

MISSION ITOUPÉ EN GUYANE

L'AMAZONIE À LA LOUPE

Depuis 2010, des scientifiques explorent les flancs du mont Itoupé, au cœur du parc amazonien de Guyane. Collectant plantes, insectes, amphibiens, reptiles, mammifères, ils dressent au fil des années une cartographie précise de ce territoire hors du commun. Embarqué comme photographe, Aurélien Brusini relate son expérience de 2014, lorsqu'il a suivi la deuxième mission Itoupé.

TEXTE ET PHOTOS AURELIEN BRUSINI

Au sommet du mont Itoupé, à 830 mètres, la forêt amazonienne dans toute sa densité. Cette région très isolée constitue un fantastique laboratoire : elle recèle nombre d'espèces endémiques à découvrir.

Côté plantes, Arnaud Jahn-Oyac, Elodie Allie et Juan Guevara tentent d'identifier les espèces en observant tiges, feuilles, fleurs, fruits. Ils consigneront leurs trouvailles dans un herbier.



Côté insectes, Mélanie Fichaux et Jérôme Oriuel préparent des pièges Winkler pour capturer des fourmis. Par la suite, ils identifieront les espèces. Et analyseront, entre autres, l'influence de l'altitude sur les communautés.



32 scientifiques à pied d'œuvre pour observer et inventorier arbres, champignons, insectes...

Le bruissement de la canopée ondulante sous la brise, les dentelles de lumière qui tentent de s'y suspendre, les parfums d'humus. La forêt amazonienne ouvre les sens.



Une grenouille nocturne



Une fleur dans la forêt de nuages sommitale



Une fleur dans la forêt de nuages sommitale



Une vipère arboricole (*Bothrops bilineatus*)



Une nouvelle espèce de crapaud-feuille, rare et encore non décrite



Oxyrhopus melanogenys



Cacique cul-jaune (*Cacicus cela*)

Le mont Itoupé peut nous aider à appréhender les impacts des changements climatiques.

De tels sommets, rares en Guyane, ont servi de zones refuge lors des périodes de sécheresse que l'Amazonie a connues au cours de l'histoire...

Baisse la tête et dirige-toi tout droit là-bas, vers le sentier!» s'époumone Olivier Brunaux, chargé de recherche à l'Office national des forêts, agrippé à la portière de l'hélicoptère, le visage fouetté de poussières rousses que soulèvent les pales vrombissantes. Une soudaine avalanche de décibels qui contraste avec le survol grisant de la canopée amazonienne depuis Cayenne, sur plus de 200 kilomètres. Un voyage dans les couloirs du temps, jusqu'à cette improbable zone d'atterrissage, grain de beauté ocre sur le flanc ouest du mont Itoupé. Partout à la ronde, cet océan de nature où le vert inonde la plaine de ses nuances, à perte d'horizon. Lorsque l'ombre des premiers feuillages nous enveloppe, à l'abri des projections, le pilote s'évanouit déjà dans le soleil, vers d'autres rotations, pour acheminer le complément de matériel et de l'équipe.

Pas moins de 32 scientifiques seront déposés ce 4 novembre 2014 au cœur de la forêt amazonienne de Guyane. Participant à une expédition scientifique lancée par le parc amazonien de Guyane, ces chercheurs vont recenser durant deux semaines plantes, oiseaux, insectes, amphibiens... L'opération nommée «mission Itoupé» est en fait la deuxième du genre. Une première vague de scientifiques avait été envoyée en 2010 dans la même région.

Le choix de la zone d'étude ne doit rien au hasard. Le mont Itoupé culmine à 830 mètres, c'est le second sommet du département. Il fait partie de ces derniers territoires de la planète, encore méconnus et inaccessibles, qui sont de précieux laboratoires à ciel ouvert. De tels sommets, rares en Guyane, ont servi de zones refuge lors des périodes de sécheresse que l'Amazonie a connues au cours de l'histoire. Ils peuvent aujourd'hui nous aider à appréhender les impacts des changements climatiques.

ALORS QUE NOUS MESURONS notre degré d'isolement face aux immensités survolées et au ténu débit du ruisseau joutant le camp de base, à 585 mètres d'altitude, le calme revenu autour de la clairière nous laisse apprécier l'environnement proche. Le bruissement de la canopée ondulante sous la brise, les dentelles de brume qui tentent encore de s'y suspendre, les parfums d'humus aux éclats de fleurs de chawari, le vol bleu électrique d'un morpho. L'éveil des sens... Tout à coup, chacun se fige, têtes dressées dans un même élan de curiosité empreinte d'émerveillement. Une vibration sonore presque électronique, deux notes appuyées, venues de 30 mètres en surplomb, sont reprises en écho par d'étonnants chanteurs. ❖

Située à 200 km de Cayenne, la forêt du mont Itoupé ne se laisse pas facilement approcher.



À près de 600 m d'altitude sur le mont Itoupé, la zone d'atterrissage pour hélicoptère, point névralgique de cette mission qui explore une région parmi les plus reculées de la planète.

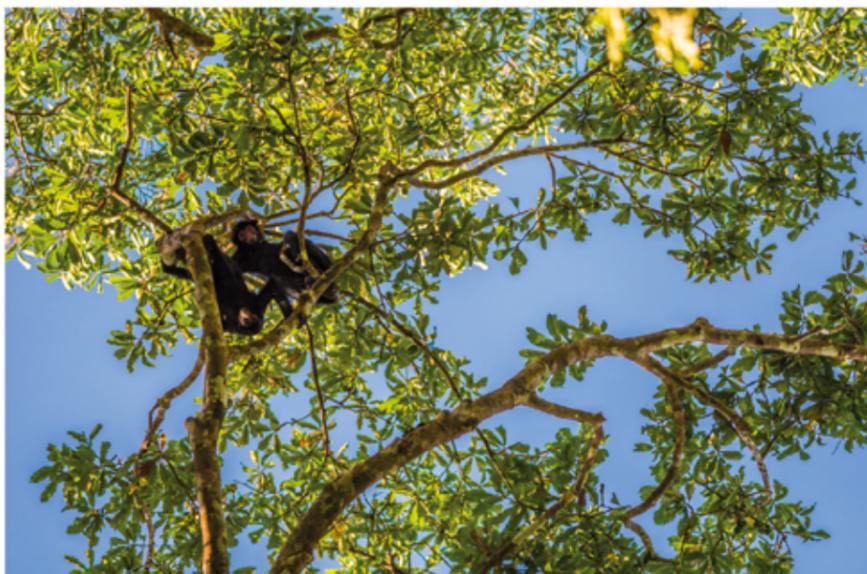


Tous les soirs, au camp de base, les botanistes observent le même rituel: ils classent les plantes dans des herbiers.



Au cœur de l'Amazonie, le réveil à l'appel des singes hurleurs roux n'a pas son pareil... Toute la vallée résonne de leurs vociférations.

Les atèles sont des singes espiègles. Postés dans la canopée, ils lâchent de gros fruits sur les bâches du camp.



♦ Les arapongas blancs, surnommés oiseaux cloches, sont les maîtres des lieux. Ils envoûteront nos journées en forêt submontagnarde et plus haut, dans la forêt de nuages sommitale. Mais ils ne sont pas les seuls à revendiquer leur primauté sur le territoire, fraîchement investi par les chercheurs. D'autres locataires, pour le moins

démonstratifs, font leur apparition: les atèles (ou *kwatas*), grands singes-araignées noirs, se postent en famille au-dessus du campement, laissant le soin au mâle dominant de nous cribler de graines de yayamadou, grosses comme des citrons verts, lancées de plus de 40 mètres. Les impacts font claquer les bâches et courber l'échine, tandis que les graines qui atteignent le sol le transforment en champ de bataille. Dans la canopée, à chaque munition lâchée, le grand primate tend le cou, s'arc-boute sur sa queue préhensile, puis nous dévisage dans un rictus confinant à l'espièglerie. Le courroux s'estompe bientôt, devant tant d'esprits pacifiques. La troupe passe son chemin, laissant les équipes reprendre leur installation.

UN MOIS AUPARAVANT, dix agents du parc amazonien de Guyane, venus des villages de Saül, Camopi et Trois-Sauts, avaient heureusement préparé le terrain. Hélicoptérés à 7 kilomètres du futur camp, ils avaient rejoint le mont Itoupé à travers la jungle, navigant au GPS, en à peine quatre heures. Concentrées sur dix jours, les tâches n'avaient alors pas manqué: nettoyage

de la zone d'atterrissage utilisée lors de la précédente mission en 2010, création des espaces de travail au camp avec le bois coupé, ouverture au coupe-coupe de six chemins (des layons) sur plus de 18 kilomètres... Lors de ces préparatifs, ils ont fait une découverte: la mise à jour d'un petit camp de prospection aurifère abandonné. Bertrand Goguillon, chef du service patrimoine naturel et culturel du Parc, y apporte un éclairage plus large: «Il est vital pour ces écosystèmes que nos équipes, en plus des repérages aériens, soient présentes sur le terrain à des fins d'études scientifiques, incitant ainsi les orpailleurs illégaux à s'en détourner.»

Au camp de base, l'exploration succède à l'installation. Une première équipe de botanistes dévale le flanc ouest du mont Itoupé. Elle compte séjourner sept jours en contrebas, dans un camp satellite. Avant de rejoindre le côté opposé, le flanc est, pour une seconde semaine d'exploration. Les deux versants présentent des forêts très différentes, en raison notamment de l'importance des vents et des précipitations. «Nous allons étudier les conséquences sur la biodiversité des bouleversements



Deux botanistes à l'assaut d'un grand *chawari* (*Caryocar glabrum*).

environnementaux et anthropiques sur la dynamique forestière», explique Daniel Sabatier, l'initiateur de l'étude, chercheur à l'Institut de recherche pour le développement. «Nous allons aussi nous intéresser aux relations entre sol, végétation et grande faune, pour caractériser les habitats forestiers de terre ferme, qui couvrent plus de 80 % du territoire.» Les huit chercheurs et techniciens s'éloignent du camp de base, lourdement chargés de tarières, ces tiges métalliques creuses permettant de carotter le sol, mais aussi de séchoirs,

de journaux et de cartons pour la préparation des herbiers. Ils dégringolent les 350 mètres de dénivelé qui les mènent aux premières zones d'inventaires et à leur campement.

Ailleurs, deux autres équipes de botanistes s'activent sur le même flanc ouest du mont Itoupé, mais à des altitudes différentes. Au total, ces trois équipes vont méthodiquement étudier quatre zones de trois kilomètres de long, chacune subdivisée en parcelles de 100 mètres, sur 20 mètres de largeur. Pour tous, les mêmes objectifs: observer les peuplements d'arbres, apprécier la densité du sous-bois, des lianes et des palmiers, mesurer la hauteur et le degré de fermeture de la canopée, enregistrer les variations topographiques et géologiques. Non loin du campement satellite de l'équipe de Daniel Sabatier, un beau ruisseau ricoche de cascades en bassins tapissés de petites écrevisses d'eau douce promptes à «goûter» les pieds nus qui s'y aventurent. Mais l'heure n'est pas encore à la détente... «Je te laisse le topofil pour mesurer les distances. Je m'occupe de poser les limites des premières parcelles avant la nuit», propose Daniel à un collègue, l'œil repérant déjà les ♦



Un papillon (*Morpho achilles*) sur une fleur de chawari (*Caryocar glabrum*)



Sauterelle-feuille



Guêpes en sommeil



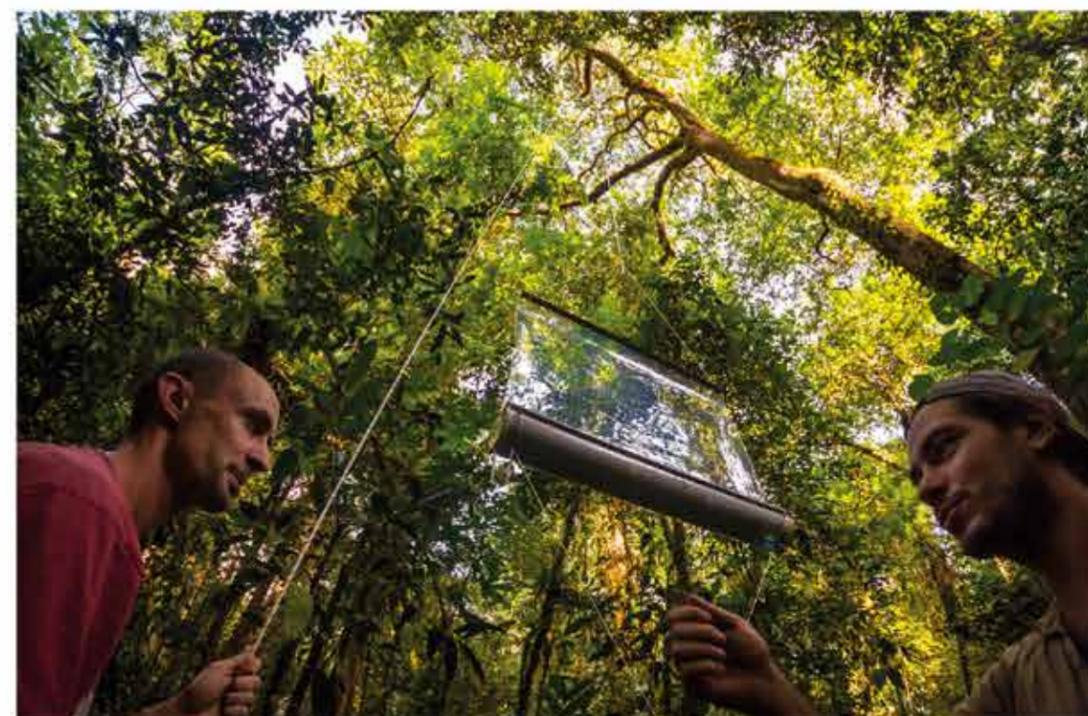
Un papillon (*Morpho hecuba hecuba*)



Mouvement d'un phasme



Un cricquet-phasme (*Proscopia* sp)



Au sommet du mont Itoupé, à 830 mètres d'altitude, Benjamin Leudet et Greg Lamarre préparent et hissent un piège vitré. Son principe ? Les insectes percutent la vitre et tombent dans la gouttière remplie d'un mélange d'eau et de miel qui les empêche de s'échapper.

LES MISSIONS ITOUPÉ EN CHIFFRES

En 2014...

Grâce à quinze jours de collecte, les chercheurs ont pu identifier des centaines d'espèces de plantes ou d'animaux. Certaines n'avaient jamais été observées.

32

SCIENTIFIQUES

pour 12 organismes de recherche dont l'Office national des forêts (ONF), Institut de recherche pour le développement (IRD), Centre national de la recherche scientifique (CNRS), Institut national de la recherche agronomique (INRA).



255

ESPÈCES D'INSECTES (identifications en cours)



255

ESPÈCES DE FOURMIS (dont 10 rares)



500

ESPÈCES DE PLANTES



97

ESPÈCES DE CHAMPIGNONS



345 à 347

ESPÈCES D'ARBRES (1 à 4 nouvelles pour la science / 2 à 7 nouvelles pour la Guyane)



180

ESPÈCES D'OISEAUX



20

ESPÈCES DE MOUSTIQUES (1 nouvelle pour la science / 1 nouvelle pour la Guyane)

➤ meilleurs emplacements de transects, ces lignes qui détermineront leur périmètre d'étude. Le sous-bois est très ouvert, mordu, le sol jonché de graines, de fleurs, et les arbres émergents avoisinent les 60 mètres. Si les biches, surprises à la fin du jour, s'évaporent après de furtifs tête-à-tête, mieux vaut être bon grimpeur pour se mettre à l'abri quand il en va d'une troupe d'une cinquantaine de pécaris à collier affolés!

Le réveil au cœur de l'Amazonie, à l'appel des singes hurleurs roux n'a pas son pareil... Toute la vallée résonne de ces longues vociférations gutturales dans un parfum moussu, juste avant les premiers rayons de soleil. Le camp de base commence à fourmiller, tandis que Bertrand Goguillon, du Parc amazonien de Guyane, est déjà loin sur les chemins. Il souhaite inventorier les oiseaux en effervescence, en étudiant notamment les peuplements frugivores et carnivores, suivant la végétation. Il recherche plusieurs espèces d'altitude,

référentes pour les changements climatiques, comme le colibri de Delphine, le pic or-olive ou l'oiseau cloche, et en revient avec une intéressante observation: contre toute attente, il rencontre dans la forêt de nuages sommitale des espèces liées habituellement aux forêts humides des bas-fonds, chez les oiseaux, mais aussi dans la flore ou les champignons. Cette originalité pourrait s'expliquer par la présence d'une mare. Ainsi que par un climat particulièrement humide et lumineux. Ce microclimat, généré par des brumes persistantes, permettrait aux plantes d'altitude – lichens, mousses, épiphytes et plantes lianescentes – de proliférer.

CÔTÉ INSECTES, les recherches suivent également leur cours. Ce jour-là, l'entomologiste Greg Lamarre et son équipe montent au-dessus du camp de base poser des pièges d'interception vitrés, des pièges à appât fermenté – à base de banane et de rhum, ils sont destinés

aux papillons – et des pièges lumineux ciblant les insectes nocturnes. « On va poser une vitre en canopée, sur le maho cigare, ce gros arbre à droite du layon. Et un piège à appât dans le couloir de circulation aérienne, à 10 mètres. Tu crois que tu peux envoyer une drisse [corde, ndr] sur la fourche à 40 mètres, là-haut? », demande Greg à Benjamin Leudet, technicien grimpeur, muni d'un « big shot ». Cette sorte de lance-pierre géant doit servir à projeter une cordelette lestée, qui, une fois passée, est remplacée par le piège. « Si je surmonte cette souche, je serai dans l'axe. C'est faisable! » juge Benjamin en pointant les restes couverts de mousse d'un vieux courbaril. « Préviens-nous quand tu tires: on n'est pas loin, derrière les lianes! » se dresse, prudent, Jérôme Orivel, myrmécologue. Ce spécialiste des fourmis est en train d'installer un piège Winkler: un sac en toile pendu, accueillant, à son extrémité basse, un flacon de liquide pour capturer fourmis et autres insectes ➤



Mycologue, Mélanie Roy s'occupe de collecter tous les champignons qu'elle rencontre.

Au sommet du mont Itoupé, un simple drap blanc éclairé fait office de piège à insectes. Les scientifiques attraperont les animaux nocturnes au fur et à mesure de leur arrivée sur le drap.

de passage. Accompagné de Mélanie Fichaux, doctorante en écologie, ils étudient l'influence de l'altitude sur la structure des communautés de fourmis au sol, ainsi que les répercussions des changements environnementaux sur ces animaux. Dans cette mission, ils ne sont pas les seuls à scruter l'activité à leurs pieds. L'excitation des singes saïmiris dans le couvert forestier annonce l'arrivée de Mélanie Roy, mycologue, qui traque toute forme de champignons et de lichens dans l'abondance équatoriale. Un couple d'aras rouges éclabousse le ciel mauve de leur plumage rougeoyant dans un cri rauque caractéristique: le signal de la fin du jour.

AU CAMP DE BASE, la corvée de bois s'organise pour le repas du soir. Quelques denrées sont cuisinées pour la petite communauté, histoire d'agrémenter les rations militaires. Les oiseaux cloches et leurs congénères diurnes sont repartis en coulisses. Place au concert des amphibiens et insectes nocturnes stridulants. « À nous de jouer! Je prends le filet et les tubes; tu as le cerf-volant? » Les deux petits points lumineux qui conversent ainsi au milieu des lucioles,



Dipsas à miroirs (*Dipsas indica*).

s'ils sont restés assez joueurs, ne sont pourtant pas de nature frivole. Lampe frontale et treillis à poches, Hadrien Lalagüe, biologiste, et Vincent Vedel, arachnologue, se préparent pour une séance de chasse au filet et de battage

très protocolaire. Ils inventorient araignées et scorpions présents du sol à hauteur d'homme, et ont déjà fort à faire sans quitter le camp. Les troncs morts en décomposition aux alentours tiennent leurs promesses: ils abritent scorpions et vipères fer de lance. Les terriers repérés en journée sur les layons s'animent: les mygales de Leblond sortent chasser. Avec une envergure pouvant atteindre 30 centimètres, ce sont les plus grosses mygales au monde. Mais pour Vincent et Hadrien, les espèces les plus petites et discrètes sont aussi potentiellement les plus intéressantes, car elles sont moins étudiées. C'est parmi elles qu'ils ont le plus de chances d'en découvrir des nouvelles, non encore décrites, inconnues dans la région ou peut-être même dans le monde.

Araignées, amphibiens, plantes... le mont Itoupé a d'ores et déjà livré nombre d'espèces endémiques parmi les 3400 recensées lors des missions de 2010 et 2014. Le grand inventaire est loin d'être fini. Comme dans les autres rares forêts de brume de Guyane, il reste encore beaucoup d'animaux et de plantes à découvrir sur le mont Itoupé. Une aubaine pour les scientifiques. ➔

EN SAVOIR PLUS

LE PARC AMAZONIEN DE GUYANE

est la plus grande aire protégée de l'Union européenne. Le parc amazonien couvre la partie sud de la Guyane, département français d'outre-mer situé dans le nord du bassin amazonien, en Amérique du Sud, et s'étendant sur 3,4 millions d'hectares. Ce parc national est constitué d'une zone de cœur de 2 millions d'hectares et d'une zone de libre adhésion de 1,4 million d'hectares. Spécificité: il englobe les communes de Maripasoula, Papaïchton, Camopi, Saül et Saint-Élie, soit 19 455 habitants (Insee, 2014).

LA MISSION ITOUPÉ

• **Août 1980**: Georges Cremers et Jean-Jacques de Granville sont les premiers naturalistes à poser leur hamac sur les pentes du mont Itoupé pour en étudier la biodiversité.
• **2010**: le Parc amazonien de Guyane lance une nouvelle vague de missions scientifiques pluridisciplinaires, en ajoutant à ce même objectif la notion d'altitude et ses effets sur les communautés végétales et animales. Cette « mission Itoupé » a connu à ce jour trois épisodes: 2010 (une expédition de 46 scientifiques), 2014 (avec 32 scientifiques) et 2016 (avec une équipe plus réduite de 10 scientifiques).

À VOIR

• Les coulisses des missions Itoupé par Aurélien Brusini: www.dailymotion.com/video/x62wbuq et www.dailymotion.com/video/x62uc7j
• La chaîne vidéo du parc amazonien de Guyane: <https://parc-amazonien.umaker.tu/search/itoupe>
• La chaîne Ushuaïa TV a concocté pour le mois de février (du 13 au 23) un cycle de films dédiés à l'Amazonie. Il débutera le 13 février, à partir de 20h40, avec la diffusion de trois documentaires: *Un matin sur Terre: au cœur de l'Amazonie*, *Les Mondes inondés: Pacaya Samiria*, *La jungle des miroirs et Mini-monstres en Amazonie, paroles d'insectes*.

