

Expédition scientifique - Biodiversité

Retour de l'expédition scientifique LENGGURU 2014 : premier bilan

Communiqué de presse | 10 décembre 2014

Partis le 17 octobre inventorier la biodiversité des massifs karstiques de Lengguru, en Papouasie occidentale, les scientifiques sont de retour après plus d'un mois d'explorations terrestres et marines. Conduite par l'Institut de recherche pour le développement (IRD), l'Institut indonésien des sciences (LIPI) et l'Académie des pêches de Sorong (APSOR), cette expédition a mobilisé plus de 70 chercheurs européens et indonésiens. Plus importante expédition scientifique jamais menée en Indonésie, LENGGURU 2014 a permis d'étudier plusieurs milieux karstiques originaux et de collecter des centaines d'espèces animales et végétales, témoins d'une riche biodiversité.

Formidable aventure scientifique et humaine, l'expédition LENGGURU 2014 avait pour objectif d'inventorier la biodiversité des karsts papous, afin de mieux comprendre la généalogie des espèces locales. Pendant six semaines, les chercheurs ont exploré trois régions du massif de Lengguru - Lobo (baie de Triton), Urisa (zone du lac Sewiki) et Nusa Ulan (massif Kumawa) - et inventorié trois types de milieux : marin, terrestre et souterrain. Pluridisciplinaire, l'expédition a mobilisé des ichtyologues, botanistes, ornithologues, herpétologues, entomologistes, biologistes marins, hydrologues... Des centaines de spécimens ont été récoltés, entre 100 mètres sous le niveau de la mer et 1 400 mètres d'altitude. Ils témoignent de l'exceptionnelle biodiversité des écosystèmes locaux.



© IRD/Jean-Marc Porte/Lengguru 2014 : Minuscules au mouillage devant le village de Lobo, les deux navires de l'expédition font face aux spectaculaires forêts et falaises karstiques.

Une faune et flore extrêmement riche

Aux niveaux terrestre et souterrain, les scientifiques ont exploré des milieux très différents : rivières fragmentées, dolines noyées, lacs isolés, forêts de montagne (situées au-dessus de 1 000 m d'altitude), grottes... Des centaines d'espèces ont été collectées, parmi lesquelles de nombreux oiseaux (plus de 50 espèces), insectes (entre 100 et 150 espèces de grillons), reptiles (47), amphibiens (35), chauves-souris (20), rongeurs, mais aussi palmiers et orchidées (près de 300 espèces).



© IRD/Jean-Marc Porte/Lengguru 2014 :

Enregistrement et classement des spécimens de batraciens par les herpétologues (à gauche) ; examen et le prélèvement d'acariens sur les plumes d'un oiseau en bordure du lac Sewiki (au centre) ; pigeon couronné (*Goura cristata*) endémique de la Papouasie, plus grosse espèce de pigeon connue (à droite).

Au niveau marin, les scientifiques ont étudié différents groupes clés : coraux durs, gorgones, échinodermes (concombres de mer, oursins, étoiles de mer...), mollusques, phanérogames (plantes à fleurs), nudibranches, poissons (hippocampes, syngnathes...), sélaciens (requins...), cétacés (dauphins ...).

Utilisée pour la première fois lors d'une expédition scientifique française, la technique de plongée en recycleur à circuit fermé a permis aux chercheurs d'explorer des milieux très profonds (jusqu'à 100 mètres sous le niveau de la mer).



© IRD/Gilles Di Raimondo/Lengguru 2014 :
Corail solitaire (à gauche) ; Plongeur en recycleur circuit fermé, effectuant des photographies complémentaires aux prélèvements et observations (au centre) ; Céphalopode juvénile observé en plongée de nuit (à droite).

Toutes ces observations préliminaires confirment que le massif karstique de Lengguru est un point chaud de biodiversité mondiale, formé d'écosystèmes uniques. Les analyses génétiques (barcode moléculaire) et de taxonomie traditionnelle, effectuées à partir de janvier 2015 en Indonésie, permettront de confirmer la découverte d'au moins 50 nouvelles espèces animales et végétales. Les biologistes compareront par ailleurs les espèces de Lengguru à celles identifiées dans les régions périphériques (île de Nouvelle-Guinée), afin de comprendre leurs processus d'évolution et d'adaptation à leurs milieux.

Cette expédition s'inscrit dans le cadre d'un programme de recherche à long terme démarré en 2010. Les équipes scientifiques envisagent de poursuivre l'exploration du massif de Lengguru, grâce à des expéditions thématiques approfondies (ornithologie, archéologie, océanologie ...), dès 2016.

Un partenariat responsable et durable avec la Papouasie

LENGGURU 2014 se fonde sur un partenariat durable avec l'Indonésie et s'inscrit dans le protocole Accès aux ressources génétiques et partage juste et équitable des avantages liés à leur utilisation (APA), adopté lors de la Conférence sur la diversité biologique de Nagoya en 2010. Ainsi, le travail de terrain a impliqué des équipes mixtes européennes et indonésiennes. Par ailleurs, les équipes réaliseront l'essentiel des analyses des échantillons biologiques dans les laboratoires de zoologie et de botanique du LIPI à Cibinong, près de Jakarta en Indonésie. Seules certaines analyses qui ne pourront pas être traitées localement justifieront la sortie du territoire de matériel génétique, sous forme d'extraction d'ADN ou de spécimens, qui seront restitués ensuite. Enfin, l'expédition a favorisé le renforcement des compétences des chercheurs et étudiants indonésiens et papous, et laisse présager de collaborations futures avec les équipes européennes.



© IRD/Jean-Marc Porte/Lengguru 2014 :

A la nuit tombée, les ichtyologues travaillent à l'identification et à l'enregistrement des spécimens de poissons inventoriés (à gauche) ; avant de partir pour 7 jours en forêt, une équipe d'ornithologues échange avec les guides papous qui les accompagneront (au centre) ; séchage et enregistrement des spécimens d'orchidées par les équipes indonésiennes, dans le village d'Urisa,

Un volet pédagogique et d'appui au développement



© Aquarium Mare Nostrum :
Connexion d'une centaine d'élèves du primaire
en direct avec les chercheurs à Lengguru, à
l'aquarium Mare Nostrum de Montpellier le 18
novembre 2014.

Cette expédition a été l'occasion de sensibiliser le grand public, en particulier les jeunes, au rôle de la recherche pour la connaissance et la préservation de la biodiversité. Depuis un an, de nombreuses actions pédagogiques ont été proposées en France (dans la région de Montpellier), en Indonésie et en Papouasie. Des élèves (de la maternelle au lycée) et des étudiants ont ainsi rencontré les chercheurs avant leur départ, échangé avec eux pendant l'expédition grâce à une liaison satellite, suivi les avancées de l'expédition sur le site internet dédié.

Enfin, l'expédition, en collaboration avec la fondation indonésienne Air Kita, a réalisé une étude de faisabilité pour le captage et l'approvisionnement en eau potable du village d'Urisa.

Contact presse

→ IRD : Cristelle Duos | presse@ird.fr | T : 04 91 99 94 87

Pour aller plus loin

- Sélection de photographies libres de droit pour les médias : www.indigo.ird.fr
- [Dossier de presse de l'expédition](#)
- Site internet dédié : www.lengguru.org



Avec le soutien de



Institutions scientifiques partenaires



Associé pour l'aide au développement



Partenaires et sponsors techniques



Partenaires culturels

