

# MAFBO

MISSION ARCHÉOLOGIQUE FRANÇAISE À BORNÉO

PROGRAMME DE COOPÉRATION FRANCO-INDONÉSIEN



**RAPPORT 2011**

Présenté par FX Ricaut (Anthropologue) et JM Chazine (Archéologue)

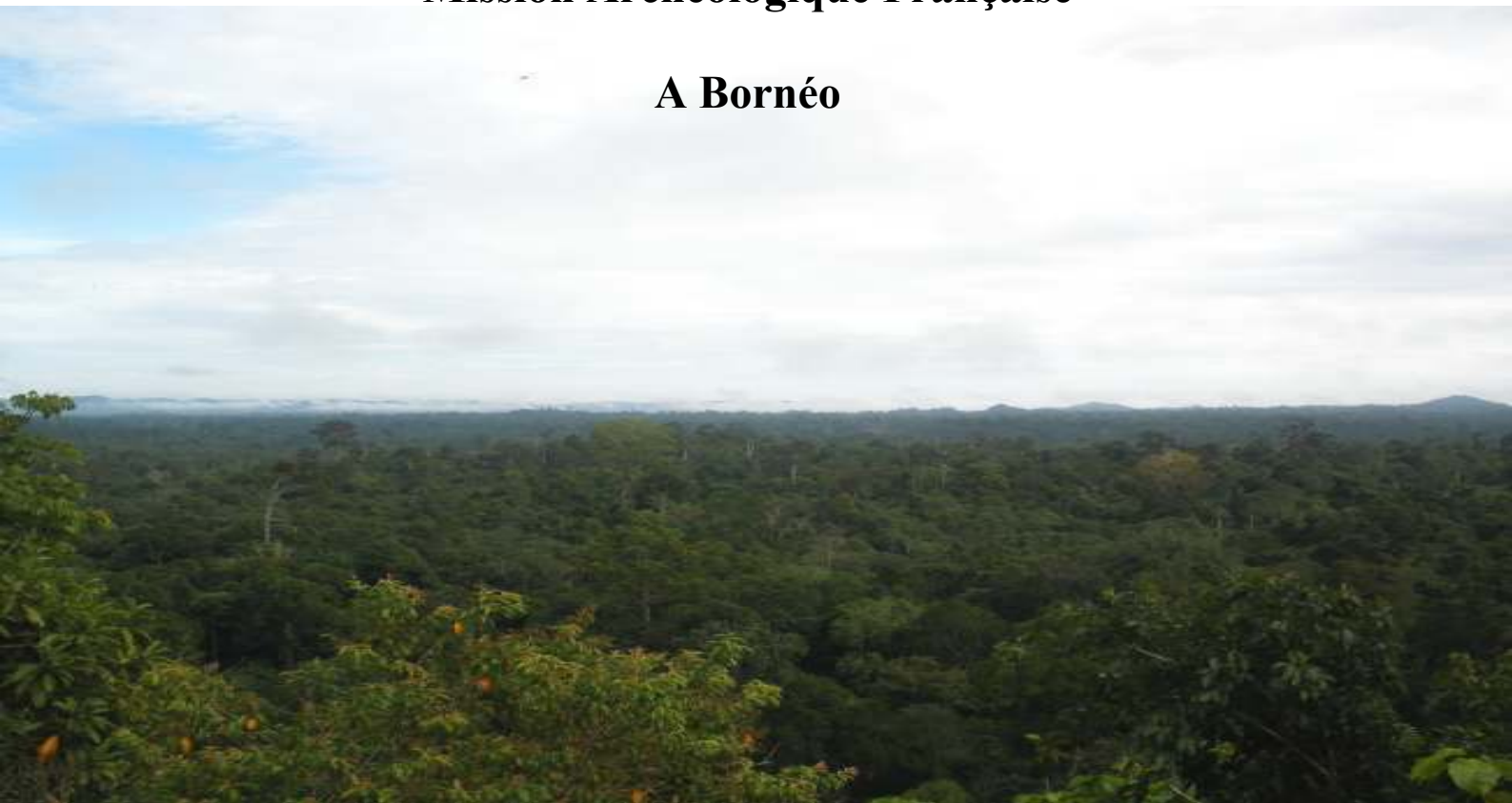
# MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES

Direction de la coopération scientifique,  
universitaire et de la recherche

**MAFBO**

**Mission Archéologique Française**

**A Bornéo**



**Rapport 2011**

présenté par

François-Xavier Ricaut  
Anthropologue  
UPS, CNRS, Toulouse  
Laboratoire AMIS

et

Jean-Michel Chazine  
Archéologue  
UP, Marseille  
CNRS/CREDO

# SOMMAIRE

Résumé.....	2
Introduction, présentation.....	3
Étude Ethno-Linguistique.....	9
1 - Enquête bio-anthropologique.....	9
2 - Compléments d'enquêtes.....	11
3 - Perspectives.....	12
Étude Anthro-Biologique.....	15
1 - Introduction.....	15
2 - Prélèvements pour analyse en archéoscience.....	16
3 - Etude diachronique du peuplement.....	18
4 - Partenaires indonésiens en archéobiologie.....	20
5 - Conclusions et perspectives.....	21
Étude de la Faune.....	23
1 - Présentation du matériel.....	23
2 - Liste faunique.....	23
3 - Distribution stratigraphique.....	27
4 - Étude taphonomique.....	27
5 - Représentation des éléments squelettiques.....	30
6 - Restes humains.....	31
7 - Industrie osseuse.....	33
Etude du matériel Lithique.....	35
1 - Introduction.....	35
2 - L'industrie lithique du Sondage 1 de Liang Abu.....	35
3 - L'industrie lithique du sondage 2 de Liang Abu.....	39
4 - L'industrie lithique du sondage 4 de Liang Abu.....	43
5 - Synthèse et discussion.....	47
6 - Conclusion.....	48
Etude de l'extension en dans la partie orientale de l'Indonésie.....	49
Conclusion, perspective.....	52
Annexes.....	53
Annexe Introduction.....	54
Annexe étude ETHNO-LINGUISTIQUE .....	89
Annexe étude ANTRHOPO-BIOLOGIQUE.....	94
Annexe étude de la FAUNE .....	96
Annexe étude du matériel LITHIQUE .....	98
Annexe Extension du programme dans la partie orientale de l'Indonésie.....	101

## Résumé

---

Le programme de recherches archéologiques entreprises depuis 2003 en coopération avec le Research Center for Archaeology, Jakarta, Indonésie (Pusat Penelitian dan Pengembangan, Arkeologi Nasional, dans la partie indonésienne de Bornéo (province de Kalimantan Est) et intitulé «Etude diachronique de l'utilisation des grottes et abris sous roche de Bornéo et de l'Art pariétal de Kalimantan Est, et Histoire du peuplement » c'est poursuivit en 2011. Cette mission soutenue par la Commission des Fouilles à l'étranger du Ministère des Affaires Etrangères et Européennes, ainsi que le SCAC de l'Ambassade de France à Jakarta, a profité de la dynamique et des changements entamé les années précédentes, tant sur le plan humain, administratif que scientifique.

Cette année 2011 a été qualifiés par nos collègues indonésiens comme « *an exceptional transitional year* ». En suivant l'inflexion pluridisciplinaire entamée dès 2010, cette mission 2011 à permis d'articuler des projets à cheval sur les domaines et problématiques de l'archéologie, de l'(archéo)biologie/science, de l'anthropobiologie, de l'ethno-linguistique et de l'ethno-archéologie. La sélection d'un site archéologique d'intérêt ou concentré nos efforts, et l'étude et analyse de la totalité du matériel archéologique d'intérêt fouillé jusqu'à présent a permis une production tant sur le plan scientifique (publications) que dans la mise en place d'un réseau de partenaire indonésiens, français, et internationaux collaborant au programme.

L'objectif scientifique est d'étudier plus largement les modalités d'occupation humaine et de peuplement de cette région riche en art rupestre et de caractériser les populations d'un point de vue culturel et biologique en interactions avec leur environnement (en termes de ressources et d'influences ou de pressions).

---

## INTRODUCTION

François-Xavier Ricaut (CNRS) et Jean-Michel Chazine (CNRS)

---

Dans le cadre du programme d'investigations entrepris depuis 2003 en coopération avec le *Research Center for Archaeology*, Jakarta, Indonésie (*Pusat Penelitian dan Pengembangan, Arkeologi Nasional*) et le Balai Arkeologi de Banjarmasin, une mission financée par la Commission des Fouilles à l'étranger du Ministère des Affaires Etrangères et Européennes ainsi que le SCAC de l'Ambassade de France à Jakarta, s'est déroulée dans les provinces de Kutai-est et Berau-su du 30 mai au 19 juin 2011. Ces deux zones correspondent respectivement d'abord au dépôt de fouilles de Sangatta et ensuite, au secteur de Merabu où des sondages et des contacts préliminaires avaient été réalisés depuis 2009.

Le changement de direction à la tête des missions, Jean-Michel Chazine ayant transmis la direction du programme à François-Xavier Ricaut, a généré quelques changements aux points de vue scientifiques et administratifs, qui sont expliqués plus bas, et qui ont été qualifiés par nos collègues indonésiens comme « *an exceptional transitional year* ». En suivant l'inflexion pluridisciplinaire entamée dès 2010, cette mission 2011 a permis d'articuler des projets à cheval sur les domaines et problématiques de l'archéologie, de l'(archéo)biologie/science, de l'anthropobiologie, de l'ethno-linguistique et de l'ethno-archéologie. L'objectif scientifique étant d'étudier plus largement les modalités d'occupation humaine et de peuplement de cette région riche en art rupestre et de caractériser les populations d'un point de vue culturel et biologique en interactions avec leur environnement (en termes de ressources et d'influences ou de pressions).

### **Sur le plan humain**

Les membres scientifiques français et indonésiens, ayant participé à la mission de terrain de 2011 sont au nombre de 9 personnes représentant 7 institutions scientifiques :

- Dr. François-Xavier Ricaut (AMIS, Univ. de Toulouse-CNRS, France)
- Dr. Jean-Michel Chazine (CNRS-CREDO/MAP, Marseille, France)

- Dr. Josette Sarel (INRAP- CNRS, France)
- Jean Georges Ferrié (AMIS, Univ. de Toulouse, France)
- Dr. Antonio Guerreiro (CNRS-MAP, Marseille, France)
- Adhi Agus Oktaviana (Puslitbang Arkenas, Jakarta, Indonésie)
- Bambang Sugiyanto (Balai Arkeologi, Banjarmasin, Indonésie)
- Dr. Johan Arif (ITB, Bandung, Indonésie)
- Dr. Pindi Setiawan (ITB, Bandung, Indonésie)

### **Sur le plan administratif**

Le changement de direction à la tête des missions, Jean-Michel Chazine étant remplacé par François-Xavier Ricaut, a amené nos collègues indonésiens à redéfinir le cadre de la collaboration, en accord avec l'évolution des réglementations des instituts indonésiens de recherche et du ministère de la recherche indonésien. Les démarches administratives sont devenues plus lourdes et contraignantes, car elles impliquent **l'autorisation de 8 administrations successives**.

Les principaux changements sont :

- la demande obligatoire d'un permis de recherche officiel au RISTEK (<http://frp.ristek.go.id/>, Ministère de la Recherche), impliquant obligatoirement le soutien officiel de nos partenaires de recherche indonésiens. Démarche longue et contraignante pour les chercheurs des deux pays. Cette démarche est en cours pour la mission 2012.
- l'obligation d'obtenir les autorisations de l'ensemble des bureaux/service locaux (Sangatta, et province de Kaltim) que le champ de nos recherches peut affecter :
  - Bureau du gouverneur de la province (Kaltim)
  - Badan Lingkungan Hidup (Service fédéral de l'Environnement et du Développement durable qui nous héberge actuellement)
  - Dinas Kebudayaan dan Pariwisata (Service de la Culture et du Tourisme)
  - Badan Kesbang Limas (Service fédéral)
  - Balitbangda (Service fédéral)
  - Autorités du village auquel la zone de fouille/prospection est rattachée

A cela s'ajoute l'obligation de remise d'un pré-rapport scientifique immédiatement consécutif à la mission et avant de quitter le pays (cf rapport 2011 en **Annexe 1**), la mise en place d'un plan

de publication, et la présentation (séminaire) de la mission et des résultats préliminaires à Jakarta (*Pusat Penelitian dan Pengembangan*).

### **Sur le plan scientifique**

La composante pluridisciplinaire du programme a nécessité un renforcement et une nouvelle définition de la collaboration avec différents partenaires scientifiques indonésiens.

- **Research Center for Archaeology** – Pusat Penelitian Dan Pengembangan Arkeologi Nasional
- **Institute of Technology of Bandung**/Indonesian Assoc. for Rock Art
- **Eijkman Institute** for Molecular Biology, Diponegoro 69, Jakarta, Indonesia
- **Université de Kendari** (UNHALU) Sulawesi, Indonésie

Cela a donc obligé à un renforcement des collaborations avec nos partenaires de l'archéologie indonésienne que sont le *Research Center for Archaeology*, Jakarta, Indonésie (*Pusat Penelitian dan Pengembangan, Arkeologi Nasional*) avec lequel un MOU a été signé pour 3 ans (2011-2013), et une demande de permis de recherche déposée au RISTEK, mais aussi avec l'Institut of Technology of Bandung (demande en cours auprès du Ministère de l'Education, d'une bourse d'étude-M2, soutenue par l'Université de Toulouse, Paul Sabatier) et l'Indonesian Assoc. for Rock Art. D'autre part, le développement d'un volet en archéoscience avec l'implication de nouveaux partenaires indonésiens de l'anthropobiologie/archéoscience.

Ceux-ci sont représentés par le centre d'excellence Indonésien, Eijkman Institute for Molecular Biology (Jakarta) avec participation de membres de notre équipe au 5th Eijkman International Symposium (8-10 Novembre 2011), l'Université de Kendari (Sulawesi), pour la collecte et l'étude de données comparative pour les problématiques de peuplements. Ce qui permet de travailler sur l'Histoire élargie du Peuplement (Homme Moderne, fin du Pléistocène à nos jours) par la prise en compte de l'étude des restes humains de Bornéo (ADN ancien, morphologie, isotopes, etc.) et la comparaison avec les populations actuelles soigneusement sélectionnées sur des bases linguistiques et culturelles, de Bornéo et de ses extensions vers le Pacifique et l'Océan Indien.

En plus de l'établissement de ces contacts devenus nécessaires et incontournables, nous avons poursuivi les travaux engagés les années précédentes. Tout d'abord, nous avons sélectionné



parmi les nombreux sites prospectés celui présentant le plus grand potentiel (*Liang Abu*) pour engager des fouilles exhaustives dès 2012, dans cette zone riche en grottes ornées (**Annexe 2 et 3**).

Cette décision a été prise en concertation et encouragée par nos partenaires indonésiens. Le site retenu, *Liang Abu*, présente l'avantage de pouvoir articuler autour de lui les différentes facettes du programme (archéologie, ethno-archéologie, anthropobiologie, archéoscience), comme expliqué dans la présentation du projet publiée dans *Antiquity*, journal de référence en archéologie (cf. <http://antiquity.ac.uk/projgall/ricaut329/>; **Annexe 4**).

D'autre part, avant la reprise des fouilles sur ce site, il était nécessaire de compléter l'étude de tout le matériel collecté lors des prospections précédentes. Cette demande de nos partenaires indonésiens a amené notre équipe à un travail d'étude complet et de procéder à l'inventaire de toutes les pièces dégagées lors des fouilles et présentant une valeur scientifique estimée par le spécialiste chargé de leur étude (**Annexe 5**).

Cet inventaire permettra une meilleure étude de ces pièces, un accès rapide et clair à la totalité du matériel d'intérêt retrouvé ces dernières années, mais aussi leur suivi lors du déménagement du dépôt de fouilles vers des nouveaux locaux qui devraient être mis à notre disposition par l'administration locale en 2012/2013. Le bâtiment a déjà été construit et nous l'avons visité, et avons pu discuter de l'aménagement intérieur en fonction des besoins de la mission (salle d'étude, d'analyse, de stockage, etc.). Le prélèvement de 60 échantillons (osseux, lithiques, charbon, biologique) (**Annexe 6**) pour analyse en archéoscience (tracéologie, isotope, ADN, datation, etc.) a été réalisé et chaque élément prélevé, a été dûment photographié (**Annexe 7**). Les analyses sont en cours dans des laboratoires européens (cf liste des partenaires ci-dessous) et l'échantillonnage qui n'aura pas été détruit sera rendu aux partenaires indonésiens. En parallèle, la poursuite du recueil d'information ethno-linguistiques sur la communauté voisine du site et revendiquant une ancestralité autochtone (les « Lebbó' ») s'est poursuivie. Après l'étude linguistique de l'année passée, l'étude des généalogies, des parentés et de l'organisation du village Lebbó' a été engagée par l'ethnologue Antonio Guerreiro. Cette étude servira de base à d'autres domaines du projet général, comme les études en tracéologie sur l'utilisation du matériel lithique par les Lebbó' pour comparer avec les outils lithiques retrouvés lors des fouilles ainsi que pour l'étude du peuplement de cette région par la comparaison des populations passées et présentes (Lebbó'), qui revendiquent une ancestralité autochtone, et pourrait être considérés comme les descendants des communautés ayant peint les grottes ornées du secteur.

Les démarches nécessaires en vue d'études préliminaires sur le Paléoenvironnement des grottes et abris avec occupation humaine ont abouti et ces recherches pourront être engagées en 2012.

L'analyse de tous ces éléments permet une mise en perspective de nos découvertes dans un cadre pluridisciplinaire, qui associe l'étude des pratiques funéraires, l'art pariétal et l'archéologie/science indispensable pour étudier la dynamique de peuplement de cette région.

Liste des partenaires Français et internationaux (non-indonésiens) :

Partenaires français (membre de la mission)

- **Institut de recherches sur le Sud-Est Asiatique (IRSEA)**, CNRS-Université de Provence, Maison Asie-Pacifique, Marseille, France
- **Laboratoire d'Anthropologie Biologique et Imagerie de Synthèse (AMIS)**, Université de Toulouse, UMR5288 CNRS, Toulouse, France,
- **UMR 7041, ArScAn**, CNRS Maison de l'Archéologie et de l'Ethnologie, Université de Paris X, Nanterre, France
- **Travaux et Recherches Archéologiques sur les Cultures, les Espaces et les Sociétés (TRACES)** CNRS, UMR5608 Laboratoire TRACES, Toulouse, France

Partenaires français (collaboration)

- **Archéozoologie, Archéobotanique : Sociétés, Pratiques et Environnement** Dr. Antoine Zazzo (CNRS - Muséum National d'Histoire Naturelle UMR 7209) 55, rue Buffon F-75231 Paris
- **Ufr Lettres, Langues, Arts et Sciences Humaines**, Université de La Rochelle, (M. Philippe Grange)
- **Département Biologie et Géosciences**, Université de Toulouse, Paul Sabatier, Toulouse, (Prof. Lek Sovannarath)
- **Centre de faibles radioactivités** Domaine du CNRS, 91198 GIF/YVETTE (Dr. Hélène Valladas)

Partenaires internationaux (collaboration)

- **Faculty of Social Science and Behavioural Sciences**, University of Queensland, Australia (contact Dr. Chris Clarkson: c.clarkson@uq.edu.au)
- **Centre for Archaeological science** (<http://ees.kuleuven.be/cas/>) - Director/contact : Patrick Degryse : Patrick.Degryse@ees.kuleuven.be)
- **University of York**, Department of Archaeology, RU (Director Matthew Collins. Contact: Dr Hannah Koon heck100@york.ac.uk)

- **University of Otago**, Department of Anthropology and Archaeology, New Zealand, Contact Dr Tim Thomas (tim.thomas@otago.ac.nz)
- **School of Earth and Environmental Sciences**, James Cook University, Cairns 4870, Australia (contact Dr. Chris Wurster, email: christopher.wurster@jcu.edu.au)

### **Sur le plan de la valorisation, échange**

La présentation sur laquelle nous nous sommes accordée avec tous les partenaires indonésiens du projet afin d'inclure les différentes facettes du programme (archéologie, ethno-archéologie, anthropobiologie, archéoscience) à fait l'objet d'une publication scientifique dans un journal de référence en archéologie, *Antiquity* (**Annexe 4** et cf. <http://antiquity.ac.uk/projgall/ricaut329/>), qui depuis sa publication début juillet est sur la page d'ouverture du site internet du journal), signe du fort intérêt porté à nos travaux et à nos résultats. L'extension de certains aspects scientifiques du projet (paleoenvironnement pour 2012) qui accentue son caractère pluridisciplinaire, permettra une meilleure visibilité et valorisation.

Avec plus de 7 conférences/communications scientifiques en 2011 et 4 articles scientifiques, la valorisation scientifique du projet est assurée. Sur le plan de la formation, 4 étudiants français sont impliqués (2 sur le terrain et deux en laboratoire en France), un post-doc international participera à la mission 2012 et 2 étudiants indonésiens (demande de bourse en cours). A cela s'ajoute les formations engagées au niveau local sur la conservation du matériel archéologique, et des grottes ornées, aussi bien au sein des administrations locales Badan Lingkungan Hidup (Service fédéral de l'Environnement et du Développement durable qui nous héberge actuellement ; Dinas Kebudayaan dan Pariwisata (Service de la Culture et du Tourisme), que des villages proches des sites (Merabu, Pana'an).

Un élément important, est l'extension du programme d'investigation dans la partie orientale de l'Indonésie (Rajah Empat/ouest de la West Papua). Conduit par JM. Chazine depuis 2009 à la suite d'une information transmise au CREDO et suivie d'une première invitation à venir procéder à quelques observations préliminaires et diagnostiques, un programme de repérage de site à peintures rupestres a pu être continué cette année.