

# ECHO PAPOU

Journal de l'expédition en Papouasie occidentale

## EDITORIAL

### "Echo Papou" : les news d'une aventure scientifique

**L'équipe de rédaction de Echo Papou, le journal de l'expédition Lengguru-Kaimana est heureuse de vous présenter son premier numéro.**

Notre équipe est constituée d'une dizaine d'élèves de la première Bac Pro GMNF (Gestion des Milieux Naturels et de la Faune) du Lycée agricole du Pflixbourg (Wintzenheim, Haut-Rhin), qui à l'occasion de cette extraordinaire expédition sur les terres lointaines de Papouasie, empruntent le statut de journaliste.

Echo Papou relayera régulièrement des nouvelles en provenance de Papouasie et fournira des articles thématiques autour de la biodiversité. Evidemment, les articles seront axés autour de la Nouvelle-Guinée mais sans pour autant écarter les thèmes concernant les grands enjeux de la biodiversité et notamment dans ce cadre de l'année internationale de la biodiversité.

Evènements exceptionnels à ne manquer sous aucun prétexte : une partie de notre équipe organisera des rencontres téléphoniques en direct de Papouasie avec les membres de l'expédition.

Le premier contact est programmé le **mardi 5 octobre à 13h00 à l'amphithéâtre**. Nous serons les premiers à bénéficier des scoops concernant le déroulement de l'expédition, et nous l'espérons tous, sur les premières découvertes.

Enfin, vous pouvez consulter le journal de bord de l'expédition qui sera alimenté directement par les membres de l'expédition sur le site <http://www.lengguru.org>.

Les chercheurs rédigeront leur carnet d'expédition en fonction de vos questions éventuelles que nous leur feront parvenir. N'hésitez donc pas à nous contacter.

Bonne lecture,

*L'équipe de rédaction*

## PAPOUASIE OCCIDENTALE

### Les papous : un peuple du bout du bout du monde

**Un peuple discret dans les forêts profondes de la Nouvelle-Guinée, un patrimoine culturel de la planète menacé de génocide. Une redite du massacre des indiens d'amérique.**

La Papouasie occidentale, destination de nos explorateurs, compte plus de deux millions d'habitants, répartis en environ 312 ethnies et parlant 271 langues différentes. Le centre de la Papouasie occidentale -les Hautes Terres- est occupée par des tribus vivant de l'élevage ou de la culture. Les tribus qui vivent dans les Basses Terres à proximité des littoraux ou encore isolés dans les forêts quasiment inexplorées vivent de la chasse, de la pêche et de la cueillette. Cette zone de la

planète présente avec le Brésil le plus grand nombre de populations non contactées, c'est-à-dire qui vivent en isolement complet.

Cependant, de nombreuses tribus ont souffert et continue de souffrir de l'occupation indonésienne depuis 1963 et l'armée a été coupable de violations flagrantes des droits de l'Homme avec d'odieuses tortures et meurtres perpétrés sur ces hommes et femmes des forêts.

L'ONG Survival, une organisation soutenant les peuples indigènes par des campagnes d'opinion, défend le droit des Papous de vivre en paix sur leur terre en faisant campagne pour leurs droits territoriaux et en dénonçant les violations des droits de l'Homme dont ils sont victimes.

L'expédition Lengguru-Kaimana est certes l'occasion de découvrir la biodiversité mais aussi de mieux connaître ces peuples méconnus et menacés. La diversité, c'est aussi les multiples facettes culturelles des peuples de la planète. Mieux connaître pour mieux les protéger.

Source : <http://www.survivalfrance.org>

Par Jérôme Gross



Papous dans leurs tenues traditionnelles | © Rob Howard/Corbis

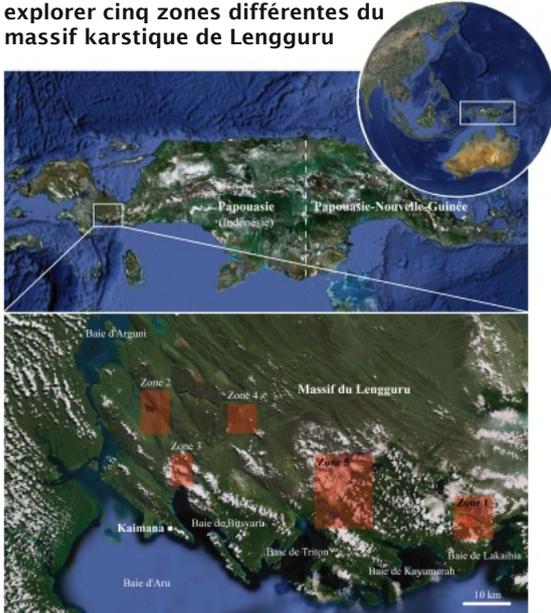


## Une aventure sur la terre des papous

**Sensation forte, découverte, expédition extrême au corps à corps avec la nature préservée au bout du bout du monde.**

Voici le programme d'une quarantaine de chercheurs Français et Indonésiens qui se lancent à la découverte des nouvelles espèces de Nouvelle-Guinée. Pendant sept semaines, ces aventuriers partent dans l'une des régions du monde la moins bien connue d'un point de vue spéléologique, biologique, archéologique et géographique. Les objectifs scientifiques visent à faire l'inventaire des poissons arc-en-ciel et à effectuer une première évaluation sur la faune

**Les chercheurs vont former des groupes pour explorer cinq zones différentes du massif karstique de Lengguru**



en invertébrés des eaux douces puis étudier les systèmes souterrains de cette région.

L'expédition va passer au peigne fin le massif du Lengguru en Papouasie occidentale car ce site offre un cadre d'étude exceptionnel avec une forêt intacte où tout reste à découvrir dont de nouveaux vertébrés, insectes et mollusques.

Départ le 3 octobre de Paris et direction Jakarta, la capitale de l'Indonésie située sur l'île de Java. Le groupe y restera une semaine pour des raisons administratives. La deuxième semaine, à partir de la ville de Sorong située dans la province indonésienne de Papouasie occidentale, les chercheurs monteront à bord du navire de l'APSOR qui appartient à l'académie des pêches de Sorong et qui est un partenaire Indonésien des chercheurs de l'IRD. De ses 32 mètres de long et avec ses 18 cabines, ce navire leur permettra d'atteindre les côtes du massif de Lengguru après deux jours et deux nuits de navigation. Les zones d'études incluent les rivières, les lacs et leurs profondeurs, les forêts mais aussi les espaces souterrains qui sont très nombreux dans ce massif karstique sous forme de grottes et de galeries. Tous ces différents écosystèmes seront explorés à l'aide de canots pneumatiques à moteur pour remonter jusqu'à l'origine des rivières et accoster à proximité des différents milieux. Une équipe partira aussi pendant quelques jours à pied en toute autonomie en plein cœur de la forêt. Une aventure passionnante à suivre à travers les colonnes de Echo Papou.

*Par Gilles Jaulent et Baptiste Doenlen*

## BIODIVERSITÉ

### Papouasie : une extraordinaire terre de vie

**La Nouvelle-Guinée est une terre promise pour les biologistes qui rêvent d'y découvrir d'extraordinaires espèces, nouvelles pour l'humanité. Mais pourquoi ce carré de terre est-il au centre des préoccupations des spécialistes de la biodiversité ?**

La Nouvelle-Guinée, la seconde plus grande île du monde après le Groenland, est située au Nord de l'Australie et à proximité de l'équateur par 5°20' Sud et 141°36' Est. Par sa position géographique, elle bénéficie de précipitations abondantes et de températures élevées et continues toute l'année. Elle présente un relief montagneux dont une grande partie est couverte de forêt avec des altitudes élevées atteignant 4500 m.

Ces forêts dites pluvieuses, en raison de la forte pluviométrie, présentent les plus fortes biomasses de la planète avec une croissance rapide des végétaux et avec certains arbres mesurant plus de 60 mètres de hauteur. La Nouvelle-Guinée possède donc une faune et une flore extrêmement riches et variées avec la plus grande diversité d'espèces au monde. On considère que ses écosystèmes abritent plus de 5% de la biodiversité mondiale alors que l'île ne représente pas plus de 1% de l'ensemble des terres émergées. Par son isolement et sa

position de carrefour biologique entre le Sud-est asiatique et l'Australie, la Nouvelle-Guinée regroupe de nombreuses espèces endémiques et remarquables comme les kangourous-arboricoles, les poissons arc-en-ciel appelés aussi rainbowfish et les oiseaux du paradis.

Encore actuellement, de nombreuses espèces sont découvertes. Le dernier exemple en date est l'expédition menée en 2009 par la BBC sur une île au large de la Papouasie occidentale. Expédition qui a permis la découverte d'une quarantaine d'espèces dont une vingtaine de vertébrés incluant mammifères, oiseaux, amphibiens et poissons. Il reste donc probablement un grand nombre d'espèces à découvrir à travers cette région du monde difficile à atteindre et à explorer.

En raison de son climat et de son relief, la Nouvelle-Guinée reste encore épargnée de toute exploitation forestière intensive et les écosystèmes sont donc particulièrement bien conservés. Chance unique pour les chercheurs d'explorer encore des forêts primaires. Souhaitons donc aux membres de l'expédition Lengguru-Kaimana une belle récolte de nouvelles espèces.

*Par Nicolas Constanzer et Antonin Bapt*



## Jour J - 3 : l'équipe dans les starting-blocks !

**Nous y sommes ! Nos explorateurs sont prêts : les autorisations administratives sont arrivées, le matériel est réuni et les sacs sont bouclés.**

Une expédition de cette envergure demande plusieurs longs mois de préparation. Il faut en premier lieu réunir une équipe scientifique (chercheurs de différentes spécialités) et technique (marins, spéléologues, cameraman). Trouver ensuite les financements et les partenaires

institutionnels. Puis établir et se procurer la longue liste du matériel indispensable : équipement spéléo et d'escalade ; kits de prélèvements scientifiques (véritables mini-laboratoires ambulants) ; tout le nécessaire pour assurer un bivouac en forêt équatoriale ; médicaments et trousse de premiers secours ; mais aussi toute une batterie de technologies variées : GPS, altimètre, téléphone satellitaire, appareils photo, caméras ...

Espérons qu'ils n'auront rien oublié !



**Une expédition scientifique : un défi humain mais aussi technique.**

A. Evoluer dans un terrain hostile demande un équipement adapté

B. Une grande quantité de matériel à protéger de l'eau et de l'humidité

C. Les communications satellitaires : indispensables au relais de l'information

D. Explorer c'est aussi partager : l'équipement audiovisuel est essentiel pour valoriser les découvertes des expéditionnaires auprès du grand public



### ACTUALITÉS

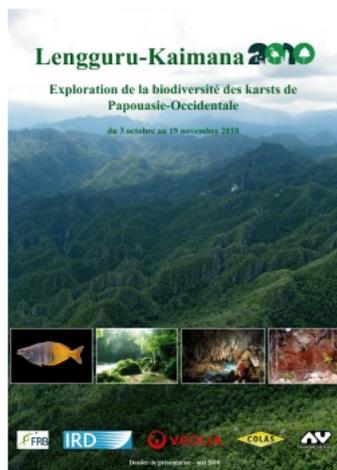
## L'expédition en direct au Pflixbourg

Exceptionnel ! Le mardi 5 octobre à 13h00 à l'amphithéâtre du Pflixbourg, nous aurons une communication téléphonique avec l'équipe de l'expédition Lengguru-Kaimana en direct de Jakarta. Avant leur départ pour la Papouasie occidentale, les chercheurs de l'expédition répondront à vos questions.

Venez nombreux assister à cet événement étonnant.

## Comment communiquer avec les membres de l'expédition

Les membres de l'expédition vont rédiger un journal de bord qui sera régulièrement actualisé et consultable sur le site de l'expédition (<http://www.lengguru.org>). C'est aussi l'occasion pour les scientifiques de répondre à vos questions. La rédaction d'Echo Papou forme une plateforme pour relayer vos questions vers les chercheurs. N'hésitez pas à nous faire parvenir ([antonin@bapt.fr](mailto:antonin@bapt.fr)) vos questions ou messages et nous nous chargeons de les réunir et de les transmettre à l'équipe de l'expédition Lengguru-Kaimana.



Echo Papou (N°0 - 29 septembre 2010)

Echo Papou est un journal électronique réalisé par les élèves du Lycée Agricole du Pflixbourg (Wintzenheim, Haut-Rhin)

**Directeur de publication**

Fanny Schaeffer ([fanny.schaeffer@educagri.fr](mailto:fanny.schaeffer@educagri.fr)), Enseignante d'Education SocioCulturelle  
Jean-Michel Bichain ([jean-michel.bichain@educagri.fr](mailto:jean-michel.bichain@educagri.fr)), Enseignant de Biologie-Ecologie, membre de l'expédition

**Rédacteur en chef**

Baptiste Doenlen ([baptiste.doenlen@wanadoo.fr](mailto:baptiste.doenlen@wanadoo.fr))

**Journalistes**

Gilles Jaulent  
Jérôme Gross  
Nicolas Constanzer  
Antonin Bapt

**Maquette**

Fanny Schaeffer  
Antonin Bapt

**Responsable communication**

Antonin Bapt ([antonin@bapt.fr](mailto:antonin@bapt.fr))

Pour toute information contactez [fanny.schaeffer@educagri.fr](mailto:fanny.schaeffer@educagri.fr) ou [antonin@bapt.fr](mailto:antonin@bapt.fr)

Echo Papou est téléchargeable sur

<http://www.lengguru.org/pedagogie.htm>



## PAPOUASIE

### Etudier les derniers territoires secrets

**Bateau, marche à pied, camps de base, "spéléo" : Du 3 octobre au 19 novembre, une quarantaine de chercheurs français et indonésiens se lancent dans une aventure extrême et partent à la découverte de l'une des régions du monde les moins connues d'un point de vue biologique, archéologique et géographique. Pendant sept semaines, le massif de Lengguru, en Papouasie-Occidentale, fera l'objet d'une campagne scientifique organisée par l'IRD, l'association Caracol le bureau d'étude CENOTE dans un éden de la biodiversité.**

Au carrefour de l'Asie, de l'Australie et du Pacifique, cette expédition pluridisciplinaire devrait offrir de spectaculaires découvertes sur la faune aquatique, les cavités souterraines et leurs réseaux d'eau de taille considérable ainsi que sur les grandes migrations humaines autour de ce point de passage incontournable.

Une importante logistique sera déployée afin de mener à bien les investigations dans cinq zones de ce vaste bout de terre sauvage de la taille du massif du Vercors. Cette aventure scientifique, dans un contexte général d'érosion massive de la biodiversité planétaire, sera parallèlement l'occasion d'impliquer les élèves et professeurs des écoles, collèges et lycées par des échanges quotidiens avec les scientifiques via le blog de l'expédition et des liaisons téléphoniques en direct de Nouvelle-Guinée.

Massif de Lengguru : un tourbillon de vie de plusieurs dizaines de millions d'années

La Nouvelle-Guinée, la deuxième plus grande île au monde après le Groenland, est située à l'extrémité Est de l'archipel indonésien. La Papouasie, qui correspond à la moitié occidentale de la Nouvelle-Guinée, est la plus grande province d'Indonésie avec un patrimoine naturel d'une grande richesse et dans un état de préservation exceptionnel.

Le massif karstique de Lengguru, zone d'étude de l'expédition, se situe dans la région de Kaimana sur l'isthme de la Péninsule de la Tête d'Oiseau. "Ce lieu est une 'usine' à biodiversité !" souligne le Dr. Laurent Pouyaud, chercheur à l'IRD et coordinateur France de l'expédition, "aux mouvements tectoniques, où chaque morceau de croûte a mêlé sa biodiversité aux autres, s'ajoute une localisation géographique unique au monde représentant le seul lieu de passage lors des échanges de faune et lors des migrations des peuplements humains entre l'Asie et l'Australie !".

Issus de la confrontation des plaques Australienne, Pacifique et Asiatique, les processus multiples d'accrétion, de subduction et de surrection, couplés à une érosion intense liée aux fortes précipitations de cette région, ont façonné un assemblage complexe d'écosystèmes extrêmement diversifiés et pour la plupart isolés par des reliefs rugueux. Abritant ainsi une mosaïque d'habitats à l'origine d'une biodiversité unique, l'île de Papouasie-Nouvelle-Guinée présente ses massifs karstiques sur toute sa longueur ; ils sont documentés pour leur rôle moteur dans les processus d'évolution biologique et de régulation des systèmes hydrologiques.

En d'autres termes, ces milieux très particuliers sont

considérés comme de véritables "laboratoires" d'étude de la biodiversité non seulement pour les écosystèmes strictement souterrains mais aussi pour les effets de l'isolement biogéographique des écosystèmes de surface. Plus globalement, les plus récentes estimations indiquent que la Papouasie abrite :

- au moins 25.000 espèces de plantes vasculaires
- 164 espèces de mammifères
- 329 espèces de reptiles et d'amphibiens
- 650 espèces d'oiseaux
- 250 espèces de poissons d'eau douce
- 1200 espèces marines
- plus de 150.000 espèces d'insectes.

Par ailleurs, plus des deux tiers des espèces de coraux connues sont présents dans les lagons et les nombreux archipels de Papouasie.

Une aventure scientifique extrême et pluridisciplinaire.

Archéologie, Géologie, biologie, paléontologie, hydrologie, topographie, systématique : La compréhension de la dynamique évolutive des massifs de Lengguru et de leur rôle structurant sur la biodiversité a pour mérite de favoriser une approche intégrative entre les sciences de la Terre, de la Vie et de l'Homme. Chaque domaine de recherche ira donc enrichir les autres champs disciplinaires afin d'apporter la vue la plus large possible sur ces écosystèmes si spécifiques et mal connus.

D'une superficie de 4.000 km<sup>2</sup> ce massif est géologiquement très jeune puisqu'il s'est mis en place entre 11 et 3 millions d'années. Il se caractérise par une alternance de reliefs spectaculaires de plus de 1.000 mètres d'altitude et séparés par des bassins continentaux qui ne se déversent jamais dans un océan. L'ensemble du massif est plissé et parcouru par d'importantes failles. Situé à l'interface de quatre écorégions à fort endémisme, le massif de Lengguru occupe une position biogéographique privilégiée, offre des panoramas inédits et de nombreux trésors sur les origines de l'homme.

Un avenir partagé.

Le projet Lengguru-Kaimana 2010 s'appuie sur un partenariat de longue date tissé entre l'IRD et plusieurs institutions indonésiennes notamment en archéologie et en ichtyologie.

Cette mission est l'étape préparatoire préalable et indispensable à un programme de recherche pluriannuel de grande envergure qui se traduira par un approfondissement ciblé et un élargissement du champ d'étude sur la base des prospectons de 2010.

Ce programme offrira des collaborations durables, l'émergence d'itinéraires de formation et d'encadrement ainsi que la mise en place de plateformes techniques.

Outre les aspects scientifiques, un programme pédagogique impliquera des élèves du Lycée du Pflixbourg (Haut-Rhin) et du Lycée International Français de Jakarta (Indonésie). Ce programme pédagogique s'inscrit dans les objectifs de l'année internationale pour la Biodiversité.

*Extrait du communiqué de presse de l'IRD*

