJECT, MAX ET EVA RINGLER ET LEUR COLLABORATEUR ANDRIUS PAŠUKONIS, (UNIVERSITÉ DE VIENNE ET D'HARVARD, USA), NOUS EXPLIQUENT LEURS RECHERCHES.

Comment votre projet a-t-il évolué depuis 2007 ?
« [En face du camp Pararé, il y a une île de 5 hectares, située au milieu de la rivière]. Aucune *A.femoralis* n'habitait sur cette île et nous avons débuté en 2012 [avec l'autorisation de la réserve et des instances décisionnelles] une expérience unique de colonisation en introduisant 1800 têtards. La même année, l'arrivée d'Andrius nous a permis d'ajouter d'autres questions au projet : jusqu'à quelle distance une grenouille est-elle capable d'aller ? comment se repère-t-elle en forêt ?

Vous venez chaque année de janvier à mars. Cette année, qu'avez-vous fait?
"Nous avons suivi des individus en les équipant d'une mini antenne radio pour comprendre comment les parents qui transportent leurs têtards se repèrent pour trouver des points d'eau. Nous avons pu localiser les endroits qu'ils connaissaient déjà pour déposer les têtards, puis nous avons disposé des points d'eau artificiels en forêt pour voir comment ils retiennent les nouveaux emplacements. Nous avons aussi déplacé puis suivi des individus sur des centaines de mètres pour étudier leur méthode de navigation.

D'autre part, nous avons utilisé des grenouilles-robots et la diffusion de chants en playback pour savoir comment les mâles reconnaissent les intrus sur leur territoire et comment ils évaluent, grâce au son, la distance d'autres individus."

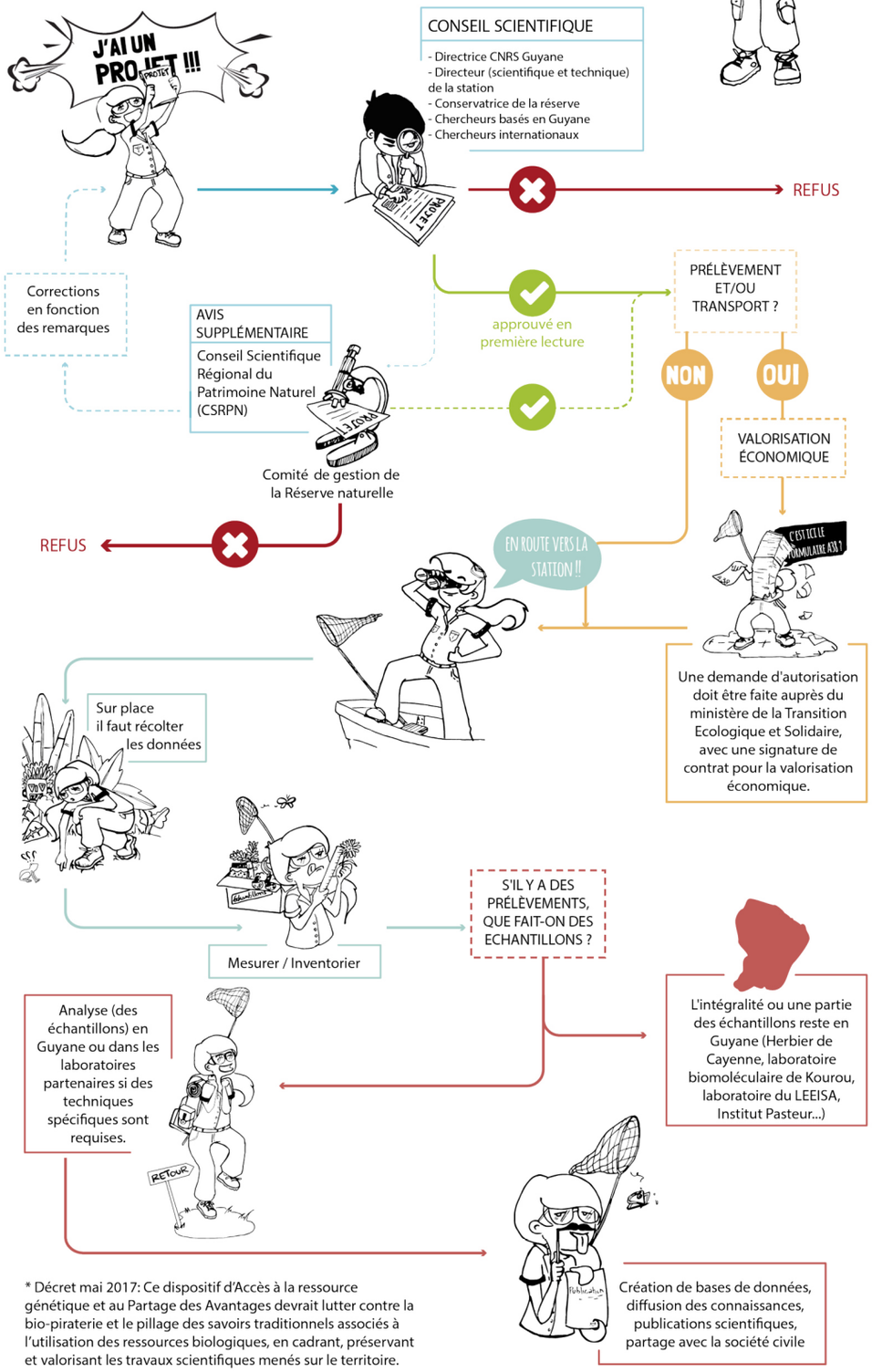
Quels sont les résultats les plus intéressants que vous avez obtenus depuis ces 10 dernières années ?
« La complexité du comportement parental ! Nous avons montré qu'en général ce sont les mâles qui s'occupent de leurs œufs et de leurs têtards présents sur leur territoire. Mais s'ils conquièrent de nouveaux territoires, ils peuvent devenir cannibales et prédater les têtards d'autres mâles. Les femelles, quant à elles, transportent leurs têtards seulement lorsque le mâle est absent.

Nous avons aussi découvert que ces grenouilles ont un excellent sens de l'orientation et une mémoire spatiale surprenante grâce à une cartographie mentale à large echelle! Les mâles peuvent retrouver leur chemin après avoir été déplacés dans une boite close sur des centaines de mètres. À l'échelle humaine, cela représenterait des dizaines de kilomètres!"

SAUVAGE ?! LA FORÊT DES NOURAGUES, OUI. LES RECHERCHES SCIENTIFIQUES, NON !

Cadrage réglementaire des activités de recherche menées sur la station du CNRS

Aux Nouragues, chaque chercheur qui vient sur la station doit se conformer à une procédure visant à garantir l'intégrité éthique et scientifique de ses travaux. La nature, la destination des échantillons et les raisons pour lesquelles on les prélève sont connues et suivies. Ces démarches, menées de longue date, garantissent le respect des biores-sources et sécurisent les recherches menées sur la biodiversité. Elles s'inscrivent dans les mesures APA* en vigueur depuis le 1er juillet 2017.



* Décret mai 2017: Ce dispositif d'Accès à la ressource génétique et au Partage des Avantages devrait lutter contre la bio-piraterie et le pillage des savoirs traditionnels associés à l'utilisation des ressources biologiques, en cadrant, préservant et valorisant les travaux scientifiques menés sur le territoire.

CHAQUE ANNÉE, AFIN DE SOUTENIR LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE EN GUYANE DES APPELS À PROJETS SONT PROPOSÉS POUR FINANCER DES ÉTUDES MENÉES SUR UNE OU PLUSIEURS ANNÉES (1 À 3 ANS).

En 2017, l'appel à projet Nouragues Travel Grant (NTG) a retenu 9 projets scientifiques parmi 20 qui ont été soumis au conseil scientifique de la station (composé de la directrice du CNRS, des directeurs technique et scientifique de la station, de la conservatrice de la réserve et d'une dizaine de chercheurs locaux et internationaux). L'appel à projet du Centre d'Etude de la Biodiversité Amazonienne (CEBA), a retenu 13 projets, dont 5 qui se dérouleront aux Nouragues à partir de 2018. Les thématiques sont surtout axées autour de la compréhension des interactions qu'entretiennent les espèces entre elles (animales, végétales, microorganismes) et avec leur environnement.

Plus d'informations sur les projets :

www.nouragues.cnrs.fr/spip.php?article124

BOTANIQUE: 2 PROJETS

SANTÉ: 2 PROJETS

ÉCOLOGIE* DES MICROBIOMES: 4 PROJETS

ÉCOLOGIE* ANIMALE: 6 PROJETS

QUELQUES EXEMPLES DE PROJETS...

SPACECAMB souhaite étudier les cambrouses (formation herbacée très dense dominée par des bambous) pour déterminer leur origine (naturelle ou humaine) et mieux comprendre la dynamique de la forêt guyanaise.

Le projet VECTORCOPAS étudiera la répartition spatiale (depuis le sol jusqu'à la canopée) du mode de transmission de la malaria des oiseaux en étudiant les communautés de vecteurs (moustiques). De la même manière, le projet CANOLEISH étudiera le mode de transmission de la leishmaniose sur les grands vertébrés pour tenter de prédire les impacts sur les risques de transmission en fonction des pratiques humaines (déforestation).

Les projets VERTIGE et VERTIGE_2 souhaitent étudier la répartition spatiale (depuis le sol jusqu'à la canopée*) des communautés de champignons et de bactéries présentes sur les feuilles des arbres tropicaux pour comprendre leurs effets sur la forêt. La fixation de l'azote, élément indispensable à la croissance des arbres, serait facilitée en canopée grâce à la forte luminosité.

Le projet ID-LINK prévoit d'analyser l'effet des maladies infectieuses des oiseaux sur les interactions qu'ils entretiennent avec les plantes: les oiseaux malades choisiraient des plantes avec plus de nutriments (nectars ou fruits) pour mieux vaincre la maladie. Ils pourraient même développer une dépendance, ce qui démontrerait la conséquence directe d'un pathogène sur l'organisation de tout un écosystème*!

L'ORPAILLAGE ILLÉGAL, UNE LUTTE PERMANENTE POUR LA RÉSERVE

La principale mission assurée au niveau d'une réserve naturelle est la protection de son espace. Pour les Nouragues, c'est une vraie lutte qui s'est engagée depuis 15 ans contre l'orpaillage illégal. Actuellement, on dénombre 345 hectares de forêt détruite et 54 km de cours d'eau impactés. Au-delà de la préservation de la biodiversité, c'est aussi la sécurité des personnes (employés de la réserve et de la station, chercheurs, techniciens, visiteurs) qui est engagée. C'est donc au quotidien que l'équipe de la réserve, dont le rôle est de renseigner et d'alerter, travaille avec les services spécialisés de l'ONF et de l'Etat, la Gendarmerie et les Forces Armées pour garantir et s'assurer de la protection des Nouragues. Entre 2004 et 2007, la situation était critique avec 26 chantiers dans la réserve. Grâce aux actions renforcées menées de front, ce chiffre oscille désormais entre 2 et 6 depuis 2012. L'objectif est de voir ce chiffre réduit à zéro, mais malheureusement, nous assistons à une recrudescence de cette activité illégale depuis 2016, avec à ce jour 9 chantiers et 11 campements illégaux…

Court Circuit
Producteurs locaux

COOPÉRER POUR SOUTENIR L'ÉCONOMIE LOCALE ET MANGER PLUS RESPONSABLE EN STATION !

La réserve naturelle (GEPOG et ONF), à l'initiative du projet, accompagne le CNRS dans cette démarche, en partenariat avec la Maison Familiale Rurale (MFR)

LE PROJET ? Contribuer à l'activité économique de proximité et limiter notre impact sur l'environnement en adoptant un mode de ravitaillement alimentaire de la station avec des produits plus locaux et écoresponsables.
POURQUOI ? Les activités de la réserve et de la station scientifique des Nouragues participent à la protection et à la connaissance de la forêt tropicale. Notre mode de fonctionnement se doit d'être cohérent avec nos objectifs, tout en améliorant le lien avec les activités du territoire.
COMMENT ? À travers un projet tutoré sur un an avec les élèves de la **MFR** pour mobiliser les différents acteurs du territoire (producteurs-agriculteurs, artisans, commerçants) et tester un nouveau mode de ravitaillement fonctionnel et écoresponsable.

Du 26 au 30 juin, les élèves du Bac professionnel « Services Aux Personnes et Au Territoire » de la Maison Familiale Rurale des Fleuves de l'Est (MFR – FE), ont été accueillis au camp Pararé par les agents de la réserve et de la station. Les étudiants ont évalué la demande en denrées alimentaires de la station pour envisager l'offre potentiellement disponible sur les communes de Régina, St Georges, Roura ou de la Guyane dans son ensemble.

Les élèves ont découvert, à l'aide d'ateliers participatifs, les notions de protection de l'environnement et de recherche scientifique (station, dispositifs, études) ainsi que le lien qui existe entre ces disciplines (réglementation chasse, espèces menacées, zones protégées). Ils ont étudié la provenance et l'origine des denrées alimentaires ainsi que le système de ravitaillement et de stockage sur place, avec les contraintes logistiques, administratives et financières associées. Ils ont ensuite abordé les principes du circuit-court, l'impact de l'alimentation sur la santé humaine et sur l'environnement. Enfin, ils ont partagé leurs idées sur les 3 piliers du développement durable (économique, social et environnemental).

À partir de ces découvertes et des discussions menées lors des ateliers, les élèves, professeurs et agents de la réserve et de la station ont établi une analyse commune du contexte de la station, des communes de Régina et St George ainsi que de la Guyane vis-à-vis de l'agriculture et de la production locale. Ils ont alors proposé des solutions à apporter à l'échelle du projet que nous tenterons tous ensemble de mettre en place à partir de la rentrée 2017-2018 : organisation de soirées thématiques, réunions avec les acteurs locaux, sensibilisation des chercheurs aux produits locaux, valorisation des recettes locales, large communication, développement d'un potager et utilisation du compost sur place…

***1ère étape** (juin 2017) : emmener les élèves sur le terrain pour découvrir le fonctionnement sur place*

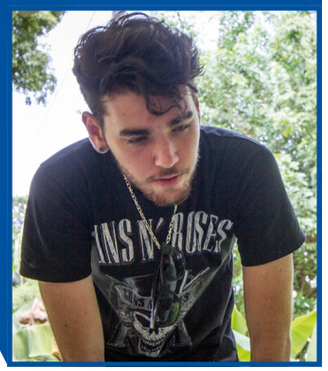
***2e étape** (septembre 2017): rencontrer les agriculteurs et artisans du territoire et imaginer un nouveau mode de ravitaillement*

***3e étape** (juin 2018) : mettre en application les propositions*

LES SUPER-POUVOIRS DE LA NATURE !

La réserve naturelle des Nouragues a participé à la Fête de la Nature, le 18 mai 2017 à Régina en partenariat avec l'Ecomusée Municipal d'Approuague-Kaw (EMAK) et la Canopée des Sciences. Nous avons proposé des animations aux élèves de l'école Maurice Léanville et au collège Pierre Ardinet. Le 20 mai 2017, à Cayenne, nous avons rejoint l'évènement de la réserve Montabo de l'ONF, auprès des réserves de la Trinité et du Mont Grand Matoury, de l'ONCFS et de la Canopée des Sciences. La réserve naturelle des Nouragues a permis aux élèves et aux grand public de (re)découvrir le super-pouvoir d'écholocation* des chauves-souris et le super pouvoir d'orientation de la grenouille Allobates femoralis (vidéo en ligne) en lien avec les études menées sur la station !

www.youtube.com/watch?v=rMY-Dqge8og



THEO PARENT

Venu aux Nouragues
en juin et juillet 20117

D'où viens-tu ? Je viens de Régina. J'y ai grandi et vécu en ayant un lien très proche avec la nature.

Que fais-tu ? Après avoir terminé mon collège, j'ai dû partir au lycée où j'ai décroché mon bac Scientifique. Comme j'ai le goût des sciences naturelles, j'ai intégré le BTS Gestion et Protection de la Nature à Matiti.

Pourquoi les Nouragues ? Dans le cadre de ma formation, le stage en situation professionnelle est obligatoire. C'est donc naturellement que j'ai choisi la réserve des Nouragues comme structure d'accueil car elle mène des actions de préservation de l'environnement dans ma commune natale.

Ton meilleur souvenir en mission ? Cette sortie nocturne avec les élèves de la MFR de Régina pour chercher quelques bestioles à voir en forêt. C'était pour la plupart une expérience nouvelle et l'on entendait tous les animaux bouger autour de nous. Je pense qu'ils en ont gardé une vision différente de la forêt.

JÉRÉMIE TRIBOT

Aux Nouragues depuis :
janvier 2016

D'où viens-tu ? Je viens d'Angoulême en Charente. J'ai fait un BTS-GNP dans les Deux-Sèvres et en 2008, je suis venu travailler en Guyane. Après beaucoup de bénévolat, j'ai été embauché comme chargé de mission environnement à l'ONF, puis j'ai travaillé à la réserve naturelle du Mont-Grand Matoury pendant deux ans avant d'arriver aux Nouragues.

Que fais-tu ? Je suis garde-technicien à mi-temps. Je suis chargé de la logistique des missions de terrain. Je participe aux suivis scientifiques de la réserve et gère les données acquises. J'interviens aussi dans les missions d'entretien du camp Arataï, en encadrant les jeunes que l'on accueille.

Pourquoi les Nouragues ? Pour sa forêt, plus riche et plus isolée qu'ailleurs.

Ton meilleur souvenir en mission ? Mon premier lever de soleil au sommet de l'inselberg.

DOROTHÉE DESLIGNES

Aux Nouragues depuis :
février 2011

D'où viens-tu ? Originaire de Paris, j'ai découvert la Guyane grâce à des amis installés ici. J'ai fait un BTS de gestion en alternance tout en travaillant dans une librairie à Kourou, puis à Cayenne. Mon diplôme obtenu, j'ai été acceptée au CNRS Guyane. J'ai travaillé en CDD quelques mois puis j'ai été titularisée en réussissant le concours externe en 2012.

Que fais-tu ? Je m'occupe de la gestion financière et logistique de la station des Nouragues et des projets scientifiques qui s'y déroulent. Je soutiens aussi la gestion d'autres plateformes du CNRS en Guyane (Littoral et Observatoire Hommes-milieux Oyapock). J'ai la chance d'aller sur la station une ou deux fois par an, ce qui me permet de me rendre compte des besoins et du résultat concret de mon travail.

Pourquoi les Nouragues ? Dès le début, je me suis sentie à l'aise dans la variété des tâches et la proximité des chercheurs. J'apprécie aussi de pouvoir aller de temps en temps sur le terrain tout en faisant un travail à la base très administratif.

Ton meilleur souvenir en mission ? Avoir survolé la forêt et les criques en hélicoptère pour me rendre pour la première fois sur la station. Je l'ai vécu comme une grande chance et ça reste un super souvenir.

#Nouragues

SILENCE CA TOURNE !

Le reportage de Sylvie Cenci « Chercheurs au bout du monde » qui a suivi Philippe Gaucher, directeur technique de la station CNRS, et Cécile Richard-Hansen, chercheuse à l'ONCFS a été diffusé le 6 aout 2017 sur TF1.

Fin février 2017, un documentaire « La nature des choses » a filmé aux Nouragues le comportement parental des mâles grenouilles. Il sera diffusé prochainement sur la chaine canadienne CBC.

Les Youtubers Max Bird, Doc Seven et SuperKonar sont venus aux Nouragues cet été ! Suivez leurs vidéos diffusées sur leurs chaines Youtube

Accueil de stagiaires

Ce semestre, les Nouragues ont accueillis 4 stagiaires de 3e, dont 2 du collège Ardinet de Régina avec leur professeur principal et 2 stagiaires du BTS-GPN de Matiti et de St-Pee-sur-Nivelle.

« C'était mille fois mieux que ce que je m'étais imaginé ! J'ai eu la chance de voir des animaux, de monter sur l'inselberg et de rencontrer les personnes de la station. J'ai aussi appris l'importance de préserver la faune et la flore » *Ronaldo Ferreira Da Silva, collège Pierre Ardinet, Régina*

« Mon meilleur moment était de découvrir le COPAS*. Il faut aussi que j'apprenne l'anglais » *Wanderson Ferreira Dos Santos, collège Pierre Ardinet, Régina*

« J'ai découvert de très beaux camps, et vu pour la première fois des coqs de roche et l'inselberg. La découverte des bruits de la forêt et des chants d'oiseaux était une super expérience. À poursuivre ! » *Grégoire Mirabel, professeur de principal des 3e, collège Ardinet, Régina*

LA CONFUSION DES GENRES CHEZ LES TERMITES...

Grâce à de nouvelles méthodes d'identification, des chercheurs ont mis à jour une confusion des genres dans le monde des termites ! C'est d'ailleurs une nouvelle espèce et même d'un nouveau genre qui a été ainsi découverte pour la Guyane : *Palmitermes impostor*. Cette espèce était passée inaperçue car elle ressemblait apparemment aux espèces du genre Termes. Mais…

Pour comprendre comment cette découverte a pu être faite, il faut se pencher sur la vie des termites. Ces petits insectes mangeurs de bois sont sociaux et très bien organisés. La colonie s'organise autour de la Reine qui donne naissance à des individus sans ailes et stériles : des ouvriers(ères) pour aménager et nourrir la colonie et des soldat(e)s pour la protéger. La Reine donne aussi naissance à des nymphes qui se transformeront en adultes ailés et sexués, pour assurer la descendance.

Il existe plus de 2500 espèces de termites par le monde. Pour décrire une espèce, les scientifiques s'appuient sur la forme (morphologie) des individus et aujourd'hui, de plus en plus sur la génétique. Mais ce n'est pas si simple chez les termites, car les ouvriers et les soldats n'ont pas du tout la même forme. Et les espèces de termites étaient jusqu'à aujourd'hui décrites en se basant seulement sur la morphologie des…soldats. Simon Hellemans et ses collaborateurs sont venus en Guyane en 2007, 2010 et 2012 et ont prélevés des termites aux Nouragues, sur la montagne de Kaw et à Petit Saut. Grâce à des analyses morphologiques et moléculaires des soldats mais aussi de la caste ouvriers termites, ils ont pu dévoiler l'imposture de *Palmitermes impostor* qui n'a en fait plus grand-chose à voir avec les espèces du genre Termes!

Simon Hellemans, Thomas Bourguignon, Pavlína Kyjaková, Robert Hanus and Yves Roisin, 2017. Mitochondrial and chemical profiles reveal a new genus and species of Neotropical termite with snapping soldiers, Palmitermes impostor (Termitidae : Termitinae), Invertebrate Systematics, 2017, 31, 394–405

GLOSSAIRE

Canopée: Etage supérieur de la forêt, qui est soumis au rayonnement direct du soleil et constitue un véritable écosystème*.

COPAS : Canopy Operating Permanent Access System (Système d'accès permanent à la canopée). Ce prototype unique au monde permet d'accéder à la cime des arbres grâce à un système de nacelle suspendue entre trois tours métalliques de 48m de hauteur. La personne embarquée peut se déplacer d'avant en arrière, de droite à gauche et de haut en bas pour accéder à chaque centimètre des 1.5 hectares de forêt, depuis le sol jusqu'à la canopée.

Écologie: ensemble du mode de vie d'une espèce animale ou végétale, c'est à dire des modalités de sa reproduction, de son régime alimentaire, des interactions avec l'environnement (climat, habitats…) et ses relations avec les autres organismes vivants de son espace de vie.

Écosystème: Ensemble formé par les êtres vivants (animaux, végétaux, champignons, bactéries…) avec le milieu et les conditions environnementales dans lesquels ils évoluent et interagissent (sol, géologie, climat, hydrographie…). Cet ensemble constitue un réseau d'échanges d'énergie et de matière nécessaires au maintien de la vie.

Le RDV à ne pas manquer :

- Journée internationale des Forêts le 21 mars 2018

Plus d'infos:

www.nouragues.fr
www.nouragues.cnrs.fr