

PREHISTOIRE ET ARCHEOLOGIE

I-La préhistoire et l'ethnoarchéologie du Pacifique sud-ouest :

A - Les organismes de recherche français intervenant sur le terrain

La recherche préhistorique française menée dans le Pacifique sud-ouest depuis le début des années 1960 a été réalisée conjointement ou successivement par trois organismes de recherches nationaux et deux organismes territoriaux. Sous l'impulsion du Professeur Leroi-Gourhan, le CNRS (Centre National de la Recherche Scientifique) débuta les premières recherches archéologiques françaises régulières en Océanie dans les années 1960, complétant les observations limitées effectuées par le Musée néo-calédonien de Nouméa. Durant les années 1970 et le début des années 1980, l'ORSTOM (Institut français de recherche scientifique pour le développement en coopération) et l'Université de Paris I s'associèrent à ces programmes de recherche. Enfin, durant le milieu des années 1980, les recherches préhistoriques en Nouvelle-Calédonie furent poursuivies par l'Office culturel canaque de Nouméa, en association régulière avec les trois organismes nationaux pré-cités.

B - Les problématiques et les axes de recherche

Les recherches archéologiques régulières n'ont pas débuté dans le Pacifique occidental avant le début des années 1950. En cette fin de siècle, de nombreux archipels restent encore *Terra Incognita* du point de vue archéologique. D'autres n'ont été que partiellement étudiés. Les recherches archéologiques françaises représentent un apport non négligeable à la connaissance de la Préhistoire de cette partie du Pacifique.

Sous l'impulsion du Professeur Leroi-Gourhan, ces recherches ont été menées dans une perspective ethno-préhistorique. Dans ces îles où le savoir oral est encore très présent, les chercheurs ont tenté d'associer au mieux les données des traditions orales aux vestiges archéologiques.

Ainsi, les travaux doivent être regroupés autour de deux thèmes généraux de recherches menés en parallèle : il s'agit d'une part de la définition de chronologies culturelles pour les différents archipels étudiés, et d'autre part de l'étude ethnoarchéologique des vestiges pour lesquels des traditions orales étaient connues.

Le second thème de recherche est devenu une caractéristique majeure des travaux archéologiques français en Mélanésie du sud et en Polynésie occidentale, au fur et à mesure du développement d'une méthodologie de collecte des traditions orales dans un but principalement archéologique.

C - Les recherches menées au Vanuatu (ex-Nouvelles-Hébrides)

Au début des années soixante, José Garanger (CNRS) engagea un programme de recherches préhistoriques dans les îles du centre des Nouvelles-Hébrides. Son but était de tenter d'appliquer sur le terrain océanien les techniques toutes nouvelles de l'ethnologie préhistorique.

Dans une première partie, sont définies les traditions céramiques de l'archipel étudié, en particulier, la tradition de *Mangaasi*.

La seconde partie de ses travaux s'attache à confirmer, par des recherches et des fouilles archéologiques, la véracité des traditions orales. Ces recherches ethnoarchéologiques l'amènèrent à s'intéresser plus particulièrement à deux ensembles de traditions. La première concernait un événement volcanique qui avait, d'après les récits oraux, fait disparaître une île nommée Kuwae et la seconde le mythe du héros fondateur Roy Mata qui aurait été à l'origine d'une transformation du système social des îles du centre de l'archipel.

La corrélation entre les traditions orales, vieilles de plus de cinq siècles, et les fouilles effectuées par José Garanger, en particulier sur la sépulture collective de Roy Mata à Retoka, fut frappante. Ces résultats permirent, pour la première fois dans le Pacifique, de montrer à quel point les informations orales aidaient à la compréhension des sociétés océaniques anciennes.

En 1983, sous la responsabilité scientifique de B. Vienne (ORSTOM), J.C. Galipaud débuta un projet d'inventaire des sites archéologiques de l'île de Santo, dans le nord du Vanuatu, dans le cadre d'un programme de recherches ethnoarchéologiques. Depuis 1989, il est chargé par le gouvernement du Vanuatu de réaliser, en compagnie de l'archéologue australien D. Roe, un inventaire des sites archéologiques de l'ensemble des îles de cet l'archipel. Ce programme en cours de réalisation a déjà permis de répertorier, entre autres, de très nombreux sites d'habitats et de constructions mégalithiques, et devrait dans les années à venir profondément renouveler les connaissances sur la préhistoire du Vanuatu.

D - Les recherches menées en Nouvelle-Calédonie

A la suite d'observations archéologiques réalisées par des chercheurs anglo-saxons, le Musée néo-calédonien et des amateurs, au cours des années cinquante et soixante, des recherches sur la préhistoire ancienne de la Nouvelle-Calédonie et sur les traditions orales de différents ensembles culturels furent

menées au début des années soixante-dix par D. Frimigacci. Ces travaux aboutirent à la présentation d'une première chronologie culturelle de l'île, divisée en deux grandes périodes : celle de la première arrivée, il y a environ 3 500 ans, de populations produisant des poteries de tradition *Lapita*, et celle des ensembles culturels mélanésien, couvrant les deux derniers millénaires avant l'arrivée des navigateurs européens.

A la fin des années soixante-dix, une équipe de recherches archéologiques se forma autour de J.P. Maitre (CNRS), puis de D. Frimigacci (CNRS) au centre ORSTOM de Nouméa. Durant les sept années de son existence, cette équipe travailla sur des axes de recherches diversifiés.

Sur le terrain, une étude d'inventaire puis de typologie des pétroglyphes de Nouvelle-Calédonie et une collecte des traditions orales se rapportant à cet art furent menées par Jean Monin. Des prospections de sites anciens furent effectuées sur la côte ouest et dans le nord de l'île principale par D. Frimigacci puis J.C. Galipaud, et plusieurs fouilles extensives de sites anciens furent réalisées.

Les études en laboratoire portèrent quant à elles sur les analyses des dégraissants et des minéraux lourds de poteries néo-calédoniennes (par J.C. Galipaud), et sur la mise au point d'un système d'analyse codifiée des décors pointillés et incisés présents sur les poteries de tradition *Lapita* (par J.P. Siorat, Musée néo-calédonien).

Durant la seconde moitié des années quatre-vingts, les recherches archéologiques furent menées en Nouvelle-Calédonie par l'Office culturel canaque sous la responsabilité de J.C. Galipaud. Durant cette période, les programmes de recherches furent axés sur l'inventaire des sites archéologiques de la côte nord-est de l'île principale et sur une collection de traditions orales portant sur les anciennes techniques artisanales. Plusieurs fouilles importantes furent menées sur des sites *Lapita* et sur des abris sous roche.

En 1990, a été mis en place au Centre ORSTOM de Nouméa un nouveau laboratoire à vocation régionale : le Laboratoire d'ethnoarchéologie de l'ORSTOM (LEAO). Puis en 1991 a été créé un Département Territorial d'Archéologie au sein du Service des Musées et du Patrimoine de la Nouvelle-Calédonie, afin de mener de manière coordonnée les opérations de fouilles, de sauvetage et d'inventaire. De plus en plus les actions en cours sont axées sur les relations entre l'homme et le milieu naturel ou plus précisément sur l'étude de l'impact humain sur l'écosystème insulaire.

Les recherches archéologiques menées depuis dix ans en Nouvelle-Calédonie ont abouti à une redéfinition de la chronologie céramique du Territoire, divisée en trois périodes par J.C. Galipaud.

- *La période de Koné*, qui couvre la première partie de la préhistoire néo-calédonienne, entre 1500 ans avant Jésus-Christ et le début du premier millénaire après Jésus-Christ, marque l'arrivée de populations fabriquant de la

poterie *Lapita* et de la poterie décorée au battoir puis de chevrons (poterie de *Podtanean*). Durant cette période, des traits culturels distincts se sont développés entre le nord et le sud du territoire.

- La période suivante qui couvre les deux derniers millénaires, est-elle définie différemment entre ces deux zones géographiques. Dans le nord, la seconde période, appelée *période d'Oundjo*, est caractérisée par des poteries décorées de chevrons (poterie de *Balabio*), puis par des poteries décorées de motifs anthropomorphes et d'incisions (poterie d'*Oundjo*). Dans le sud, la seconde période, appelée *période de Naïa*, est caractérisée par de la poterie à anses (poterie de *Plum*) puis par de la poterie à pustules (poterie de *Nera*).

E - Les recherches menées à Wallis et à Futuna (Polynésie occidentale)

Un programme de recherches ethnoarchéologiques et ethnohistoriques, coordonné par D. Frimigacci et B. Vienne, fut réalisé durant les années quatre-vingts sur les îles de Wallis et de Futuna en Polynésie occidentale. Ses objectifs étaient de dresser une chronologie culturelle des deux archipels dans une perspective régionale et de récolter un corpus de traditions orales et de généalogies afin de pouvoir les comparer aux données archéologiques.

Un premier inventaire archéologique fut fait. Outre les nombreux sites céramiques individualisés, celui-ci permit de découvrir à Wallis l'existence de nombreux vestiges de constructions certaines fortifiées entourées d'imposants murs en pierres et de fossés, ainsi que de nombreuses plates-formes d'habitat, des routes et des tertres funéraires. L'ensemble des structures découvertes fut relevé sur plan par J.P. Siorat. Grâce aux nombreux récits des traditions orales et des généalogies, ces monuments peuvent être chronologiquement datés et placés dans une trame historique.

La réalisation de fouilles stratigraphiques a permis de dresser une première chronologie de l'île de Wallis, dont le plus ancien peuplement remonte à environ trois mille ans, et de reculer la plus ancienne occupation de Futuna à la même période. L'étude du matériel céramique entreprise par C. Sand, dans une perspective régionale, a également permis une analyse typologique de l'évolution de la tradition *Lapita* vers une poterie non décorée, avant sa disparition vers le milieu du premier millénaire.

Diverses fouilles ont été menées sur des sépultures. Elles ont mis au jour trois types de rites funéraires différents. En particulier, la fouille d'un tertre funéraire a révélé une sépulture collective de plus de 150 personnes enterrées en même temps. Grâce aux généalogies et aux traditions orales, il a été possible de placer ces différents types d'inhumation dans une trame historique d'évolution culturelle.

Enfin, en relation avec une étude sur les traditions horticoles anciennes et la création d'une palynothèque, plusieurs fouilles ont été menées sur des sites horticoles anciens (jardins ou tarodières irriguées) de Wallis et de Futuna par A. Di Piazza.

Christophe SAND
chercheur en archéologie
Musée néo-calédonien de Nouméa

II - Les recherches en archéologie dans les îles du Pacifique sud-est

Les recherches en archéologie, ont toujours été actives sur le Territoire de Polynésie française même si selon les périodes, le nombre d'intervenants a pu varier. Il est à noter qu'à partir des années 1960, c'est le Centre ORSTOM de Papeete, qui, souvent lié à la Société des Etudes Océaniques, a constitué le pôle à partir duquel les recherches se sont organisées.

Après les travaux entrepris par Pierre Vérin en particulier à Rurutu dans les Australes et ceux de José Garanger réalisés à Rangiroa et dans la Presqu'île de Taravao, de jeunes stagiaires affectés comme «volontaires de l'aide technique» à l'ORSTOM pratiquèrent l'inventaire général de la Polynésie.

Sous la direction de José Garanger, le CNRS a également envoyé régulièrement des chercheurs et des assistants-étudiants depuis la Métropole ; ceux-ci travaillèrent surtout à Paea et dans la Presqu'île de Taravao (Tahiti).

C'est à partir de 1975, avec les premières investigations provoquées par le projet de construction d'un gigantesque barrage dans la basse vallée de la Papeo'o, sur l'île de Tahiti, qu'une coopération institutionnelle avec le Territoire de la Polynésie française a commencé à s'organiser.

L'absence jusqu'alors de structures institutionnelles locales chargées spécifiquement de la protection, de l'étude et de la mise en valeur du patrimoine archéologique, ethnologique et culturel constituait un handicap qui laissait le champ libre à de nombreuses déprédations dans un territoire en pleine mutation socio-économique. Les problèmes posés par le développement technique, les aménagements industriels et mobiliers étaient de plus en plus cruciaux, les bulldozers mettant au jour un nombre croissant de vestiges historiques.

En même temps que se déroulaient annuellement de nombreux chantiers de sauvetage et d'étude sur la Papeo'o, entre 1975 et 1979, une sensibilisation assez généralisée tant dans les milieux politico-administratifs et scolaires que par les médias était organisée. Ceci aboutit finalement à l'ouverture d'un

Département d'Archéologie au sein du Centre Polynésien des Sciences Humaines (créé en 1979). A l'intérieur de ce centre, l'élaboration des textes réglementaires, l'organisation des chantiers et la formation des cadres locaux furent confiées à J.M. Chazine. Il fut ainsi possible de mieux coordonner les actions et les programmes d'intervention, que ce soit pour la recherche ou dans le cadre de fouilles de sauvetage.

Des travaux ont été menés sur l'ensemble du Territoire de la Polynésie française. Certaines interventions bien localisées ont permis de réaliser des investigations déterminantes (Marae marae Ta'ata à Paea ; Vallée de Papeno'o ; Iles sous-le-vent ; Marquises ; Tuamotu de l'Ouest et de l'Est).

A-Marae marae Ta'ata : (Fonds : RCP/CNRS - Min. Jeunesse et Sports)

Ce lieu de culte présente trois structures cérémonielles très différenciées, partiellement accolées et superposées, révélant, de par leurs différences morphologiques, une chronologie intéressante dans leur utilisation.

Les fouilles, sondages ou ramassages de surface, ont livré une bonne série de vestiges lithiques ou coquilliers. La restauration presque complète du site entre 1973 et 1975 a permis de faire apparaître les techniques de montage et d'ajustage des parements ainsi que le dressage de certaines faces. Ceci a confirmé que les manipulations des pierres de fondements des *marae* étaient les témoins de montages et de démontages successifs avec rajouts, réductions, reprises et adjonctions fréquentes. Une structure d'habitat orientée différemment est apparue sous l'*ahu* du *marae* central montrant une occupation antérieure, non ou autrement cérémonielle.

L'autel (*ahu*) de l'une des structures était en corail, d'un type analogue à celui qu'on rencontre fréquemment aux Tuamotu. A la périphérie de cet ensemble, plusieurs structures (plates-formes, enclos) ont été ensuite dégagées et fouillées en 1980 (D. Legoupil) et 1983 (E. Vigneron), livrant un grand nombre de sépultures ainsi que de l'outillage.

Le terrain a pu finalement être acheté par le Territoire et fait maintenant l'objet de nombreuses visites, bien que son entretien reste quelque peu problématique.

B-Vallée de la Papeno'o : (RCP/CNRS-Ministère Jeunesse et Sports- Promoteurs).

Drainant tous les affluents de la caldeira centrale de Tahiti, la vallée de la Papeno'o est la plus importante de l'île. Profonde de 18 kilomètres, elle présente souvent de larges terrasses alluviales qui ont été occupées et aménagées depuis longtemps.

Les travaux entrepris au cours des travaux d'implantation du barrage, ont été l'occasion également d'organiser, sous la responsabilité de J.M. Chazine, des chantiers d'initiation pour plus de 180 jeunes originaires du Territoire. Sur les 3 kilomètres de berges longeant la rivière, les prospections ont permis de repérer plus de 20 sites. Certains ont été fouillés partiellement et d'autres simplement cartographiés.

Au cours de cinq campagnes de recherches entreprises entre 1975 et 1979, des structures très variées ont pu être mises en évidence : structures cérémonielles telles que *marae*, ou assemblages à caractère votif avec pierres dressées et pavages environnants, structures d'habitat avec alignements de pierres plantées sur chant, foyers de différentes tailles, circonscrits le plus souvent par des ateliers de travail lithique.

La plupart des berges portent encore des traces d'aménagement, soit sous forme de murs de protection contre les crues, soit avec des diguettes drainant les eaux de ruissellement. Les terrasses aménagées subsistent dans beaucoup d'endroits bien que de nombreuses crues aient modifié le cours de la Papeno'o. Deux vastes sites d'habitat ont été tout particulièrement étudiés (J.M. Chazine et M. Orliac) montrant que la densité d'occupation du sol a pu être assez intense. L'enchevêtrement des structures (trous de poteaux, fosses de combustion et bordures d'entourage) témoigne d'abandons et de ré-occupations fréquents. Un abri sous roche situé sur un emplacement exceptionnel permettant la conservation des matériaux en matière organique (os, nacre, vestiges de faune...) a fait l'objet de fouilles extrêmement fines (M. Orliac) donnant ainsi des chronologies climatique et alimentaire très précises du site et par suite de la moyenne vallée (CNRS + AFAN). A la suite de ces travaux, les crêtes surplombant la basse vallée ainsi qu'un *marae* sur le rivage ont fait l'objet d'importantes investigations par R.T. Graffe et C. Orliac (CNRS + AFAN).

C-Iles sous-le-vent et reprise de l'inventaire du site de la Papeno'o

En 1977, au cours d'un stage d'initiation organisé par J.M. Chazine à Raiatea, un sondage entrepris au lieu-dit légendaire «Apo'o iti», a livré un matériel s'apparentant aux sites les plus anciens de Polynésie (peignes à tatouer, herminettes à section ovale et quadrangulaire, perles en os...), daté par la suite du 11ème siècle ap. J.C. La tradition veut que ce soit de ce lieu que partirent certains émigrants installés depuis en Nouvelle-Zélande. Ce site inondé en permanence, fut ensuite très largement fouillé (F. Semah). Il a livré un grand nombre de vestiges en bois, fibres, os, ainsi que de nombreux déchets alimentaires (AFAN-DA +CPSH). Plusieurs interventions ont également eu lieu sur certains îlots environnants, permettant de retrouver du matériel coquillier (hameçons notamment).

Prenant la suite en 1983, des travaux entrepris en 1973 par le Dr Sinoto, sur le site exceptionnel de l'Hotel Bali Hai à Huahine, une équipe de chercheurs, comportant notamment N. Pigeot, a permis de mieux cerner la chronologie du site et de déterminer les effets du cataclysme écologique qui semblait l'avoir fait brutalement abandonner. Celui-ci étant presque totalement immergé, des trouvailles impensables ailleurs y ont été faites : outils en os, avec éléments en bois et en fibres à tous les stades de fabrication et d'abandon, pièces de charpente de maison et d'embarcation, déchets organiques. Un site aussi riche reste cependant l'exception en Polynésie. Quoiqu'il en soit sur la colline qui le domine, Sinoto a réalisé un inventaire systématique des vestiges et des structures religieuses et d'habitat, qui accrédite l'occupation souvent intense des zones ne bordant pas directement le lagon. Cette observation mise en évidence par Garanger dès 1962-63, en particulier dans les vallées de la Vaiurua et de la Vaiote dans la presqu'île de Taravao, fut confirmée lors de la réalisation de la première tranche des travaux de la Papeno'o. Resté à l'abandon entre 1979 et 1984, le site de Papeno'o est depuis 1985 soumis à des travaux de recherche importants, en particulier au coeur, jusque-là préservé, de la caldeira.

Les deux principaux affluents de la Papeno'o actuellement accessibles forment avec cette vallée un champ d'observation et de travaux archéologiques unique. Plus de 200 sites comprenant tous les types de structures (cérémonielles, d'habitat, agraires, votives et festives) attestent de l'étendue des activités humaines à l'intérieur des terres. Les reconstructions sur le lieu originel d'implantation et dans sa proximité immédiate montrent la régularité des réinstallations humaines. Pression démographique et contraintes environnementales tout autant que sociales ont laissé leurs empreintes (AFAN-CNRS-Promoteurs-Territoire de la Polynésie française). Depuis plusieurs années, de nombreux chercheurs aidés d'étudiants-assistants s'y succèdent régulièrement, sous la responsabilité notamment de C. Christino, E. Edwards, M. Orliac, J. Garanger, P. Ottino, avec la participation du personnel du Département Archéologie du Centre Polynésien. Une grande partie des sites dégagés est amenée à terme à disparaître, ce qui justifie l'importance et la focalisation des moyens mis en oeuvre pour leur inventaire.

D -Iles Marquises :

Si divers scientifiques étrangers (Suggs à Nuku Hiva puis Sinoto, Bellwood et M. Kellum à Hane) travaillèrent pendant longtemps aux Marquises, on doit attendre les années 1980 pour voir un Français, Pierre Ottino, s'implanter dans l'île de Ua Pou. Là, un vaste travail de relevés des nombreuses structures de surface a permis la mise en évidence de l'organisation socio-spatiale des Marquisiens et de leurs activités socio-techniques dans la vallée de Hakahaa. (ORSTOM-AFAN).

des Tuamotu maîtrisaient parfaitement tous les paramètres qui leur étaient nécessaires pour survivre durablement sur un espace terrestre réduit. (CORDET + DA-CPSH).

Basé sur une collaboration inter-disciplinaire entre B. Salvat, P. Pirazzoli et J.M. Chazine, un programme de recherche financé partiellement par une ATP du PIREN (1988-1990) a contribué à une meilleure connaissance de «l'histoire de l'environnement et des phénomènes naturels aux Tuamotu». Le programme central d'étude sur les anciennes techniques agricoles en fosses (J.M. Chazine) a évolué à partir de 1987 vers la recherche des procédures de réhabilitation et d'expérimentation agronomiques. Les recherches en cours de développement doivent apporter des éléments de solution aux problèmes actuels de l'adaptation des collectivités polynésiennes à la vie très particulière des atolls. (Fides/MEDETOM/CNRS/ORSTOM).

Au total l'activité menée en Polynésie française par les organismes de recherche français s'avère très variée. On n'a donc fait référence dans cette présentation qu'aux thèmes qui ont donné lieu aux découvertes les plus marquantes. On peut noter une très nette augmentation, non seulement des moyens financiers mais également des intervenants (le Département Archéologie du Centre Polynésien de Tahiti fournissant des appuis humain et logistique importants). Ceci est dû notamment à un élargissement des sources de financement (ministères français, subventions territoriales, cofinancements associant aménageurs, entrepreneurs et institutions scientifiques ou collectivités territoriales, en particulier les communes). Il reste que dans très peu de cas, l'élaboration des programmes de recherche a précédé le démarrage des travaux. C'est un handicap important qui, jusqu'à présent, a nui à la réalisation d'une bonne coordination des recherches. Par ailleurs on peut noter que beaucoup d'intervenants étrangers à la Polynésie sont associés aux projets locaux ou conduisent par eux-mêmes des programmes de recherche en Polynésie française sans pour autant qu'il soit possible de constater une bonne circulation de l'information.

Jean-Michel CHAZINE,
Ingénieur CNRS,
Centre ORSTOM de Papeete.

I-PREHISTORY AND ETHNO-ARCHEOLOGY OF THE SOUTH-WEST PACIFIC : AN EVALUATION OF THIRTY YEARS OF FRENCH RESEARCH

A - Research organizations

French research on the prehistory of the South West Pacific in the early 1960s was carried out jointly or successively by three national research organizations : CNRS (Centre national de la recherche scientifique), ORSTOM (Institut français de recherche scientifique pour le développement en coopération) and the University of Paris I, as well as two territorial organizations from New Caledonia : the New Caledonian Museum and the Kanak Cultural Scientific and Technical Office.

B - Problematics and direct lines of research

Proper archeological research in the Western Pacific did not start until the beginning of the 1950s. From an archeological point of view, a number of island groups still remain unknown at the end of this Century. Other groups have only been partially studied. French archeological research represents a significant contribution to the knowledge of the prehistory of this part of the Pacific.

This research, focusing on ethno-prehistory, was instigated by Professor Leroi-Gourhan. In these islands where oral lore is still very much alive, scientists have tried their best to reconcile data from oral tradition with archeological findings.

Research was therefore carried out mainly on two general but parallel topics : the definition of cultural chronologies for each of the island groups in question and ethno-archeological research on remains for which there was a known oral tradition.

The latter has become over the years a major feature of French archeological work in Southern Melanisia and Western Polynesia. At the same time, a methodology was progressively developed to collect oral traditions mostly for archeological purposes.

C - Research in Vanuatu (Formely the New Hebrides)

In the early 1960s, José Garanger (CNRS) started upon a research programme on the prehistory of the central islands of the New Hebrides. The purpose of this programme was to attempt to apply to the Pacific the brand new techniques of prehistoric ethnology.

The first part of his work focused on the evolution of the fictile (ceramics) tradition of the island groups studied, with particular emphasis on the evolution of the "Mangaasi" fictile tradition.

During the second part of his work, he attempted to confirm, by way of archeological research and excavation, the veracity of oral traditions. This ethno-archeological research made him take an interest in two different sets of traditions. The first one concerned a volcanic incident in which, according to oral accounts, an island named Kuwae had disappeared. The second one referred to the myth of the founding hero Roy Mata, who was supposed to be at the origin of the transformation of the social system in the central islands of the group.

The correlation between oral traditions more than five centuries old and the results of different excavations carried out by José Garanger - more particularly on the site of the collective burial place of Roy Mata in Retoka - was impressive. For the first time in the Pacific, these results showed the value of oral traditions to archeologists, in providing data of importance to the understanding of ancient Pacific Island societies.

In 1983, J.C. Galipaud began to make an inventory of archeological sites on the island of Santo, in the North of Vanuatu. This project was part of a programme of ethno-archeological research carried out under the technical supervision of B. Vienne (ORSTOM).

Since 1989, J.C. Galipaud -together with Australian archeologist D. Roe- has been entrusted by the Vanuatu Government with the overall inventory of archeological sites in the islands of the group. This ongoing programme has already produced an inventory of a great many settlement sites and megalithic structures, and should radically increase our understanding of Vanuatu's prehistory within the coming years.

D - Research in New Caledonia

Following archeological observations made in the 1950s and 1960s by English-speaking scientists, the New Caledonian Museum and some amateurs, D. Frimigacci in the early 1970s carried out new views on the ancient prehistory of New Caledonia and oral traditions of various cultural entities. This led to the presentation of a first cultural chronology of the island, divided into two major periods : the first arrival 3,500 years ago of people producing Lapita-style pottery, followed by the Melanesian cultural entities in the last two thousand years preceding the arrival of the European navigators.

During the late 1970s, an archeological research team was formed around J.P. Maitre (CNRS), and then D. Frimigacci, at the ORSTOM Centre in Noumea. During its seven years of existence, this team worked on diversified lines of research.

In the field, studies of the inventory and the typology of New Caledonian petroglyphs, together with the collecting of oral traditions relating to this art,

were carried out by Jean Monin. In addition, old sites on the West coast and the North of the main island were prospected by D. Frimigacci, and then J.C. Galipaud, and extensive excavation of several old sites also took place.

Laboratory studies focused on the analysis of grit tempers and heavy minerals of New Caledonian pottery by J.C. Galipaud, and on the setting up of a codified system of analysis of the stippled and incised designs found on Lapita-style pottery by J.P. Siorat.

During the second part of the 1980s, archeological research in New Caledonia was conducted by the Kanak Cultural Office under the responsibility of J.C. Galipaud. During this period, research programmes focused on the inventory of archeological sites on the North-East coast of the main island and on the collection of oral tradition relating to old handicraft techniques. Several important excavations were carried out during this time on Lapita sites and under rock shelters.

In 1990, a new regional-oriented ethnoarcheological laboratory (the L.E.A.O.) was set up at the ORSTOM Centre in Noumea, focusing on the relationship between man and his natural setting, and the human impact on island ecosystems. Finally, an Archeology unit has been operating since 1991 under the responsibility of C. Sand, within New Caledonia's Heritage and Museums Department, in order to carry out salvage excavations and an inventory of sites.

Archeological research conducted in the last ten years in New Caledonia has resulted in a new definition of the Territory's ceramics chronology, divided in three periods by J.C. Galipaud.

The Koné period, covers the first part of New Caledonia's prehistory, between 1 500 B.C. to the beginning of the first millenium after Christ. It indicates the arrival of makers of Lapita pottery and of pottery decorated with a beater and then chevron-ornamented (Podtanean pottery). During this period emerged distinct cultural traits between the North and the South of the Territory.

The following period, which covers the last two millenia, is therefore defined differently in these two geographic areas. In the North, this second period, called the Oundjo period, is marked by chevron-ornamented pottery (Balabio pottery), then by a type a pottery decorated with anthropomorphic designs and incised (Oundjo pottery). In the South, the second period, called the Naïa period, is characterised by a type of pottery with handles (Plum pottery), and then by pottery with nobbngs (Nera pottery)

E - Research in Wallis and Futuna (Western Polynesia)

A programme of ethno-archeological and ethno-historical research, under the co-ordination of D. Frimigacci and B. Vienne, was carried out on the islands of Wallis and Futuna, in Western Polynesia, in the eighties. This

programme aimed to draw up a cultural chronology of the two groups in a regional perspective and to collect a body of oral traditions and genealogies for comparison with archeological data.

A first archeological inventory was carried out. Notwithstanding the numerous individual pottery sites, it demonstrated the existence on Wallis of many building remains and, in particular, fortifications surrounded with rather imposing stone walls and protected by ditches, together with a number of home platforms, roads and burial mounds. All the structures discovered were mapped by J.P. Siorat. Owing to the many accounts from the oral tradition and the genealogies, these monuments can be chronologically dated and placed in their historical framework.

The conduct of stratigraphic excavations enabled the establishment of a first chronology of the island of Wallis, which was first settled around 3,000 years ago, and traced the oldest presence on Futuna to the same period. The study of available pieces of pottery in a regional perspective by C. Sand allowed a typological examination of the evolution of the Lapita in favour of a non-decorated pottery, before its disappearance halfway through the first millenium.

A number of burial sites were excavated. They showed evidence of three different types of funeral rites. The excavation of a particular burial mound by C. Sand and F. Valentin unearthed a collective tomb of more than 150 people buried at the same time. With the help of the genealogies and the oral tradition, it was possible to place these different types of burial in their historical framework of cultural evolution

Finally, research was also conducted by A. Di Piazza on old horticultural sites (gardens or wet taro fields) in Wallis and Futuna, as part of a study of old horticultural traditions and the creation of a palynology library.

Christophe SAND

II-ARCHEOLOGICAL RESEARCH IN THE ISLANDS OF THE SOUTH - EAST PACIFIC

Archeological research has always been actively conducted in the Territory of French Polynesia, although not always to the same extent. It must be noted that the ORSTOM Centre, in relation with the Pacific Island Studies Association (Societe des études océaniques), has had a focal role in the conduct of this research since the sixties.

Following the work carried out by Pierre Vérin mostly in Rurutu, in the Austral Islands, and by José Garanger in Rangiroa and in the Taravao Peninsula, a general inventory of French Polynesia was done by young trainees working at ORSTOM under the French Volunteers Abroad scheme (Volontaires de l'aide technique).

Another French research organization, the CNRS, has also regularly sent research workers and assistants trainees from France, who have mostly worked in Paea district and tTaravao peninsula (Tahiti).

Co-operation with the institutions of the Territory of French Polynesia only started in 1975, with the first archeological investigations caused by the construction of an enormous dam in the lower Papeno'o valley, on the island of Tahiti.

Till then, the lack of local institutional structures specifically designed for the preservation, study and enhancement of the Territory's archeological, ethnological and cultural heritage, had been a grave handicap, leaving the field open to depredations in this Territory where socio-economic conditions were rapidly changing. Problems created by technical, industrial and real estate development were becoming increasingly critical, a growing number of historical remains being unearthed by bulldozers.

From 1975 to 1979, while salvage digs and study were carried out in Papeno'o, a general awareness campaign aimed at the political and administrative circles and the schools was organised through the media. This finally led to the creation in 1979 of a Department of Archeology within the Polynesian Humanities Centre (Centre polynésien des sciences humaines). At the Centre, J.M. Chazine was entrusted with the drafting of legal texts, the setting up of archeological digs and the training of local staff. Better co-ordination of action and intervention programmes, whether for research or salvage, was thus made possible.

Work was carried out throughout the whole of the Territory of French Polynesia. Some carefully localised operations made possible the conduct of significant field research (Marae marae Ta'ata in Paea; Papeno'o valley; Leeward Islands; Marquesas; Eastern and Western Tuamotu).

A-Marae marae Ta'ata (RCP/ CNRS- Ministry of Youth and Sports)

This religious site includes three very different ceremonial structures, partly abreast and superposed, their structural differences revealing an interesting chronology.

Digs, trial trenching or surface collecting have yielded a good many shell or stone remains. The almost complete site restoration that took place between 1973 and 1975 showed the techniques used to erect, adjust and dress wall faces. This confirmed that the foundation stones of the marae witnessed numerous phases in which they were successively erected and disassembled, with frequent additions, repairs and removals. A settlement structure facing another direction was discovered under the ahu of central marae, showing previous occupancy, either of a non- or different ceremonial nature.

The altar(ahu) of one of the structures was made of a type of coral similar to that often found in the Tuamotu Islands. In the immediate surroundings, several structures (platform mounds and enclosures) were unearthed and searched in 1980 (D. Legoupil) and 1983 (E. Vigneron), in which were found a great number of burial sites and tools.

The site was finally purchased by the Territory and now receives a great many visitors, although its maintenance still presents a problem.

B - Papeno'o Valley (RCP/CNRS-Ministry of Youth and Sports-property developers)

Papeno'o is the most important valley of the island, draining all the tributaries of Tahiti's central caldera. Eighteen kilometers deep, it often shows sizable alluvial embankments which have long been settled and developed.

Work carried out during the dam's establishment phase has allowed 180 youths from the Territory to be trained on the field, under the supervision of J.M. Chazine. Prospecting work on three kilometres of river bank has identified more than twenty sites. Some were partially explored while others were simply mapped.

During the five research campaigns undertaken between 1975 and 1979, some fairly diversified structures were revealed : ceremonial structures such as marae, or combinations of standing and surrounding paving stones of a votive nature, hearths of different sizes, often circumscribed by stone-cutters'yards.

On most of the banks signs of development could still be seen, either in the form of walls to protect against flooding, or bunds to drain streaming water. Man-made terraces still remained in quite a few places, even though numerous floods have modified the river bed. Two large settlement sites have been most particularly studied (J.M. Chazine and M. Orliac), and show that the soil occupation rate may have been quite high. The dense network of structures (post holes, combustion pits and enclosing curbs) indicates that the sites were frequently abandoned and resettled. A cave shelter on an exceptional site which enabled the preservation of organic elements (bone, mother-of-pearl, remains of fauna, etc.) was the subject of extensive digs (M. Orliac). It provided very precise chronologies of this site and eventually of the middle valley in terms of climate and diet (CNRS and AFAN). Following this research, the ridges overlooking the lower valley, together with a marae on the shore, were extensively investigated by R.T. Graffe and C. Orliac (CNRS and AFAN).

C - The Lecward Islands and resumption of the Papeno'o site inventory.

In 1977, during an introductory conducted by J.M. Chazine in Raiatea, trial trenching was conducted in the legendary Apo'o iti place. Elements

related to the oldest sites in Polynesia were found and later dated from the 11 th Century BC (tattooing combs, round and square adzes, bone beads, etc.). According to tradition, some migrants who have since settled in New Zealand left from this very spot. This site, which was permanently flooded, was later extensively searched (F. Semah). A large number of wooden, fibre and bone remains were found, together with numerous food waste products (AFAN-DA and CPSH). Several operations were also conducted on surrounding islets, and shell implements (fishing hooks in particular) were found.

Continuing the work carried out by Dr Sinoto in 1973 on the exceptional site of Bali Hai Hotel in Huahine, a research team including N. Pigeot was able in 1983 to determine better the chronology of this site and the effects of the ecological disaster which had apparently been the cause of its sudden abandonment. This site being almost completely submerged, some unique finds were made : bone tools, with wooden and fibre elements abandoned at all phases of production, pieces of timber-framing for houses and boats, organic waste. Such a rich site remains however the exception in Polynesia. Nevertheless, on the hill overlooking the site, Sinoto has completed a systematic inventory of remains, and religious and living quarters, which sanctions the often very dense settlement of areas not directly bordering the lagoon. This observation was first stressed by Garanger in 1962-63, particularly with respect to the Vaiurua and Vaiote valleys in the Taravao peninsula, and was confirmed during the implementation of the first phase of the Papeno'o research. Abandoned between 1979 and 1984, the Papeno'o site has since 1985 been the object of important research work, in particular in the heart (thus far protected) of the caldera.

The two major tributaries of the Papeno'o currently accessible constitute with this valley a unique field for archeological research and study. More than 200 sites, comprising all sorts of structures (ceremonial, household, farming, votive and festive) bear witness to the scope of human activity inland. The extent of rebuilding on the original settlement shows the consistency of human re-settling. Population pressure and environmental as much as social constraints have left their imprint (AFAN-CNRS-property developers-Territory of French Polynesia). A number of research workers assisted by students-assistants have worked there successively for the past years under the particular supervision of C. Christino, E. Edwards, M. Orliac, J. Garanger and P. Ottino, with the participation of the archeological staff of the Polynesian Centre. A large part of the excavated sites are bound to disappear in the long term, and this justifies the importance and focus of resources devoted to this inventory.

D - Marquesas Islands

Even though foreign scientists (such as Suggs in Nuku Hiva, followed by Sinoto, Bellwood and M. Kellum in Hane) have been working for a long time in the Marquesas, it is only in the 1980s that a Frenchman, Pierre Ottino, established his base on the island of Ua Pou. There, an enormous work surveying the large number of surface structures enabled him to pinpoint the socio-spatial organization and the socio-technical activities of the people of the Marquesas in the Hakahaa valley (ORSTOM-AFAN)

Excavations conducted under a rock shelter called "Fishermen's Cave" proved to be extremely fruitful. The stratigraphy of the site was very useful in reconstructing the various ages of occupation, which are linked not only to the climatic variations but also to the technological ones. The importance of the shell artifacts, mostly in relation to fishing techniques, is crucial in reconstructing the past of the Marquesas (ORSTOM-AFAN).

The datings obtained (around 200 BC) are the oldest in Eastern Polynesia and reinforce the hypothesis of a large scattering of Polynesians from the Marquesas.

E - Tuamotu

The investigations conducted by J. Garanger in the early 1960s started to take a concrete form as the work carried out under the direction of B. Salvat in 1975 progressed (implementation of the Unesco project Man and Biosphere in the Tuamotu). The research, which was first concentrated on the atoll of Takapoto, was slowly extended throughout several atolls of the North-West of the archipelago. The inventory of surface remains carried out by J.M. Chazine highlighted several ceremonial buildings and settlements, and revealed a vast and original farming area, which tended to alter the past picture of human life on the atolls of the Tuamotu.

In 1980, the Reao Project under the direction of S. Hatanaka, and which gave rise to a comprehensive Japanese multi - disciplinary mission, confirmed and completed the observations made in Takapoto. The variety and scope of the farming development demonstrated that the effort involved in producing food resources from the land was equal to marine or lagoon resources (Japan and DA - CPSH).

A large site provided very original shell and bone implements, while datings obtained moved the estimated date of settlement of atolls back to the 11th Century BC. The picture of how this group of low islands was settled has thus been modified and their original dependence on the surrounding high islands has partly been reconsidered.

Since 1981, J.M. Chazine has therefore able to set up a programme of ethno-archeological research focusing on the reconstruction of traditional

societies of the Tuamotu (with the participation of the French Ministries of Research and Oversea Territories).

This complementary mixture of surface surveys, trial trenching, pinpoint digs and the collecting of ethno-historical information has slowly integrated audio-visual techniques (P. Auzépy). A particular study focusing on fishing techniques (carried out essentially on the atoll of Nakupa by E. Conte) confirmed the fact that the Tuamotu Islanders fully controlled all the elements necessary to their long-term survival on a restricted land area (CORDET and DA-CPSH).

A combined research programme between B. Salvat, P. Pirazzoli and J.M. Chazine (1988-90) has contributed to bettering the knowledge of the "history of the environment and natural phenomena in the Tuamotu". The main programme to study the old techniques of pit farming (J.M. Chazine) has been moving since 1987 towards the identification of agricultural rehabilitation and experimentation procedures. Research being currently conducted aims to bring partial solutions to today's adaptation problems of Polynesian communities to the peculiar problems of living on atolls (EDF/MEDETOM/CNRS/ORSTOM).

In short, activities conducted in French Polynesia by French research organizations are quite diverse. This presentation has only mentioned those themes which have led to significant discoveries. A very clear increase not only in funding but also in the number of interested parties is noticeable (the Archeology Department of Tahiti's Polynesian Centre providing important personnel and logistics support). This is due in particular to an increase in the number of funding sources (French Ministries, territorial grants, joint funding between developers, contractors and scientific organizations or territorial institutions such as the communes). Nevertheless, only in very few cases has the elaboration of research programmes preceded the beginning of the work. This significant handicap has until now prejudiced the implementation of good research co-ordination. In addition, a great many foreign researches are either associated with local projects or are themselves conducting programmes in French Polynesia, without any noticeable improvement in the dissemination of information.

Jean - Michel CHAZINE