

LA LETTRE DE EIAO

N°2

Dans ce numéro :

Editorial Silence,... on tourne!	1
Mission du CRIOBE	2
Mission naturaliste	3
Missions botaniques 2007/2018/2010	4 à 6
Reconnaissance archéologique. Des projets pour EIAO.	7
Missions archéologiques 2007/2008/2010.1 et 2010.2	8 à 10
Eiao dans les médias, ARSH-EIAO	11 et 12

EDITORIAL

Les violentes rafales de vent qui soufflent régulièrement sur Eiao ont soulevé des tonnes de fine poussière rouge depuis la parution de la première « Lettre de Eiao » voici plus de deux ans. L'espoir de trouver un correspondant n'ayant pas abouti, il était difficile d'obtenir des informations. D'où ce long silence. Cependant, entre 2008 et 2009, outre les visites habituelles des chasseurs de Nuku Hiva et de quelques « voileux », quelques missions scientifiques sont venues sur l'île.

Mais c'est cette année 2010 qui a été une année particulièrement riche en missions : la



mission archéologique de longue durée EIAO.2010 à laquelle se sont joints deux botanistes, la mission archéologique EIAO.2010.2, une mission ornithologique et botanique.

En attendant de savoir si l'île de Eiao sera retenue pour être inscrite au Patrimoine de

l'Humanité UNESCO, vous trouverez dans les pages qui suivent les rapports succincts de ces diverses missions. Et la petite « Lettre » de 4 pages de devenir aujourd'hui un petit « pavé ». Merci aux collègues qui ont accepté de collaborer à ce second numéro.

Partenaire des missions archéologiques EIAO.2010 et 2010.2

La LETTRE DE EIAO

est publiée par l'ARSH-EIAO.

Elle vise à faire connaître ce qui se passe sur l'île de Eiao.

Toutes les contributions sont les bienvenues.

SILENCE ,.. ON TOURNE SUR EIAO!



Tournage jigging au large de EIAO.

Missions archéologiques soutenues par



Service de la Culture et du Patrimoine
Pu nō te Ta'ere e nō te Faufa'a Tumū



Une tonne de matériel fut nécessaire pour le tournage!

Du 16 au 21 Avril 2010, une petite équipe composée de Damas TAUPOTINI, Taniha TAUPOTINI, Siki TAMARII, Joan AUGEREAU et Xavier CURVAT, a tourné sous la direction du réalisateur Gil KEBAILI sur Eiao un film sur la chasse au cochon de manière traditionnelle. Des séquences illustrant la pêche de fond suivant la technique du « jigging » ont également été tournées au large de Eiao. Le film, intitulé « Une expé à Eiao » a été présenté au FIFO 2011 « hors concours ».

Avertissement: Toutes les photos illustrant cette newsletter sont couvertes par un copyright. La reproduction des articles est soumise à l'autorisation des auteurs.

Mission Scientifique du CRIOBE sur Eiao – Septembre 2008

Les fonds marins des Marquises n'ont fait l'objet que de quelques rares missions scientifiques par le passé. L'archipel est remarquable pour ses forts taux d'endémisme chez les poissons (espèces que l'on ne trouve nulle part ailleurs au monde). Certaines de ces îles, dont Eiao, sont particulièrement inconnues également du point de vue du benthos (animaux reposant sur le fond). Eiao présente un intérêt tout particulier, car elle est inhabitée, mais a subi l'introduction d'espèces végétales et animales au cours du siècle dernier.

Le Centre de Recherches Insulaires et Observatoire de l'Environnement (CRIOBE) a organisé en septembre 2008, une mission scientifique sur Eiao, avec l'appui de la Direction à l'Environnement. Les docteurs Serge Planes et Thierry Lison de Loma, accompagnés de Jada White (Université de Floride), et des plongeurs du Centre de Plongée des Marquises (Xavier Curvat, Joan Augereau et Thierry Tekuataoa) ont exploré les fonds marins de l'île pendant une semaine, dans des conditions de mer souvent difficiles. Leurs objectifs étaient d'effectuer un inventaire des poissons et des organismes benthiques et de réaliser une collecte de données quantitatives pour mieux comprendre l'endémisme (apparition de nouvelles espèces en un lieu isolé).

Leurs résultats sont surprenants à plusieurs titres. Peu d'invertébrés de grande taille ont été observés à Eiao, sauf pour quelques groupes particuliers (huîtres perlières, oursins). Les coraux sont peu diversifiés, comme pour le reste des Marquises. Des coraux mous ont été rencontrés fréquemment, surtout en profondeur. Quelques coraux noirs et « sept-doigts » endémiques (*Lambis crocata*) ont aussi été répertoriés. De nombreuses espèces endémiques et cryptiques (qui se cachent) font de Eiao une île très intéressante. Les algues, groupe mal connu aux Marquises, ont également reçu une attention particulière de la part des scientifiques. Chez les poissons, 118 espèces ont été quantifiées pendant la durée de l'étude, dont 17 endémiques. Avec un endémisme de 14.4 %, valeur élevée en soi, les autres îles des Marquises sont à la traîne. Le nombre d'espèces rencontré en moyenne sur une zone de comptage (50 m²) est de 33, mais les zones peu profondes sont moins diversifiées que les zones profondes. Les peuplements de poissons de Eiao sont plus homogènes que leurs homologues des récifs coralliens polynésiens, sans doute parce

que les fonds d'Eiao sont plus homogènes. Les poissons de Eiao sont aussi beaucoup plus abondants que dans les îles de la Société. Les scientifiques ont pu observer de nombreux individus de grande taille, herbivores (nasons - Ume) ou carnivores (mérours, carangues, semi-pélagiques), en abondances surprenantes. Pour certaines espèces communes à la fois à Eiao et aux îles de la Société, les tailles maximales étaient nettement plus élevées (jusqu'à 1.5 fois) à Eiao.

Selon les scientifiques du CRIOBE, tous ces résultats font d'Eiao une île aux fonds marins particulièrement originaux, et dignes d'être protégés comme il se doit.

Thierry LISON DE LOMA, CRIOBE Mo'orea



Une mission naturaliste sur les îles Hatuta'a et Eiao (9-19 novembre 2010)

Les îles Hatuta'a et Eiao (Marquises) sont classées en réserve. Avec son nombre record d'espèces d'oiseaux marins et sa station de la gallicolombe endémique des Marquises, Hatuta'a est une île exceptionnelle dans le Pacifique Sud. Si la végétation et les sols d'Eiao ont beaucoup souffert du sur-pâturage des moutons et de l'introduction de plusieurs prédateurs qui ont appauvri l'avifaune, les potentialités de restauration y restent importantes. Leur flore et leur faune de vertébrés sont relativement bien connues, mais certains groupes d'insectes sont restés complètement ignorés. Il est vrai qu'en raison de leur éloignement, ces îles sont très rarement visitées par des naturalistes.

En novembre dernier une équipe pluri-disciplinaire a séjourné six jours à Eiao et quatre jours à Hatuta'a pour y effectuer des observations et récolter du matériel biologique. Les prospections ont été menées par le botaniste Jean-Yves Meyer de la Délégation à la Recherche de Polynésie française et Elie Poroi de l'Association Te Rau Ati Ati a Taua a Hiti Noa Tu, l'entomologiste Peter Oboyski de l'University de Berkeley, et les ornithologues Alice Cibois du Muséum d'Histoire Naturelle de Genève et Jean-Claude Thibault membre-correspondant du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris. L'équipe a été convoyée et déposée en toute sécurité par Xavier Curvat Capitaine du MAKUITA et son matelot Damas. Le déplacement a été pris en charge par la Délégation à la Recherche et les autorisations de recherche délivrées par la DIREN.

Deux éléments ont marqué les membres de l'équipe. D'abord l'extrême sécheresse à Hatuta'a où la végétation était défoliée à plus de 95%. Le phénomène a déjà été décrit par des naturalistes qui nous avaient précédés, mais nous ignorons s'il était plus intense en 2010. Ces cycles de « sécheresse-période pluvieuse » sont extrêmement intéressants à étudier, notamment pour comprendre comment s'y adaptent les rares oiseaux terrestres qui y survivent.



Vue de la côte ouest de Hatuta'a montrant la végétation complètement défoliée



Examen d'une rousserolle d'Eiao -KOMAKO- avant qu'elle soit relâchée

L'autre élément marquant concerne l'envahissement ou plutôt la colonisation au cours des dernières décennies d'une partie importante d'Eiao par des plantes introduites, notamment le PUKE.. Ce phénomène présente des inconvénients pour la flore locale, mais on doit reconnaître qu'il présente également des avantages pour l'avifaune, notamment pour les rousserolles qui ont trouvé de nouveaux habitats où s'établir et dont l'effectif a augmenté au cours des dernières décennies.



La brousse composée d'arbustes introduits qui a colonisé les talwegs et certaines parties du plateau d'Eiao ces deux dernières décennies par les rousserolles



La sécheresse a entraîné une diminution de l'effectif de la tourterelle terrestre des Marquises dont Hatuta'a représente la dernière station importante

Les principaux résultats obtenus au cours de la mission sont les suivants. Pour la botanique : découverte d'un taxon de plante non signalé à Eiao, observations sur les conséquences d'une sécheresse exceptionnelle sur la végétation à Hatuta'a. Pour l'entomologie : inventaire de plusieurs familles d'insectes dont les Lépidoptères nocturnes. Pour l'ornithologie : deux espèces d'oiseaux nouvellement répertoriées, observations sur les conséquences de la sécheresse sur l'avifaune de Hatuta'a, recensement des effectifs, captures de rousserolles -KOMAKO- pour une étude génétique.

Les participants vont maintenant identifier le matériel collecté et analyser les données. Pour les ornithologues l'objectif est d'estimer les échanges qui peuvent se faire entre les populations de rousserolle d'Eiao et celle de Nuku Hiva.

Jean-Claude THIBAUT jnclthibault@aol.com

Flore de l'aire protégée de Eiao en 2010

Au travers de 3 campagnes de prospections floristiques, la flore de Eiao, plus grande île inhabitée de Polynésie française (39,2 km² pour 577 m de haut), a pu être précisément appréhendée. Les apports de chacune de ces récentes campagnes sont ici présentés.

Mission botanique de 2007 : synthèse floristique

Un bilan de la flore de Eiao a été effectué à l'issue de la mission pluridisciplinaire commanditée par la DIREN en 2007 (Butaud & Jacq, 2007a). Une synthèse bibliographique a permis de réunir les données acquises lors des explorations antérieures : les botanistes J. Florence & S. Perlman en 1988, l'ornithologue J.C. Thibault & l'archéologue M. Charleux en 1987, la botaniste B. Gagné en 1977, le botaniste B. Decker en 1960 et les ornithologues E. Quayle, W. Jones et R. Beck en 1922. Dans le rapport afférant, 114 taxons étaient listés pour l'île. Une étude plus approfondie des observations réalisées en 2007 et un recul plus important sur le statut de certains taxons a permis une réévaluation de la flore connue en 2007. Ainsi, ce sont 113 taxons qui ont été inventoriés à cette occasion : les deux sous-espèces de *Fimbristylis cymosa* ont été réunies sous le même nom tout comme les deux espèces d'*Operculina* ; *Ipomoea batatas* est exclu de la flore car résultant de confusion d'échantillons avec *Ipomoea violacea* ; *Chrysopogon aciculatus* et *Setaria verticillata* sont ajoutés à la flore car observés en 2007 et omis dans la liste finale. Des changements dans le statut de plusieurs taxons sont également intervenus : *Chrysopogon aciculatus*, *Digitaria setigera*, *Kyllinga nemoralis*, *Morinda citrifolia* et *Sonchus oleraceus* sont considérés comme des introductions polynésiennes ; *Setaria verticillata* et *Urochloa reptans* sont considérés comme des introductions modernes ; *Paspalum vaginatum* est considéré comme une indigène.



Photo 1 : Fleurs de Kohai - *Sesbania atollensis* subsp. *atollensis* var. *quaylei*

©Frédéric Jacq

Mission botanique de 2008 : redécouverte d'espèces patrimoniales



Photo 2: *Bidens beckiana*, endémique de Eiao et Hatuta'a, victime du surpâturage, ne se retrouve que sur les falaises. ©Frédéric Jacq

Du 15 au 19 mars 2008, un déplacement, auquel a pu se joindre le premier auteur, a été effectué grâce au bateau militaire "La Tapageuse" à l'occasion d'un contrôle des pêches dans la zone Nord des Marquises (**Figure 1**).

A cette occasion, 4 taxons ont été ajoutés à la flore de l'île :

Digitaria didactyla et *Digitaria* sp. : mauvaises herbes d'introduction moderne au niveau du campement de la baie de Vaituha,

Dicranopteris linearis : fougère indigène par taches sur le plateau sommital,

Sesbania coccinea subsp. *atollensis* var. *quaylei* : arbuste protégé endémique des Marquises et présumé éteint avant sa redécouverte sur Eiao, sous la forme de 7 pieds vivants.

Par ailleurs, des espèces patrimoniales non observées en 2007 ont été localisées. Il s'agit de l'arbrisseau *Nicotiana fatubivensis* et de l'arbuste *Achyranthes marchionica*, tous deux endémiques des Marquises et protégés par la réglementation.



Mission botanique de 2010 : de la flore à la dynamique de la végétation

Du 8 au 19 juin 2010, nous avons pu participer à l'expédition archéologique menée par Michel Charleux sur Eiao (**Carte 1**). A cette occasion, et en parallèle à des prospections archéologiques, nous avons pu identifier 11 nouveaux taxons pour l'île :

les indigènes *Caesalpinia bonduc* et *Nephrolepis acutifolia*,

les introductions polynésiennes *Abrus precatorius* subsp. *precatorius*, *Barringtonia asiatica*, *Ipomoea batatas* (sous la forme d'un tubercule fossilisé), *Oplismenus hirtellus* et *Solanum americanum*, et

les introduction modernes *Commelina diffusa*, *Carica papaya*, *Annona muricata* et *Lycopersicon esculentum*.



Il faut également insister sur la partielle revégétalisation naturelle de l'île. En effet, outre le développement de la plante envahissante épineuse *Acacia farnesiana* – Puke à partir de Vaituha, la plus grande partie du Sud de l'île à partir de la vallée de Opituha

est en cours de recolonisation par l'arbuste indigène *Dodonaea viscosa* – Tiatia, ce dernier n'étant pas consommé par les moutons (Charleux & Butaud, 2008 ; obs. pers. 2010).

Dans une certaine mesure le bois de rose *Thespesia populnea* – Miro s'est également bien régénéré sous les peuplements préexistants. Il ne faut néanmoins pas masquer le réel appauvrissement de la flore indigène de l'île avec la raréfaction ou la disparition de certaines espèces patrimoniales.

Par ailleurs, de nouvelles stations de *Achyranthes marchionica* ont été localisées et celle de *Sesbania coccinea* subsp. *atollensis* var. *quaylei* a été inventoriée plus précisément (8 pieds vivants pour 8 pieds morts dont 6 des 7 pieds identifiés en 2008).

L'écologie des espèces, leur dynamique et les formations végétales de Eiao ont également été appréhendées de façon très satisfaisante et permettront de préciser la carte de végétation dressée en 2007.

Photo 3 : Port de Hutu - *Barringtonia asiatica*, arbre relique de l'occupation humaine ancienne de Eiao ©Jean-François Butaud



Bilan et comparaison avec la flore des aires protégées de Hatutaa et de Motu One

A l'issue de ces 3 visites entre 2007 et 2010, la plus grande partie des taxons indigènes de Eiao a été retrouvée tandis que 10 nouveaux ont été ajoutés. Il y manque néanmoins l'arbuste protégé et endémique des Marquises *Abutilon sachetianum*, l'arbrisseau *Sida fallax* connu uniquement de Eiao aux Marquises, la liane *Operculina brownii*, l'herbacée rampante *Tribulus cistoides*, la graminée *Cenchrus caliculatus* et la fougère *Ophioglossum nudicaule* var. *nudicaule*.

Si la mission de 2007 s'était achevée sur un goût amer avec la constatation de la destruction d'une grande partie de la végétation naturelle et la disparition ou la rareté des quelques espèces patrimoniales, la découverte ou la redécouverte de ces espèces et la revégétalisation de l'île par *Dodonaea viscosa* redonnent un intérêt supplémentaire à Eiao et de l'espoir pour la restauration future de l'île. Des actions de conservation visant à la préservation de certaines de ces espèces peuvent donc tout à fait être pertinemment envisagées.

La flore de Hatutaa (Butaud & Jacq, 2007b) a été complétée par une nouvelle campagne de prospection du 5 au 8 juin 2010. A cette occasion, deux nouveaux taxons ont été collectés : l'introduction polynésienne *Erythrina variegata* sous la forme de deux pieds adultes et l'indigène *Ipomoea pes-caprae* subsp. *brasiliensis*. La liane *Ipomoea alba* a également été confirmée et y est considérée comme une indigène. Par ailleurs, les citations de *Aleurites moluccana*, *Cordia dichotoma*, *Cucumis anguria*, *Gossypium barbadense*, *Gossypium barbadense* × *hirsutum* var. *taitense* et *Ipomoea batatas* ont été invalidées pour cette île en raison d'erreurs d'identification ou d'affectation dans la base de donnée Nadeaud (Florence *et al.*, 2007).

Enfin, la mer calme a rendu possible le débarquement sur l'îlot sableux de Motu One sur lequel aucune plante n'a été trouvée. En effet, les vagues traversent relativement fréquemment le *motu* (moins d'un hectare pour 3 m de haut), ne permettant qu'un repos ponctuel à quelques dizaines d'oiseaux marins ou de limicoles.

« EIAO,.. une île exceptionnelle en Polynésie française et qu'il convient de préserver en l'état. » (J.F.Butaud)

Origine	Statut	Eiao 39,2 km ² 577 m	Hatutaa 6,6 km ² 428 m
Indigènes s.l.	Endémiques Marquises	13	8
	Endémiques PF	1	1
	Indigènes s.s.	38	17
	Total	52	26
	dont protégées	5	3
Introduites	Cultivées	5	0
	Adventices	2	0
	Subspontanées	12	1
	Naturalisées	57	27
	Total	76	28
	dont modernes	51	15
	dont polynésiennes	25	13
	dont envahissantes	3	0
Total		128	54

Caractéristiques de la flore de Eiao et de Hatutaa

Relativement à Eiao, deux fois moins d'espèces indigènes sont trouvées sur Hatutaa, ce qui est attendu du fait de sa superficie (6,6 km²) et de son altitude moindre (428 m). A l'exception de *Gossypium hirsutum* var. *taitense* et *Pennisetum articulare*, toutes les autres espèces indigènes de Hatutaa sont retrouvées sur Eiao ; il est alors probable que celles-ci aient disparu de Eiao suite au surpâturage ou ne subsistent que sous la forme de stations relictuelles non encore décelées. Hatutaa peut être considérée comme faiblement secondarisée par rapport à Eiao en raison du faible nombre d'espèces introduites. Elle constitue, par ailleurs, en raison de ses formations végétales très proches de leur état originel, **une île exceptionnelle en Polynésie française et qu'il convient de préserver en l'état.**

jacq_fred@hotmail.com et jfbutaud@hotmail.com



Photo 4 : Inflorescence de *Achyranthes marchionica*

©Jean-François Butaud

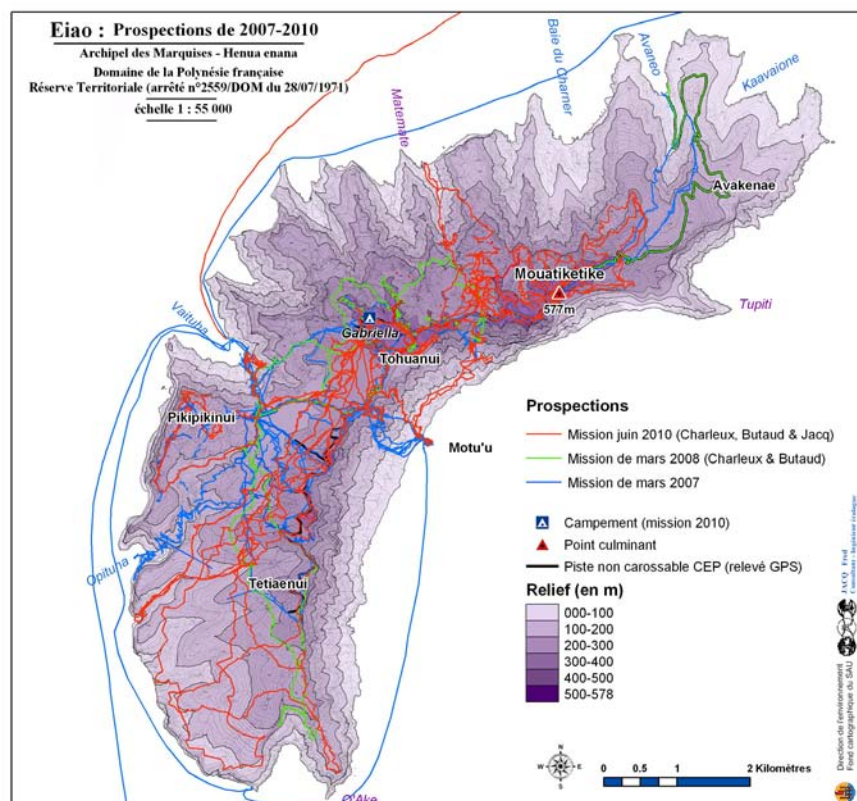


Figure 1: Carte de l'île de EIAO, montrant le relevé des tracés de prospection des missions de 2007, 2008 et 2010.

Remerciements

Nous tenons à remercier Michel Charleux pour nous avoir permis de participer à la mission de 2010, Sébastien Falchetto pour le transport en bateau, Axel Litchlé sur Hatutaa et Motu One ainsi que les apprentis archéologues marquisiens menés par Gordon Falchetto sur Eiao. Nous sommes également reconnaissant à la Direction de l'Environnement de nous avoir encouragé et autorisé à poursuivre l'étude sur ces 3 aires protégées, le service de l'Urbanisme pour la fourniture des fonds de carte et Jean-Claude Thibault pour la mise à disposition de ses carnets de récolte. Merci également à la subdivision des îles Marquises et à la Marine Nationale pour l'aide logistique à la tenue de la mission de 2008.

Bibliographie

Butaud J.F. & Jacq F. 2007a. Eléments pour servir au plan de gestion de l'aire protégée de l'île de Eiao, archipel des Marquises, groupe Nord. DIREN.

Butaud J.F. & Jacq F. 2007b. Eléments pour servir au plan de gestion de l'aire protégée de l'île de Hatuta'a, archipel des Marquises, groupe Nord. DIREN.

Charleux M. & Butaud J.F. 2008. Rapport sur la mission sur Eiao du 15 au 19 mars 2008. Rapport préparé à l'intention du COMSUP et de la DIREN.

Florence J., Chevillotte H., Ollier C. & Meyer J.Y. 2007. Base de données botaniques Nadeaud de l'Herbier de la Polynésie française (PAP). <http://www.herbier-tahiti.pf>

RECONNAISSANCE ARCHEOLOGIQUE EN MARS 2008

Déposée et reprise par le patrouilleur de la Marine Nationale « La Tapageuse », grâce à l'intervention de Jean-François RICHARD, adjoint à l'Administrateur d'Etat de la Subdivision, une petite équipe composée de Philippe MONTAGNE, Tara HIQUILY (Musée de Tahiti et des Îles) conduite par Michel CHARLEUX, a effectué quelques rapides reconnaissances et prospections dans la zone centrale du 15 au 19 Mars 2008. Axel LITCHLE en a profité pour tourner quelques vues pour TNTV dans la perspective d'un nouveau film sur l'île.

DES PROJETS POUR EIAO

Deux projets concernant l'île de Eiao ont été lancés à la mi-Janvier

UNE EXPOSITION PLURIDISCIPLINAIRE POUR LA POPULATION DE NUKU HIVA :

afin que la population s'approprie le formidable patrimoine naturel et archéologique de cette île et ait accès à l'information scientifique la concernant, ce projet a été présenté aux autorités (Pays et Etat, Municipalité,...). Si les principaux collaborateurs pressentis pour contribuer cette exposition ont donné leur accord, il reste à trouver le financement de cette manifestation qui est programmée pour coïncider avec le Festival des Marquises qui se tiendra en Décembre à Nuku Hiva.

LE PROJET D'IMPLANTATION D'UN REFUGE AU SOMMET DE EIAO :

les différentes missions ont montré la nécessité d'un camp fixe installé au sommet de l'île qui permet d'atteindre les zones éloignées et de mener des recherches longues avec une équipe. Par ailleurs, le manque d'eau sur le plateau de TOHIVEA rend les séjours difficiles. Un refuge assurant par ailleurs la collecte des eaux de pluie est la solution. Il pourra être utilisé par les scientifiques mais également par les chasseurs, les gestionnaires de l'aire protégée et les futurs écotouristes.



MISSION ARCHEOLOGIQUE EIAO.2010

Plus de 2 années de préparation ont été nécessaires pour organiser une mission lourde et longue, seule solution pour entamer de réelles et sérieuses recherches archéologiques sur l'île. Il fallait pour cela, fédérer des institutions, disposer d'un transport pour des tonnes de matériel, bénéficier d'un financement et être assuré de la participation d'une équipe.

Placée sous l'égide du CIRAP qui, via l'UPF, avait pu obtenir une subvention dans le cadre d'un Contrat de Projet Etat-Pays, cette mission a séjourné sur Eiao du 1^{er} Mai au 20 juin 2010, soient 50 jours. La Marine Nationale profitant de missions dans la zone, avait accepté d'apporter son soutien. C'est ainsi que la totalité du matériel, des vivres et de l'eau a pu être acheminée jusque sur l'île par la Frégate Prairial. Mais le plus dur était à venir : monter tout ce matériel sur le plateau sommital. Grâce au Commandant BONDIL, Pacha du Prairial et aux pilotes de l'Alouette III embarquée, plusieurs rotations d'hélicoptère sont venues à bout des 5,5 tonnes – dont 2,2 d'eau – qui devaient être montées au camp implanté à 530m d'altitude. Le choix de cette implantation tenait compte de l'expérience des missions antérieures et de la localisation principale des sites archéologiques. Il évitait les transferts quotidiens entraînant perte de temps et fatigue inutile entre la baie de Vaituha et la zone des recherches.



En libérant l'équipe des problèmes de portage, l'hélicoptage a grandement favorisé les prospections et conduit à faire évoluer les objectifs de la mission en fonction des découvertes. Et celles-ci furent nombreuses puisque 8 nouveaux sites furent mis au jour et cartographiés. Enfouis sous une végétation plutôt touffue, ils avaient, malgré leur taille, échappé aux précédentes prospections. Ceci démontre encore davantage que le choix de séjourner plusieurs semaines sur l'île reste le seul moyen de mener des recherches avec profit.

Au plan humain, M. Benoît KAUTAI, maire de Nuku Hiva a apporté un fort soutien en permettant le recrutement de CPIA que l'association MOTU HAKA a mis à la disposition du chantier durant les 4 premières semaines. Le Maire avait également détaché pour la totalité de la mission l'un des Conseillers Municipaux, Gordon FALCHETTO.

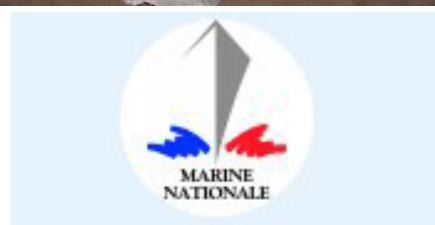
Avec le soutien de la Subdivision Etat des Marquises, ce sont 3 CDL, qui ont assuré les 3 dernières semaines de la mission, la plupart des sondages et la délicate descente de tout le matériel.

Pour la topographie, Christian SOSPEDRA, un ancien du chantier du CEP sur Eiao en 1972, avait été recruté en métropole (avec la participation d'AIR TAHITI NUI). C'était pour lui un véritable pèlerinage.

Fred JACQ et Jean-François BUTAUD s'étaient joints à la mission durant le dernier mois, apportant leur aide aux sondages, aux prospections et à la collecte d'échantillons de basalte tout en poursuivant leur inventaire des espèces présentes sur l'île (cf articles pages 4 à 6). Axel LITCHLE est intervenu en début et en milieu de mission pour poursuivre son reportage. Durant la mission, nous avons eu la visite de M. Manate VIVISH, Directeur d'AIR TAHITI qui avait apporté son soutien en accordant des tarifs préférentiels sur les vols pour l'équipe.

Comme il s'agissait d'un séjour long, il semblait important que les conditions de bivouac soient bonnes. C'est ainsi que deux très vastes tentes en demi-lune ont été montées, ainsi que tables et chaises pliantes, groupe électrogène, étagères, gaz, etc... La nourriture était abondante et variée, ce qui n'a pas manqué de participer à une bonne atmosphère. Aucun incident, accident ou malade n'a été à déplorer.

A l'issue de la mission, le patrouilleur « La Railleuse » (Commandant A.BLONCE) a embarqué toute l'équipe et l'a débarquée à Taiohae. C.SOSPEDRA a accompagné le matériel jusqu'à Papeete. **TOUTES PHOTOS © M.CHARLEUX**



UN BILAN ARCHEOLOGIQUE TRES POSITIF

A l'issue de la mission, il était possible de dresser le bilan suivant :

76 sites ont été répertoriés dont 8 entièrement nouveaux mis au jour (débroussaillage, photographies, relevés cartographiques);

Collecte de près de 300 échantillons minéralogiques couvrant la presque totalité de l'île et d'outillage lithique ;

9 sondages ont été effectués sur D6.031 :2/D6.039 :3/D6.039b : 1/D6.037 :2/D6.001 :1. Ils ont permis de recueillir des charbons de bois, qui, avec ceux prélevés dans la stratigraphie de D6.029.F2, seront bien utiles pour déterminer les datations.

Site D6.029 : Ce site comporte trois « fosses » apparemment naturelles pour deux d'entre-elles au moins, où l'on observe des épaisseurs d'éclats particulièrement importantes (jusqu'à 240 cm) mises au jour par l'érosion. **Photo 1.** Des niveaux d'éclats anciens sont recouverts par plus de 2m de sédiments. De nombreux charbons ont été prélevés au sein ou à la limite des couches d'éclats. Ils doivent permettre de dater les premières activités sur l'île. En **D6.029.F3**, une couche d'argile rouge, d'étendue limitée surmontée d'une couche d'éclats a attiré notre attention. Elle est manifestement d'origine humaine et fera l'objet d'étude ultérieure **Photo 2.**

Site D6.031 : Il s'agit d'un vaste ensemble couvrant près de 1000m², partiellement dallé, avec les restes de différentes structures d'habitat, recouvert quasiment intégralement par des éclats de toutes tailles et une forte densité d'outils plus ou moins brisés. Deux sondages ont été réalisés qui ont mis en évidence que la couche d'éclats était épaisse d'environ 30 à 35cm. **Photo 3.** Sur deux carrés-tests de 100m², tous les outils ou fragments d'outils ont été relevés et positionnés, montrant une variété impressionnante et une densité supérieure à 2 outils au m². La surprise est venue du sondage S1 qui a coupé une fosse de déjection de taille profonde de 0.55m. **Photos 4 et 5.**

Site D6.036 : Vaste *paepae* de plus de 1000m² (70m de long sur 15m de large), limité par de gros blocs naturels de basalte sur deux niveaux. Le site présente les vestiges de plusieurs structures d'habitat et est recouvert d'éclats. Sur un carré-test de 100m², l'outillage visible en surface a été recueilli et positionné par triangulation simple.

Site D6.037 : Vaste site comportant plusieurs structures d'habitat. En partie dallé, il est, lui aussi recouvert d'éclats et de fragments d'outils (ébauches d'herminettes). Deux sondages ont été réalisés et ont mis en évidence une couche d'éclats importante.

Site D6.039 : Ce site est constitué de deux fosses profondes, sans exutoire, qui pourraient être le lieu d'extraction du basalte. Trois sondages ont été effectués, dont un de 215 cm dans la fosse « inférieure » (JFB-D6.039.F2) qui a rencontré des couches d'éclats et des charbons attestant une activité en ce lieu. Trois dents de Mammifères (en cours de détermination) relativisent cependant l'ancienneté des dépôts d'éclats et pose question. La roche en place n'a pas été atteinte, ce qui laisse craindre qu'elle soit difficilement accessible aujourd'hui sans se lancer dans des travaux de terrassements pharaoniques. A moins même que le précieux gisement ait été épuisé, ce qui pourrait constituer l'un des motifs du départ de la population.

Site D6.040 : Joli *paepae* à plusieurs assises et dalles de *ke'etu* rouge. **Photo 6.** A souligner sur l'un des rochers de ce site, un petit pétroglyphe (arcs de cercle concentriques)

Sites D6.041 et 042 : Deux *paepae* voisins, eux aussi avec présence de *ke'etu* mais en moins bon état de conservation. **Photo 7.**

A signaler dans l'outillage récolté un corpus d'outils originaux dont pour certains, on ignore totalement l'usage qui en était fait.

michel@charleux.com



Toutes photos © M.CHARLEUX



Institutions partenaires de la mission : CENTRE INTERNATIONAL DE RECHERCHE ARCHEOLOGIQUE EN POLYNESIE/UPF, ETAT, SCP, MARINE NATIONALE, PAYS, MUNICIPALITE DE NUKU HIVA, Association MOTU HAKA, SUBDIVISION ADMINISTRATIVE « ETAT » DES MARQUISES, CRIOBE.

Collaborations scientifiques : UNIVERSITES D'AUCLAND, DE HAWAII, DE WAIKATO, DE BORDEAUX I, TE PA-PA MUSEUM OF NEW ZEALAND.

Autres partenaires : AIR TAHITI NUI, AIR TAHITI, BRASSERIE DE TAHITI (VAIMATO), ESSOR IMPORT, GAZ DE TAHITI.

michel@charleux.com

MISSION ARCHEOLOGIQUE EIAO. 2010.2

Au retour de la première mission, ayant été informé que le Ministère de la Culture via le SCP accordait la subvention qui avait été sollicitée, la décision a été immédiatement prise d'organiser dans la foulée une seconde mission. En effet, malgré ses 50 jours, EIAO.2010 n'avait pas permis d'atteindre tous ses objectifs. La raison essentielle était la découverte de nouveaux sites qu'il n'était pas possible d'ignorer et dont les relevés et photographies entraînaient un surcroît de travaux (débroussaillage). Initialement prévue pour durer 4 semaines, cette mission complémentaire a dû être écourtée suite à des tensions entre certains membres de l'équipe et a finalement séjourné du 24 Septembre au 16 Octobre sur l'île soient 23 jours. Ses objectifs étaient de poursuivre ou d'étendre certains sondages (en particulier sur le site **D6.031** où une fosse de déjection de taille avait été très partiellement mise au jour, dans **D6.039.F1**, et sur la zone d'argile rouge de **D6.029.F3**), de relever la topographie des deux dépressions

(**D6.039.F1** et **F2**) suspectées d'avoir été le lieu d'exploitation du basalte, de poursuivre les échantillonnages et relevés de sites. Les conditions de cette seconde mission furent beaucoup plus rudes puisque nous ne pouvions compter que sur nous-mêmes. Le transport, fut assuré avec sérieux par M. Sébastien FALCHETTO à bord de sa vedette « CRISTA ». Huit à neuf heures de navigation incontournables, tant à l'aller qu'au retour, sur une mer agitée, avec des creux souvent impressionnants... Arrivés en Baie de Vaituha fort heureusement très abritée, il a fallu monter à dos d'homme la totalité du matériel et des vivres. Trois journées ont été nécessaires pour accomplir ce dur labeur avec un effectif réduit nécessitant des allers et retours. L'équipe comprenait deux CPIA « prêts » par les associations MOTU HAKA et COMOTHE, et deux CDL, attribués grâce aux efforts de la Subdivision Administrative Etat des Marquises.



La poursuite du sondage S1 sur D6.031 a révélé une fosse de déjection beaucoup plus importante que ce qui avait été imaginé. Elle a permis de recueillir plusieurs milliers d'éclats de basalte. ©M.Charleux



Dégagée par l'érosion, la fouille de la zone avec la couche d'argile rouge surmontée par une épaisse couche d'éclats a été grandement facilitée. ©M.Charleux

La fouille d'un premier mètre-carré sur le site **D6.031** a révélé une fosse beaucoup plus importante que ce qui avait été imaginé au vu du sondage de la précédente mission. Cette découverte a été lourde de conséquences, au sens propre du terme, car il était prévu de recueillir la totalité des éclats pour étudier la chaîne opératoire du façonnage de l'outillage. Ce sont donc quelques 20 ou 25 000 éclats qui ont été collectés sur ce simple mètre-carré, représentant une masse importante qu'il a fallu remonter sur l'ancienne piste du CEP avant de pouvoir les redescendre en baie de Vaituha 500m plus bas et à plus de 3 heures de marche du chantier. Devant cette situation, à regrets, il a été décidé de ne pas poursuivre la fouille sur les deux autres mètres-carrés comme il était prévu initialement pour dégager la totalité de la fosse. C'eût été alors deux ou trois tonnes d'éclats qu'il aurait fallu rapporter.... La tâche serait devenue surhumaine et la masse à rapporter aurait mis en péril la sécurité du bateau..

De nouveaux charbons ont été recueillis dans les différents niveaux du site **D6.029.F2**. PHOTO Ils permettront de confirmer les datations effectuées en Nouvelle-Zélande (Radiocarbon Dating Laboratory de l'Université de WAIKATO).

Un sondage a été réalisé sur le site **D6.29.F3** au niveau de la couche d'argile rouge d'origine humaine qui avait été observée précédemment. PHOTO Plusieurs dizaines d'éclats et quelques charbons ont, là aussi, été recueillis.

En **D6.036** a été pratiqué un sondage. La structure du *paepae* permettait de penser que cette partie avait fait l'objet d'un remblai pour rattrapper la pente.

La couche stérile fut atteinte à - 95 cm.

Deux journées ont été consacrées au site **D6.039** qui paraît être d'une grande importance dans l'acquisition de la matière. Le sondage profond de 140 cm réalisé en **D6.039.F1** a été décevant, ne mettant au jour aucun éclat ou charbon. L'ancienneté relative des fosses l'une par rapport à l'autre a pu être établie et on remarque bien un bourrelet correspondant à des déblais.

Enfin, une rapide prospection dans un petit vallon annexe de HANATAAITOKI a permis de découvrir une nouvelle structure à 5 assises jusqu'alors non répertoriée (**D6.046**).

Cette mission, comme la première, a fait l'objet d'un arrêté de M. le Ministre de la Culture, autorisant prospections et sondages archéologiques publié au JOPF, et d'une autorisation d'accès à Eiao délivré par la DIREN.

Institutions partenaires de la mission : SERVICE DE LA CULTURE ET DU PATRIMOINE, PAYS, CIRAP/UPF, ETAT, Associations MOTU HAKA et COMOTHE, SUBDIVISION ADMINISTRATIVE « ETAT » DES MARQUISES, MUNICIPALITE DE NUKU HIVA, DIREN, CRIOBE.

Collaborations scientifiques : UNIVERSITES D'AUCKLAND, DE HAWAII, DE WAIKATO, DE BORDEAUX I, TE PAPA MUSEUM OF NEW ZEALAND.

Autres partenaires : AIR TAHITI, BRASSERIE DE TAHITI (VAIMATO), EICO, AIR NEW ZEALAND.

michel@charleux.com

EIAO DANS LES MEDIAS

Ce qui suit n'est qu'un inventaire partiel. Merci de nous excuser.

Presse écrite:

La Dépêche 21 Août 2008 (p.14-ARCHEO), 27/03/08 (ARCHEO), Mission Thibault-Meyer, 08 Octobre 2008 (CRIOBE) 21/04/2010 (ARCHEO)

Les Nouvelles 12/04/10 (ARCHEO), etc...

HIRO'A (numéro 40, Janvier 2011 pages 12 et 13)

DIXIT 2010-2011 (pages 262, 263 et 264)

Bulletin Municipal de Nuku Hiva (numéro Août 2010, page 9)

REVA TAHITI (magazine de bord d'AIR TAHITI NUI n° 48, Janvier 2011)

Journal de la Société des Océanistes, n°128, Janvier-Juin 2009 (<http://jso.revues.org/5786>)

Radio :

Radio Marquises : deux interventions au retour de la mission EIAO.2010 ; deux interventions lors du retour de EIAO.2010.2

RFO-Tahiti : Interview Michèle De Chazeaux (Décembre 2010).

Télévision :

RFO : divers reportages

TNTV : plusieurs reportages diffusés lors du Journal télévisé.

Internet :

Agence Tahitienne de Presse : 17/09/2010 ; 05/04/2010 <http://tahitipresse.pf/2010/04/60-jours-sur-l%E2%80%99ile-deserte-de-eiao-marquises-pour-remonter-lhistoire-des-polynesien/>

http://www.ica.pf/UserFiles/File/40_hiroa_janvier_2011.pdf

<http://jso.revues.org/5786>

<http://ICA.pf>

<http://pf.airtahitinui.com/le-magazine-de-bord-air-tahiti-nui-reva-tahiti.html>

<http://www.culture-patrimoine.pf/spip.php?article200>

<http://www.culture-patrimoine.pf/spip.php?article214>

<http://www.culture-patrimoine.pf/spip.php?article277>

http://www.dailymotion.com/video/xewm7c_le-debarquement-de-michel-charleux

travblog : <http://tahitinui.blog.lemonde.fr/2010/09/21/marquises-l%E2%80%99archeologue-michel-charleux-veut-inscrire-eiao-au-patrimoine-mondial-de-l%E2%80%99unesco-copyright-michel-charleux-tahitipresse-2/>



INTERVENTIONS & CONFERENCES

A la demande du Bureau de l'Association FAA RUPE RUPE, la conférence « A la recherche des anciens Marquisiens de Eiao » illustrée de photographies des dernières missions sur Eiao a rassemblé le Mercredi 1^{er} Décembre 2010, dans une salle de l'Hôtel KAVEKA, une trentaine d'adhérents de la bibliothèque de Paopao (Mo'orea).

A signaler, une intervention devant les élèves de deux classes du collège de Taiohae au retour de EIAO.2010.2.

La conférence peut être donnée au profit d'une association ou d'un groupe constitué.

ASSOCIATION POUR LES RECHERCHES SCIENTIFIQUES ET HISTORIQUES SUR EIAO

Comme annoncé dans la première Lettre de Eiao l'association a été créée en Juin 2008. (Récépissé n°3411 du 24 Juin 2008, Parution au JOPF du 17 Juillet 2008 page 2759).

Cette association a pour buts :

- de développer une meilleure connaissance de l'île de Eiao (Archipel des Marquises/Polynésie Française) tant au plan de la biodiversité, qu'au plan du patrimoine archéologique et historique, en suscitant, favorisant ou en y organisant elle-même des missions de recherches scientifiques, archéologiques et historiques dans le respect de la législation en vigueur;
- de trouver des moyens de financements, soutiens logistiques et des aides matérielles et techniques pour ces différentes recherches et les missions sur place qu'elles impliquent;
- de participer activement à la réflexion et aux travaux visant à la restauration ou la réhabilitation de l'île (lutte contre l'érosion des sols, contrôle des ongulés, rétablissement d'un couvert végétal, etc.) ;
- de publier une feuille d'information « LA LETTRE DE EIAO » pour diffuser les recherches conduites sur l'île et les observations faites par les visiteurs (chasseurs et scientifiques) et les gestionnaires (techniciens de l'Environnement, de l'Economie Rurale, du Service de la Culture et du Patrimoine, etc.);
- de créer un site Web consacré à l'île de Eiao, accessible gratuitement au public, ouvert aux chercheurs pour la diffusion de leurs travaux et à toutes les personnes concernées (chasseurs, institutionnels, gestionnaires).

Pour atteindre ces objectifs - tous n'ont pas encore été atteints aujourd'hui - , l'association a besoin de vous. Si vous vous sentez concerné, si Eiao vous passionne, venez nous rejoindre. Nous vous remercions d'imprimer, compléter et nous retourner le formulaire d'adhésion accompagné de votre cotisation. (Bulletin d'adhésion page 12).

ASSOCIATION POUR LES RECHERCHES SCIENTIFIQUES ET HISTORIQUES SUR EIAO (ARSH-EIAO)

Association régie par la loi du 1^{er} Juillet 1901 et le décret du 16 Août 1901

ARSH-EIAO , BP1358 - 98729 PAPETOAI - POLYNESIE FRANCAISE

arsh-eiao@mail.pf

Téléphone : (689) 70 45 92 - (689) 56 31 22

DEMANDE D'ADHESION ANNEE 2010 - 2011

A retourner à ARSH-EIAO, BP 1358, 98729 PAPETOAI, POLYNESIE FRANCAISE

Je soussigné,

NOM, Prénom/Raison sociale/Personne morale :

Profession :

Adresse géographique :

Adresse postale :

Téléphone :(GSM) ;(domicile).

Adresse mail (en majuscules):

sollicite mon adhésion à l'ARSH-EIAO. Je reconnais avoir pris connaissance des statuts de l'association et y adhérer totalement. Je joins le montant du « droit d'entrée » et de mon adhésion. (Rappel : le droit d'entrée n'est versé que lors de la première adhésion).

Droit d'entrée (uniquement lors de la première adhésion, toute catégorie) : 4000FCFP ☐

Adhésion simple : 2000FCFP ☐ Etudiant/Chasseur : 1500FCFP ☐

Membre bienfaiteur : min. 10 000FCFP ☐; Personne morale : min.20 000FCFP ☐

soit total : (4000) + = CFP .

Par chèque ☐ En espèces ☐ (dans tous les cas, un reçu vous est remis par le Trésorier)

A , le.....

Signature.

Décision du Bureau : Adhésion acceptée ☐ Adhésion rejetée ☐ Signature :

Transmis au Trésorier pour enregistrement dans le fichier des adhérents le.....