

# OFAI

n° 11 - octobre 1995

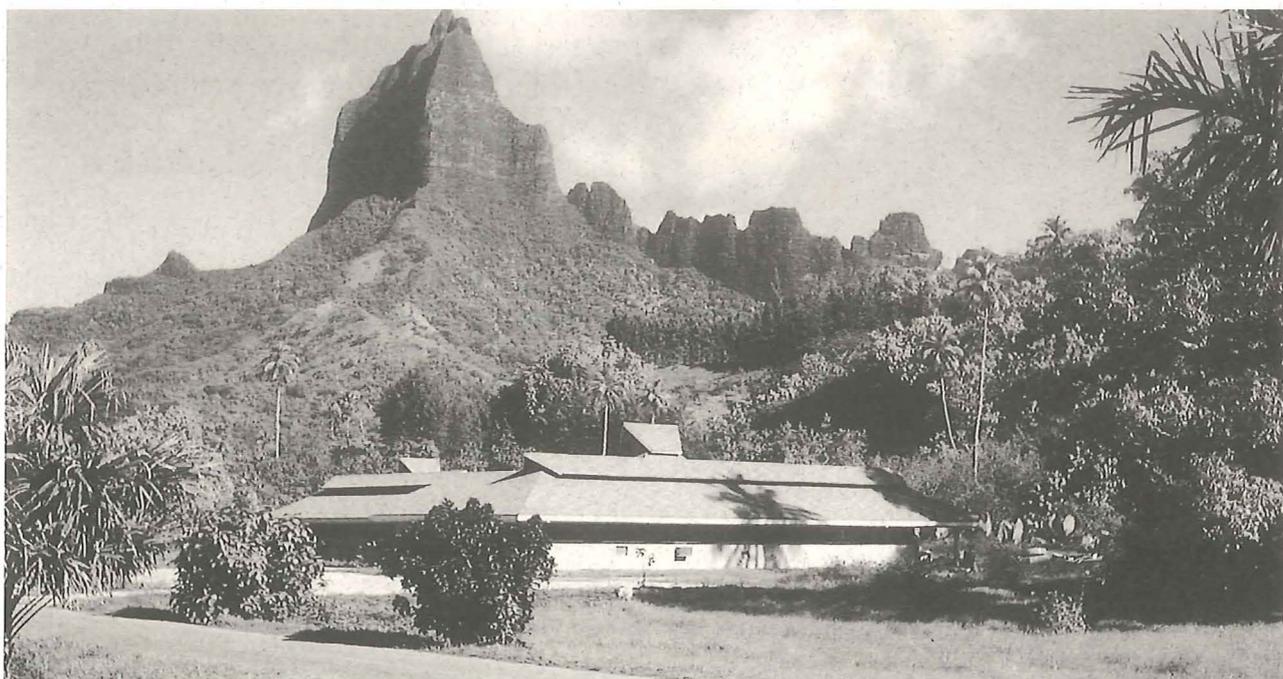
# bilan annuel 1994



Centre de Recherches  
Insulaires et Observatoire  
de l'Environnement

FONDATION  
NATURALIA  
POLYNESIA  
FNP - NEB

École Pratique  
des Hautes Études



## Sommaire

<b>Éditorial</b> .....	2	<b>Liste des scientifiques et de leurs sujets de recherche (1994)</b> .....	8
<b>Nouvelles de la station</b>		<b>Calendrier missionnaires et localisation des recherches</b> .....	13
<b>Statut</b> .....	3	<b>Publications scientifiques (1993 -1994)</b> .....	15
<b>Missions</b> .....	3	<b>DEA - thèses (1993-1994)</b> .....	19
<b>Personnel</b> .....	3	<b>Rapports à diffusion restreinte</b> .....	20
<b>Équipement</b> .....	4	<b>Formation et informations</b>	
<b>Améliorations en 1994</b> .....	5	<b>Stages</b> .....	21
<b>Collaborations</b> .....	5	<b>Élèves en formation en 1994 (DEA ou thèse)</b> .....	21
<b>Événements climatiques majeurs de l'année</b> .....	5	<b>Visiteurs et accueil de missions d'évaluation</b> .....	22
<b>Missions de recherche en 1994</b> .....	6	<b>Médias</b> .....	23
<b>Activités de recherche</b>			
<b>Exemple de programme majeur</b> .....	7		

# Éditorial

---

Le présent bulletin d'OFAI – nouvelle formule et dorénavant annuel – a la prétention de rendre compte des activités du centre CRIOBE-EPHE de Moorea pour 1994.

Les activités sont de trois ordres : recherche scientifique avec ses applications à la gestion du milieu et des ressources, formation et information. Elles couvrent ainsi l'acquisition des connaissances, leur transfert et leur diffusion jusqu'au grand public. Elles concernent l'environnement avec une attention particulière aux récifs et lagons coralliens. Vaste objectif pour un si petit centre. Certes, nous aimerions faire plus.

Le centre de Moorea, animé par l'équipe EPHE-CNRS, a vu passer 58 chercheurs en 1994, dont 12 étrangers. Tous ont travaillé pour le Territoire. Au total, ces 2 582 jours de recherche sont équivalents à un peu plus de 7 chercheurs à temps plein.

Tout cela, y compris ce bulletin, grâce aux mécènes contribuant à la fondation Naturalia Polynesia. Merci, encore merci de croire en notre rôle social et économique.

Le défi des premières décennies du troisième millénaire sera de préserver le patrimoine naturel polynésien dans le cadre d'un développement durable, social et économique. Ce patrimoine est intimement intégré au culturel polynésien. Le maintien des originalités face à une mondialisation qui uniformise tout, des milieux naturels (expansion des espèces introduites), à l'organisation sociale et politique (occidentale) et à l'économie (de marché). Tel est l'enjeu de l'avenir auquel, modestement, nous tentons de contribuer. Garder originalité et identité, ou être laminé. C'est l'essentiel du combat, tout le reste n'est que péripétie de court terme.

Bernard SALVAT  
René GALZIN

*Toutes les demandes de renseignements concernant le CRIOBE sont à adresser au choix à l'une des adresses suivantes :*

*M. le Directeur du CRIOBE*  
Centre de Recherches Insulaires  
et Observatoire de l'Environnement  
BP 1013 MOOREA, POLYNÉSIE FRANÇAISE  
Tel : (689) 56 13 45 - Fax : (689) 56 28 15  
E-mail : criobe@tahiti.orstom.fr

*M. le Directeur du CRIOBE*  
École Pratique des Hautes Études  
URA 1453 CNRS, Université de Perpignan  
F-66860 PERPIGNAN Cedex  
Tél : (33) 68 66 20 55 - Fax : (33) 68 50 36 86  
E-mail : Pol@univ-perp.fr

# Nouvelles de la station

---

## Statut

L'École Pratique des Hautes Études (EPHE) est un grand établissement d'enseignement supérieur qui a le statut d'établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel.

Le site et les bâtiments du Centre de Recherches Insulaires et Observatoire de l'Environnement de Moorea (CRIOBE) sont propriété du Territoire de la Polynésie française. Une convention cadre et un protocole de coopération confie à l'EPHE la gestion administrative et scientifique de ce centre.

## Missions

Implantée en Polynésie française depuis 1971, l'antenne de l'EPHE a une double mission : de recherche et de formation à la recherche.

La recherche, fondamentale et finalisée, concerne les écosystèmes insulaires et plus particulièrement les récifs et lagons coralliens, en vue d'accroître les connaissances, et de participer à la gestion et à la protection du milieu naturel et de ses ressources.

La formation à la recherche concerne, non seulement les lycéens, étudiants, techniciens et cadres du Territoire, mais aussi des étudiants métropolitains qui sont formés au niveau de plusieurs DEA (Paris VI et Université française du Pacifique) et autres diplômes métropolitains.

## Personnel

### Direction

La direction du centre est assurée par Bernard Salvat, professeur à l'École Pratique des Hautes Études. Il s'occupe essentiellement des relations inter-institutionnelles locales, régionales ou métropolitaines ainsi que des relations internationales. Un directeur adjoint, René Galzin, professeur à l'EPHE, est le gestionnaire du centre.

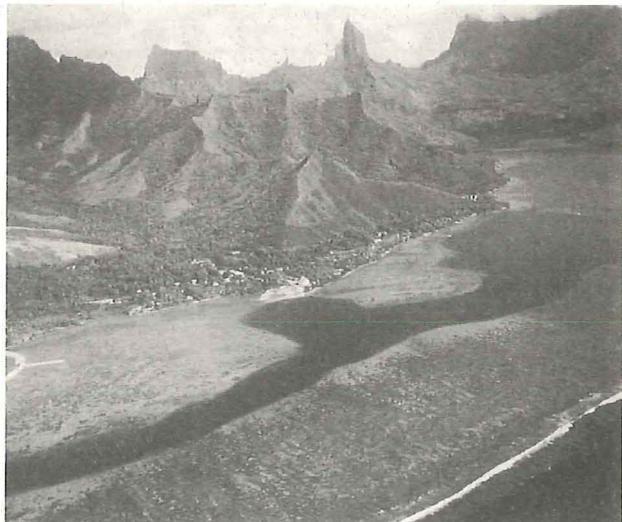
### Permanent

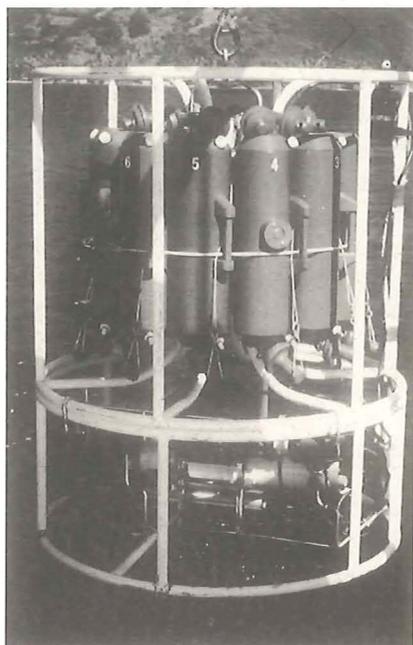
Une seule personne (ITA Éducation nationale) est affectée en permanence en Polynésie française. Cet assistant ingénieur permanent, James Algret, contrôle les dépenses, surveille et entretient les bâtiments et le matériel, et accueille les missionnaires.

### Missionnaires en 1994

En 1994 le Centre a accueilli 58 chercheurs dont 12 étrangers (3 Américains, 6 Australiens, 2 Canadiens et 1 Japonais) pour une occupation à temps plein de 2 582 jours, soit un peu plus de 7 chercheurs par an (temps plein). Sur ces 2 582 jours de mission, 1 838 jours ont été consacrés à des recherches marines et 744 jours à des recherches terrestres.

*Le lagon de Papetoai  
avec au fond la baie d'Opunohu.  
Le chenal profond sépare  
le récif-barrière du récif frangeant.  
La digue blanche sur la gauche  
est un chemin de drague  
pour l'extraction  
de sables coralliens.*





*La rosette de bouteilles hydrologiques de l'Antarctica avec sa sonde multi-paramétrique. À la descente, bouteilles ouvertes, les paramètres mesurés sont affichés en temps réel sur l'ordinateur du bord. À la remontée, les bouteilles sont fermées aux profondeurs voulues selon les profils observés.*

*Travail en plongée au fond d'un atoll de Scilly. Un aspirateur fonctionnant à l'air comprimé est utilisé pour trier le sédiment et retenir la macrofaune grâce à un filet à l'extrémité du tube.*



## Équipement

Le centre peut accueillir jusqu'à 18 chercheurs en période de surcharge, mais la charge idéale de la station est de 8 chercheurs. Le centre occupe un terrain de 5 700 m<sup>2</sup> dont 450 m<sup>2</sup> de surfaces construites. Il comprend 5 bâtiments totalisant 22 pièces qui se répartissent ainsi : 7 pièces laboratoires, 7 pièces logements et cuisine, 5 pièces réserves et communs, 1 secrétariat, 1 bibliothèque salle de collection et une salle de détente.

### Laboratoires

- Spectrophotomètres, fluorimètres, etc...
- Congélateur, réfrigérateurs, étuves, etc...
- Balances au 1/10, 1/100 et 1/10 000
- Etc...

### Bureautique informatique

- 3 micro-ordinateurs (Mac et PC)
- 3 imprimantes
- Photocopieur, fax, e-mail
- Matériel audiovisuel

### Équipements de terrain

- 1 véhicule
- 3 bateaux (un 7 m propulsé par 2 moteurs de 25 CV, deux 3,5 m propulsés par 25 CV)
- Autonomes pour la plongée bouteilles (2 compresseurs, 4 bibouteilles, 10 monobouteilles)
- Appareils photo et caméra vidéo sous-marins
- Etc...

### Bibliothèque

- Les 718 travaux de l'antenne reliés en 22 volumes
- Les 52 thèses soutenues dans le cadre de l'antenne
- Les 90 rapports réalisés à la suite d'études contractuelles
- Des proceedings de congrès
- Plus d'une centaine de livres spécialisés

- Des périodiques : *Coral Reefs, Micronesica, Atoll Research Bulletin, Veliger, Xenophora*, etc...

### Collections

Le centre abrite des collections systématiques des principaux groupes animaux et végétaux marins, des collections terrestres et des collections de roches.

Ces collections sont bien avancées pour les poissons (environ 600), les mollusques gastéropodes prosobranches (500 échantillons), les algues (100 échantillons en formol et un herbier à sec), les crustacés décapodes (150 échantillons en alcool et des mues à sec) et les madrépores (180 échantillons). Elles sont

encore très incomplètes en ce qui concerne le milieu terrestre pour lequel seule la faune d'eau douce est correctement représentée, ainsi que pour les roches.

## Améliorations en 1994

- Remise en état des toitures sous-coursives
- Peinture des trottoirs et de la salle de repos
- Confection d'une réserve supplémentaire
- Achat d'un nouveau bateau aluminium (Ephe IV) avec sa remorque et d'un 25 CV Yamaha
- Achat de trois monobouteilles 15 litres
- Achat d'une perceuse sous-marine et de deux flowmeters avec enregistreur informatique
- Changement du photocopieur et achat d'une imprimante laser



## Collaborations

### Locales

Université française du Pacifique, ORSTOM, IFREMER, Commissariat à l'Énergie Atomique (CEA), Direction des Centres d'Expérimentations Nucléaires (DIRCEN), Service de la Mer et de l'Aquaculture (SMA), Établissement pour la valorisation des Activités Aquacoles et Maritimes (EVAAM), Institut de Recherche Médicale Louis Mallardé (IRMLM), Station Polynésienne de Télédétection (SPT), Délégation à l'Environnement, Service de l'Urbanisme.

### Nationales

ORSTOM, Muséum national d'Histoire naturelle, IFREMER, CNRS, universités.

### Internationales

Deux accords scientifiques de coopération ont été signés entre le centre de Moorea et l'Université de Berkeley (USA), d'une part, et l'Université de Guam (Micronésie), d'autre part. Un troisième est en cours d'élaboration avec l'Université de Guam (USA) et l'Université des îles Ryukyu (Japon).

Par ailleurs, nous travaillons en étroite collaboration avec :

- l'Australian Institute of Marine Sciences de Townsville en Australie
- l'Australian Museum de Sydney en Australie
- l'Institut de Recherche des Caraïbes (USA).

*La baie d'Opunohu, l'une des deux grandes baies qui découpent la côte nord de l'île de Moorea. Bien que n'étant pas coralliennes à proprement parler, elles font l'objet d'études de plus en plus nombreuses en vue de comprendre leur fonctionnement et leur influence sur les lagons coralliens adjacents.*

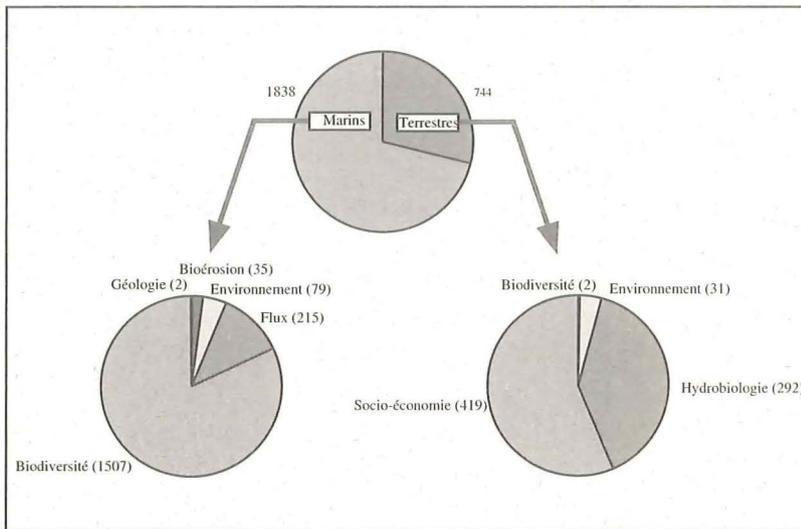
## Événements climatiques majeurs de l'année

L'année 1994 a présenté des anomalies climatiques et océanologiques. Le premier trimestre se marque par une saison des pluies quasi inexistante. Les fortes températures de l'eau provoquent, au mois d'avril, un nouveau phénomène de blanchissement du corail dont la répétition au cours des dernières années est inquiétante. Il s'y rajoute, à la même époque, des phénomènes de floraisons algales dans certains atolls.

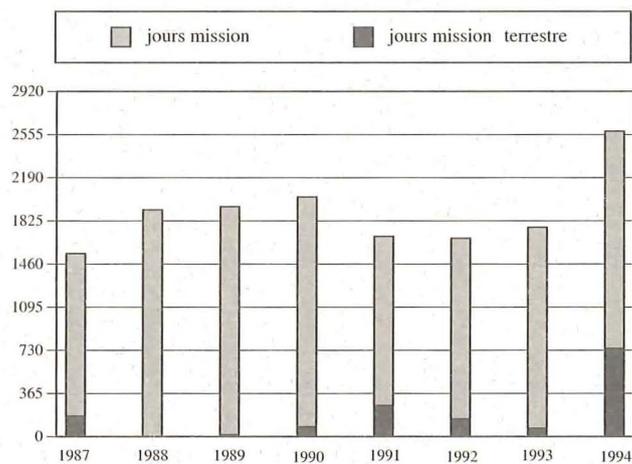
... suite page 7

## Missions de recherche en 1994

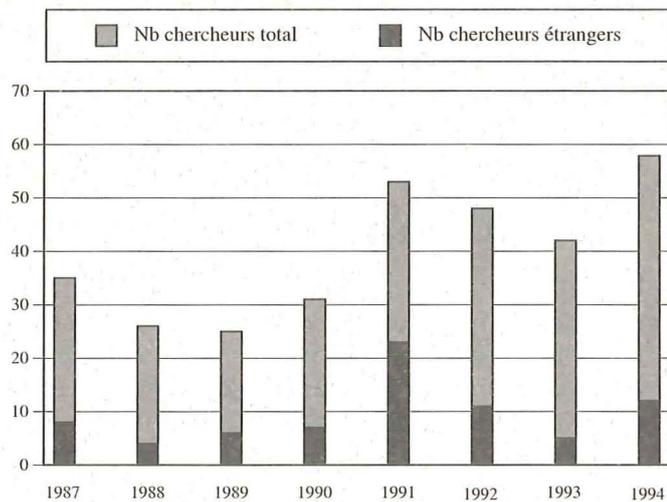
Répartition des 2 582 journées de recherche au centre en 1994



Évolution des activités de recherche de 1987 à 1994



Évolution du nombre de chercheurs missionnaires de 1987 à 1994



Certaines sont catastrophiques : à Hikueru, la pullulation des algues a entraîné la mort par anoxie d'une grande partie de la faune du lagon. Les causes de ces floraisons ne sont pas connues avec précision. Pour Hikueru, une forte houle de sud-est est suspectée d'avoir provoqué un enrichissement en sels nutritifs du lagon par remise en suspension des sédiments.

Juillet 1994 est marqué par le passage rapide d'une dépression sur le sud de la Polynésie, à une latitude anormalement basse. Cette dépression entraîne des pluies torrentielles sur l'archipel de la Société et des vents très violents de sud-est sur les Tuamotu. Elle fut suffisamment inhabituelle pour faire l'objet d'un article dans le numéro d'avril 1995 de *Metmar*, le bulletin de la météorologie nationale.

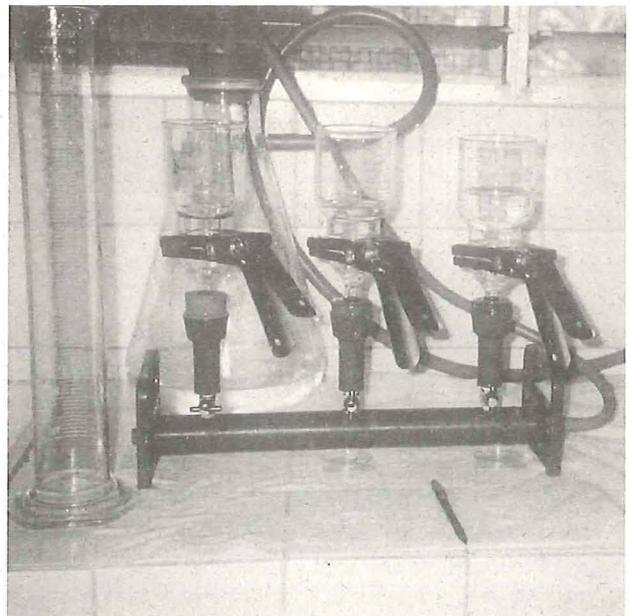
## Activités de recherche

### Exemple de programme majeur

#### Mission *Antarctica* (juillet 1994)

Le programme EMIR (Exportation de carbone sur une Marge Insulaire Récifale), programme lancé en 1994 pour une durée de 3 ans, a pour objet la quantification des pertes que subit l'écosystème corallien et, en particulier, l'exportation vers l'océan environnant, élément essentiel et, pour l'instant complètement ignoré, d'un bilan des flux de carbone et des carbonates. Le théâtre des opérations de ce programme, la pente externe du récif, est l'un des plus difficiles d'accès. Le bateau, de taille suffisante pour affronter l'océan, doit avoir un faible tirant d'eau et une bonne maniabilité pour venir sur les petits fonds. Ces qualités sont réunies dans le voilier *Antarctica* qui a assuré la première mission du programme EMIR en 1994. Le célèbre bateau du Dr Jean-Louis Étienne a délaissé les glaces polaires pour venir momentanément se mettre au service des scientifiques des mers chaudes. Sa construction robuste, son faible tirant d'eau et un équipement scientifique dont le joyau est une sonde multiparamétrique Seabird couplée à une rosette de 12 bouteilles hydrologiques, en faisaient un outil de choix. Pendant un mois, *Antarctica* a navigué sur la côte nord de Moorea et autour des atolls de Mataiva et Tikehau. Durant cette période, les prélèvements d'eau et de sédiments se sont succédés à un rythme soutenu. Ce sont plus de 200 échantillons qui ont été récoltés. Chacun fait l'objet en ce moment de multiples analyses tant biologiques que biogéochimiques selon une approche pluridisciplinaire qui fait la force du programme EMIR.

*Au cours du programme EMIR, des quantités d'eau, prélevées à différentes profondeurs, sont filtrées pour obtenir la charge en particules avant d'autres analyses, tel l'examen des filtres en microscopie électronique à balayage.*



## Liste des scientifiques et de leurs sujets de recherche (1994)

### Mehdi ADJEROUD

ADRESSE : École Pratique des Hautes Études  
Laboratoire de Biologie Marine et Malacologie  
Centre de Biologie Tropicale, Université de  
Perpignan, 66860 Perpignan Cedex  
TEL : (33) 68 66 20 55  
DATES : JAN-AOÛT  
ÎLES VISITÉES : MOOREA  
SUJET : Récolte des données biotiques et abiotiques  
dans le cadre du programme de recherche doctorale.

### Luc BONNAFOUS

ADRESSE : Laboratoire d'Écologie Marine,  
UFP, BP 6570 Faaa, Tahiti,  
Polynésie française  
TEL : (689) 41 27 49  
DATES : JAN  
ÎLES VISITÉES : TAHITI, MOOREA  
SUJET : Les sels nutritifs de surface en liaison avec  
l'imagerie satellitaire. Programme de l'*Atalante*.

### Serge ANDREFOUET

ADRESSE : SPT, IFREMER, BP 7004 Taravao,  
Tahiti, Polynésie française  
TEL : (689) 41 06 31  
DATES : AVR-MAI  
ÎLES VISITÉES : MOOREA  
SUJET : Connaissance générale des milieux coralliens  
littoraux et océaniques pour imagerie satellitaire  
SPOT.

### Roselyne BUSCAIL

ADRESSE : Laboratoire de Sédimentologie  
et Géochimie Marine - URA 715,  
52 ave de Villeneuve,  
Université de Perpignan  
66860 Perpignan  
TEL : (33) 68 66 20 93  
DATES : JUIL-AOÛT  
ÎLES VISITÉES : MOOREA, TIKEHAU,  
MATAIVA  
SUJET : Programme EMIR : transfert de carbone  
dans la colonne d'eau et à l'interface eau-sédiment ;  
diagénèse précoce dans les dépôts.

### Annie AUBANEL-SAVOIE

ADRESSE : Service de l'Urbanisme,  
BP 866, Papeete, Tahiti, Polynésie française  
TEL : (689) 42 46 50  
DATES : JAN / MAI / JUIL  
ÎLES VISITÉES : MOOREA  
SUJET : Quelle recherche en environnement dans  
le Pacifique Sud, bilan et perspectives.

### Laurence CADORET

ADRESSE : École Pratique des Hautes Études,  
Laboratoire de Biologie Marine et Malacologie,  
Centre de Biologie Tropicale,  
Université de Perpignan,  
66860 Perpignan Cedex  
TEL : (33) 68 66 20 55  
DATES : FEV-JUIL  
ÎLES VISITÉES : MOOREA  
SUJET : Mise en relation de la diversité spécifique  
des Chaetodontidae avec celle d'autres groupes  
(algues, coraux, échinodermes, mollusques,  
éponges et peuplements ichthyologiques totaux).

### David AUGUSTIN

ADRESSE : École Pratique des Hautes Études,  
Laboratoire de Biologie Marine et Malacologie,  
Centre de Biologie Tropicale, Université de  
Perpignan, 66860 Perpignan Cedex  
TEL : (33) 68 66 20 55  
DATES : AVR-MAI  
ÎLES VISITÉES : MOOREA  
SUJET : Récolte des données de l'ATPP,  
récif-barrière pour l'année 1994.

### Frédéric BESSAT

ADRESSE : École Pratique des Hautes Études,  
Laboratoire de Biologie Marine et Malacologie,  
Centre de Biologie Tropicale, Université de  
Perpignan, 66860 Perpignan Cedex  
TEL : (33) 68 66 20 55  
DATES : AVR-AOÛT  
ÎLES VISITÉES : MOOREA  
SUJET : Connaissance de la géomorphologie côtière  
de Moorea. Analyse du couvert végétal d'une île  
haute par photo interprétation : méthodes et difficultés.

### Céline CARLIER

ADRESSE : Centre de l'Environnement,  
BP 1013 Moorea, Polynésie française  
TEL : (689) 56 13 45  
DATES : MAR-JUIN  
ÎLES VISITÉES : MOOREA, TAHITI  
SUJET : Traitement des relevés photographiques et  
vidéo sur le benthos de l'embouchure de la Papenoo  
obtenus lors de l'étude d'impact "Papenoo 1994".

**Yannick CHANCERELLE**

ADRESSE : Centre de Recherches Insulaires  
et Observatoire de l'Environnement,  
BP 1013 Moorea, Polynésie française  
TEL : (689) 56 13 45  
DATES : JAN, FEV-NOV 94  
ÎLES VISITÉES : TAHITI, MOOREA, MATAIVA,  
MANGAREVA, MARUTEA SUD, NENGO NENGO,  
RAIATEA, RANGIROA, TAKAPOTO, TETIAROA  
SUJET : Récolte de données sur l'architecture récifale.  
Installation d'un réseau de surveillance corallien sur  
la Polynésie. Diverses études contractuelles.

**Claude CHAUVET**

ADRESSE : Université française du Pacifique,  
BP 4477, Nouméa, Nouvelle-Calédonie  
TEL : (687) 25 49 55  
DATES : FEV  
ÎLES VISITÉES : MOOREA, TAIARO  
SUJET : Étude du cycle des poissons à l'intérieur d'un  
lagon fermé. Étude des populations naturelles de  
*Birgus latro* (crabe de cocotier) et *Tridacna maxima*  
(bénitier).

**Thierry COURP**

ADRESSE : Laboratoire de Sédimentologie  
et Géochimie Marine - URA 715,  
52 ave de Villeneuve, Université de Perpignan,  
66860 Perpignan  
TEL : (33) 68 66 20 93  
DATES : JUIL-AOÛT  
ÎLES VISITÉES : MOOREA, MATAIVA, TIKEHAU  
SUJET : Programme PRCO : exportation de carbone  
sur une marge insulaire récifale.

**Jane CUNNINGHAM**

ADRESSE : 25 Karana Drive,  
Warrambool Victoria, Australia  
DATES : JUIL  
ÎLES VISITÉES : MOOREA, MATAIVA, TIKEHAU  
SUJET : Mission CORRALIA à bord de l'*Antarctica*.

**Bruno DELESALLE**

ADRESSE : École Pratique des Hautes Études,  
Laboratoire de Biologie Marine et Malacologie,  
Centre de Biologie Tropicale, Université de  
Perpignan, 66860 Perpignan Cedex  
TEL : (33) 68 66 20 55  
DATES : AVR / JUIN-AOÛT / SEP-OCT  
ÎLES VISITÉES : MOOREA, TAHITI, MATAIVA,  
TIKEHAU  
SUJET : Mission Papenoo : hydrologie et  
phytoplancton du lagon de Tahiti à l'embouchure de  
la Papenoo. Encadrement stage N. Niquil. Mission  
EMIR avec *Antarctica*. Radiale Opunohu :  
prélèvements phyto et zooplancton.

**Michael DOHERTY**

ADRESSE : Australian Institute of Marine  
Science, Cape Fergusson, PBM N°3, QLD 4810,  
Townsville, Australie  
TEL : (61) 77 71 56 52  
DATES : FEV-MAR  
ÎLES VISITÉES : MOOREA, BORA-BORA  
SUJET : Assistance en plongée.

**Peter DOHERTY**

ADRESSE : Australian Institute of Marine  
Science, Cape Fergusson, PBM N°3, QLD 4810,  
Townsville, Australie  
TEL : (61) 77 71 56 52  
DATES : FEV-MAR  
ÎLES VISITÉES : MOOREA, BORA-BORA,  
TAIARO  
SUJET : Mission Taiaro avec R. Galzin. Collaboration  
avec S. Planes sur Bora-Bora et V. Dufour sur Moorea.

**Vincent DUFOUR**

ADRESSE : École Pratique des Hautes Études,  
Laboratoire d'Ichtyologie Tropicale et  
Méditerranéenne, Centre de Biologie Tropicale,  
Université de Perpignan,  
66860 Perpignan Cedex  
TEL : (33) 68 66 20 55  
DATES : FEV-MAR  
ÎLES VISITÉES : MOOREA, TAIARO  
SUJET : Étude du transfert des larves de poissons  
tropicaux à l'interface entre le système océanique et  
le système récifal. Mission Taiaro : étude de la faune  
ichtyologique adulte et du recrutement ; étude du  
niveau d'isolement entre le lagon et l'extérieur (pas  
de passe ni de *hoa* fonctionnel).

**Charles EGRETAUD**

ADRESSE : SPT, IFREMER,  
BP 7004 Taravao, Tahiti, Polynésie française  
TEL : (689) 41 06 31  
DATES : AVR-MAI  
ÎLES VISITÉES : MOOREA  
SUJET : Accompagnateur plongée.

**Daphne FAUTIN**

ADRESSE : Kansas Geological Survey,  
Campus West, 1930 Constant Av.,  
University of Kansas, Lawrence, KS 66045, USA  
TEL : (1) 91 38 64 30 62  
DATES : JUIL 94  
ÎLES VISITÉES : MOOREA, TAHITI  
SUJET : Prélèvement de spécimen de l'anémone  
de mer *Heteractis magnifica*.

**René GALZIN**

ADRESSE : École Pratique des Hautes Études,  
Laboratoire d'Ichtyologie Tropicale et  
Méditerranéenne, Centre de Biologie Tropicale,  
Université de Perpignan,  
66860 Perpignan Cedex

TEL : (33) 68 66 20 55

DATES : JAN-FEV / AVR-MAI / SEP-OCT-NOV

ÎLES VISITÉES : MOOREA, TAHITI, TAIARO,  
BORA-BORA

SUJET : Mission Taiaro (V. Dufour). Étude  
contractuelle à Bora-Bora : extension du port de  
Vaitape avec le BCEOM. Encadrement L. Cadoret et  
C. Lo. Programme ATPP (5<sup>e</sup> année barrière, 4<sup>e</sup> année  
océan). Mission Papenoo. Préparation mission  
Typatoll.

**Mireille HARMELIN-VIVIEN**

ADRESSE : Centre d'Océanologie de Marseille,  
Station Marine d'Endoume,  
Université Aix-Marseille II, 13007 Marseille

TEL : (33) 91 04 16 32

DATES : OCT-NOV

ÎLES VISITÉES : MOOREA, TAHITI

SUJET : Suivi à long terme des populations de  
Chaetodontidae. Etude du rythme d'alimentation de  
quelques herbivores.

**Pierre HARRIS**

ADRESSE : ORSTOM,  
BP 529 Papeete, Tahiti, Polynésie française

TEL : (689) 43 98 87

DATES : MAI

ÎLES VISITÉES : TAHITI, MOOREA

SUJET : Le problème de l'eutrophisation en milieu  
corallien polynésien.

**Serge HEUSSNER**

ADRESSE : Laboratoire de Sédimentologie  
et Géochimie Marine - URA 715, Université de  
Perpignan, 52 ave de Villeneuve  
66860 Perpignan Cedex

TEL : (33) 68 66 20 89

DATES : JUIL

ÎLES VISITÉES : MOOREA, MATAIVA, TIKEHAU

SUJET : Programme EMIR : exportation de carbone  
d'un écosystème corallien.

**Louis HUMBERT**

ADRESSE : Institut de Géodynamique,  
Université Bordeaux III, 33405 Talence Cedex

TEL : (33) 56 80 80 72

DATES : DEC

ÎLES VISITÉES : MOOREA, TAHITI

SUJET : Stage de terrain pour les étudiants de l'UFP.

**Patricia HUTCHINGS**

ADRESSE : Australian Museum, Division  
of Invertebrate Zoology, 6-8 College Street,  
Sydney South, NSW 2000, Australie

TEL : (61) 2339 8243

DATES : NOV-DEC

ÎLES VISITÉES : MOOREA, TAHITI

SUJET : Étude à long terme des agents responsables  
des processus de bioérosion en milieu récifal.

**Catherine JARDIN**

ADRESSE : Centre de Recherches Insulaires  
et Observatoire de l'Environnement,  
BP 1013 Moorea, Polynésie française

TEL : (689) 56 13 45

DATES : JAN / AVR

ÎLES VISITÉES : MOOREA

SUJET : Étude de la restauration biologique de zones  
récifales dégradées. Mise en place et suivi d'un  
chantier expérimental.

**Ghyslaine LEGENDRE**

ADRESSE : École Pratique des Hautes Études,  
Laboratoire de Biologie Marine et Malacologie,  
Centre de Biologie Tropicale, Université de  
Perpignan, 66860 Perpignan Cedex

TEL : (33) 68 66 20 55

DATES : MAI

ÎLES VISITÉES : MOOREA

SUJET : Familiarisation avec le milieu. Rédaction  
d'un article intitulé : "Position de l'intervenant  
interculturel minoritaire dans la relation d'aide".

**Pierre LEGENDRE**

ADRESSE : École Pratique des Hautes Études,  
Laboratoire de Biologie Marine et Malacologie,  
Centre de Biologie Tropicale, Université de  
Perpignan, 66860 Perpignan Cedex

TEL : (33) 68 66 20 55

DATES : MAI

ÎLES VISITÉES : MOOREA

SUJET : Familiarisation avec le milieu. Consultations  
méthodologiques (analyse de données) auprès des  
chercheurs et étudiants en thèse.

**Jeffrey LEIS**

ADRESSE : Australian Museum, Division of Vertebrate  
Zoology, 6-8 College Street, P.O. Box A 285,  
Sydney South, NSW 2000, Australie

TEL : (61) 2 339 8111

DATES : FEV

ÎLES VISITÉES : MOOREA, TAHITI, TAIARO, RANGIROA

SUJET : Étude de la structure des communautés de  
larves de poissons dans les lagons polynésiens.

**Hélène LIONET**

ADRESSE : I.S.T.O.M. / Service de l'Économie  
rurale, BP 1007 Moorea, Polynésie française

TEL : (689) 56 13 46

DATES : JUIN-NOV

ÎLES VISITÉES : MOOREA

SUJET : Utilisation des déchets d'ananas (issus de la  
fabrication des jus) pour l'alimentation animale.

**Cédric LO**

ADRESSE : École Pratique des Hautes Études,  
Laboratoire de Biologie Marine et Malacologie,  
Centre de Biologie Tropicale, Université de  
Perpignan, 66860 Perpignan Cedex  
TEL : (33) 68 66 20 55  
DATES : MAI / SEP-DEC  
ÎLES VISITÉES : MOOREA  
SUJET : Étude des communautés de parasites  
expérimentaux *in situ* (expérience de déparasitage  
avec réintroduction dans le milieu) chez deux  
Pomacentridae (*Dascyllus aruanus* et *Stegastes  
nigricans*).

**Gilles MARCHAL**

ADRESSE : Centre de Recherches Insulaires  
et Observatoire de l'Environnement,  
BP 1013 Moorea, Polynésie française  
TEL : (689) 56 13 45  
DATES : JUIL  
ÎLES VISITÉES : MOOREA, TAHITI  
SUJET : Typologie du milieu lagonaire. Étude sur  
l'anguille.

**Gérard MARQUET**

ADRESSE : École Pratique des Hautes Études,  
Laboratoire d'Ichtyologie Tropicale et  
Méditerranéenne, Centre de Biologie Tropicale,  
Université de Perpignan,  
66860 Perpignan Cedex  
TEL : (33) 68 66 20 55  
DATES : AOÛT  
ÎLES VISITÉES : TAHITI  
SUJET : Étude contractuelle sur la rivière Papenoo.

**Nicolas MARQUET**

ADRESSE : Service de l'Urbanisme,  
BP 866, Papeete, Tahiti, Polynésie française  
TEL : (689) 42 46 50  
DATES : FEV / MAI  
ÎLES VISITÉES : TAHITI, MOOREA, HUAHINE,  
BORA BORA, RAIATEA, TAHAA  
SUJET : Variations temporelle du trait de côte des Îles  
sous le Vent durant les 50 dernières années.

**Arthur MEDEIROS**

ADRESSE : Haleakala National Park,  
P.O Box 369, Makawao, Maui, USA  
DATES : JUIN  
ÎLES VISITÉES : MOOREA, TAHITI, RAIATEA  
SUJET : Visite des sites envahis par *Miconia  
calvescens* ; étude des mécanismes d'invasion.

**Jean-Yves MEYER**

ADRESSE : Centre ORSTOM de Tahiti,  
Laboratoire d'Écologie Végétale, BP 529 Papeete,  
Tahiti, Polynésie française  
TEL : (689) 43 98 87  
DATES : JUIN  
ÎLES VISITÉES : MOOREA, TAHITI, RAIATEA  
SUJET : Programme Miconia : visite des sites  
envahis par *Miconia calvescens*.

**Richard MORANCY**

ADRESSE : École Pratique des Hautes Études,  
Laboratoire de Biologie Marine et Malacologie,  
Centre de Biologie Tropicale, Université de  
Perpignan, 66860 Perpignan Cedex  
TEL : (33) 68 66 20 55  
DATES : FEV- SEP  
ÎLES VISITÉES : MOOREA  
SUJET : Influences du bassin versant d'Opunohu sur  
les conditions environnementales et les organismes  
marins de la baie d'Opunohu.

**Yan MOREL**

ADRESSE : SPT, IFREMER,  
BP 7004 Taravao, Tahiti, Polynésie française  
TEL : (689) 41 06 31  
DATES : AVR 94  
ÎLES VISITÉES : MOOREA  
SUJET : Mesures bathymétriques du lagon de Moorea  
afin de recalculer l'imagerie satellitaire.

**Nathalie NIQUIL**

ADRESSE : École Pratique des Hautes Études,  
Laboratoire de Biologie Marine et Malacologie,  
Centre de Biologie Tropicale, Université de  
Perpignan, 66860 Perpignan Cedex  
TEL : (33) 68 66 20 55  
DATES : AVR  
ÎLES VISITÉES : TAHITI, MOOREA, MATAIVA  
SUJET : Mission préparatoire au traitement de données  
récoltées à Mataiva entre 1981 et 1985. Prise de  
contact avec le milieu corallien et les méthodes  
d'études du phytoplancton.

**Mireille PEYROT-CLAUSADE**

ADRESSE : Centre d'Océanologie de Marseille,  
Station Marine d'Endoume, 13007 Marseille  
TEL : (33) 91 04 16 00  
DATES : NOV-DEC  
ÎLES VISITÉES : MOOREA, TAHITI  
SUJET : Poursuite de l'étude des processus de  
bioérosion.

**Serge PLANES**

ADRESSE : École Pratique des Hautes Études,  
Laboratoire d'Ichtyologie Tropicale et  
Méditerranéenne, Centre de Biologie Tropicale,  
Université de Perpignan, 66860 Perpignan Cedex  
TEL : (33) 68 66 23 14 DATES : FEV-MAR  
ÎLES VISITÉES : MOOREA, TAHITI,  
BORA-BORA, TAIARO  
SUJET : Mission Taiaro et prélèvements de matériel  
pour des analyses génétiques en métropole. Étude de  
faisabilité du havre et aéroport de Vaitape (Bora-Bora).

**Gilbert POLI**

ADRESSE : École Pratique des Hautes Études,  
Centre de Biologie Tropicale, Université de  
Perpignan, 66860 Perpignan Cedex  
TEL : (33) 68 66 20 55 DATES : AVR  
ÎLES VISITÉES : TAHITI  
SUJET : Incidence sur le milieu marin de  
l'aménagement hydro-électrique de la Papenoo :  
prises de vues sous-marines.

**Joseph POUPIN**

ADRESSE : S.M.S.R.B.,  
BP 208, 91311 Montlhéry Cedex  
TEL : 16 (1) 64 92 43 92 DATES : SEP 94  
ÎLES VISITÉES : MOOREA  
SUJET : Étude sur les crustacés décapodes  
de Polynésie : bibliographie.

**Jean Claude QUERY**

ADRESSE : 17 ave de la Châtaigneraie,  
78540 Vernouillet  
TEL : (33) 30 33 33 77 DATES : AOÛT  
ÎLES VISITÉES : MOOREA, TAHITI  
SUJET : Eau douce : étude d'impact préalable  
à l'installation de centrales hydroélectriques  
sur la rivière Papeeno.

**Emmanuel RICLET**

ADRESSE : Centre de Recherches Insulaires  
et Observatoire de l'Environnement,  
BP 1013 Moorea, Polynésie française  
TEL : (689) 56 13 45 DATES : NOV-DEC  
ÎLES VISITÉES : MOOREA  
SUJET : Etude bibliographique sur le recrutement  
ichtyologique en récifs coralliens. Préparation du  
sujet de DEA

**Mark RIGBY**

ADRESSE : University of Alberta, Department of  
Biological Sciences, Edmonton T6G 2E9, Canada  
TEL : (403) 492 3308 DATES : MAI  
ÎLES VISITÉES : MOOREA, TAHITI  
SUJET : Étude de la faune parasitaire gastrointestinale  
chez *Epinephalus merra*; prélèvements de l'espèce  
sur 4 sites.

**Bernard SALVAT**

ADRESSE : École Pratique des Hautes Études,  
Laboratoire de Biologie Marine et Malacologie,  
Centre de Biologie Tropicale, Université de  
Perpignan, 66860 Perpignan Cedex  
TEL : (33) 68 66 20 55  
DATES : FEV-MAR / AVR-MAI / JUIL / NOV / DEC  
ÎLES VISITÉES : MOOREA, TAHITI  
SUJET : Programme ATPP : peuplements benthiques  
de l'écosystème corallien; phase méthodologique sur  
Moorea; prospection des récifs coralliens.

**Muriel SCHRIMM**

ADRESSE : École Pratique des Hautes Études,  
Laboratoire de Biologie Marine et Malacologie,  
Centre de Biologie Tropicale, Université de  
Perpignan, 66860 Perpignan Cedex  
TEL : (33) 68 66 20 55  
DATES : JUIL  
ÎLES VISITÉES : MOOREA, TIKEHAU, MATAIVA  
SUJET : Programme EMIR : étude des flux de matière  
en milieu récifal.

**Miri TATARATA**

ADRESSE : Délégation à l'Environnement,  
BP 4562 Papeete, Tahiti, Polynésie française  
TEL : (689) 43 24 09  
DATES : JUIL / AOÛT  
ÎLES VISITÉES : MOOREA  
SUJET : Bilan et synthèse de cinq années  
d'observations du milieu lagonaire de Tahiti.

**Tom TRNSKI**

ADRESSE : Australian Museum, Division of Vertebrate  
Zoology, 6-8 College Street, P.O. Box A 285,  
Sydney South, NSW 2000, Australie  
TEL : (61) 2 339 8111  
DATES : FEV  
ÎLES VISITÉES : MOOREA, TAHITI, TAIARO,  
RANGIROA  
SUJET : Étude de la distribution des larves  
de poissons dans le lagon de Taiaro.

**Makoto TSUCHIYA**

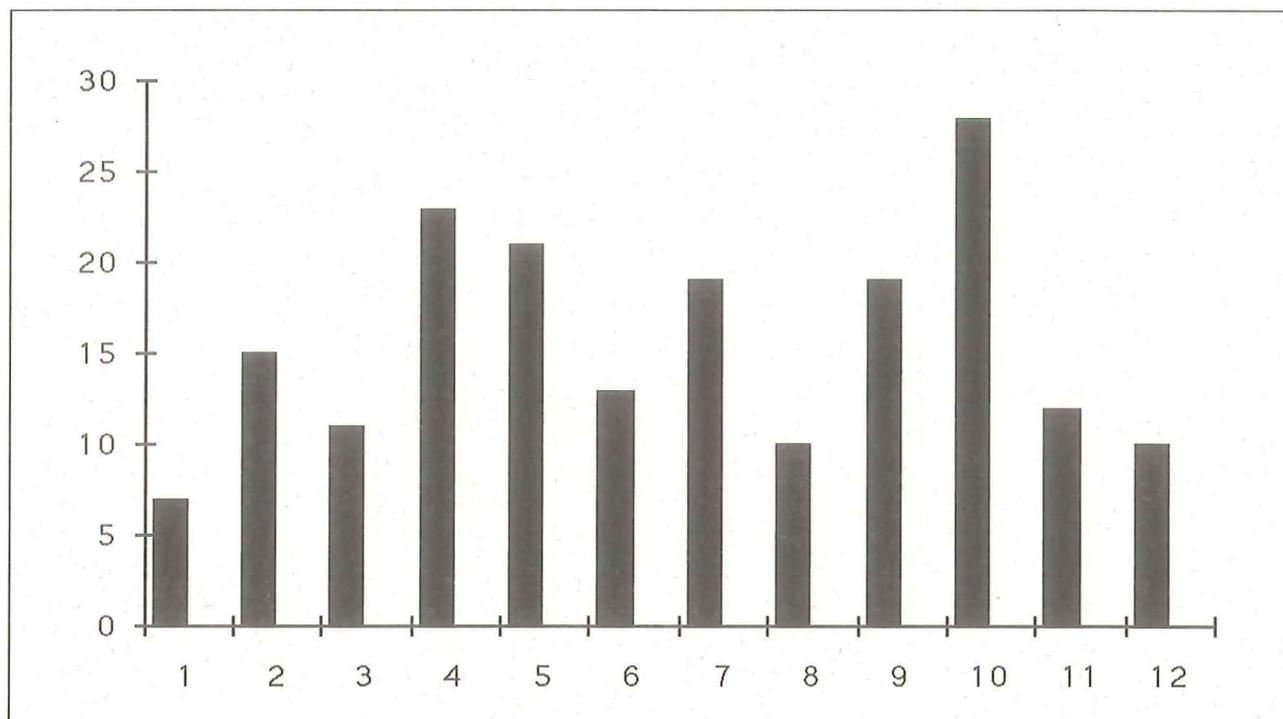
ADRESSE : University of the Ryukyus,  
Department of Biology, Nishihara  
Okinawa, 903-01 Japon  
TEL : (81) 09889-5-2221  
DATES : JUIN-JUIL  
ÎLES VISITÉES : MOOREA  
SUJET : Étude des communautés coralliennes  
et des associations animales.

# Calendrier 1994 des missionnaires au CRIOBE et localisation des recherches

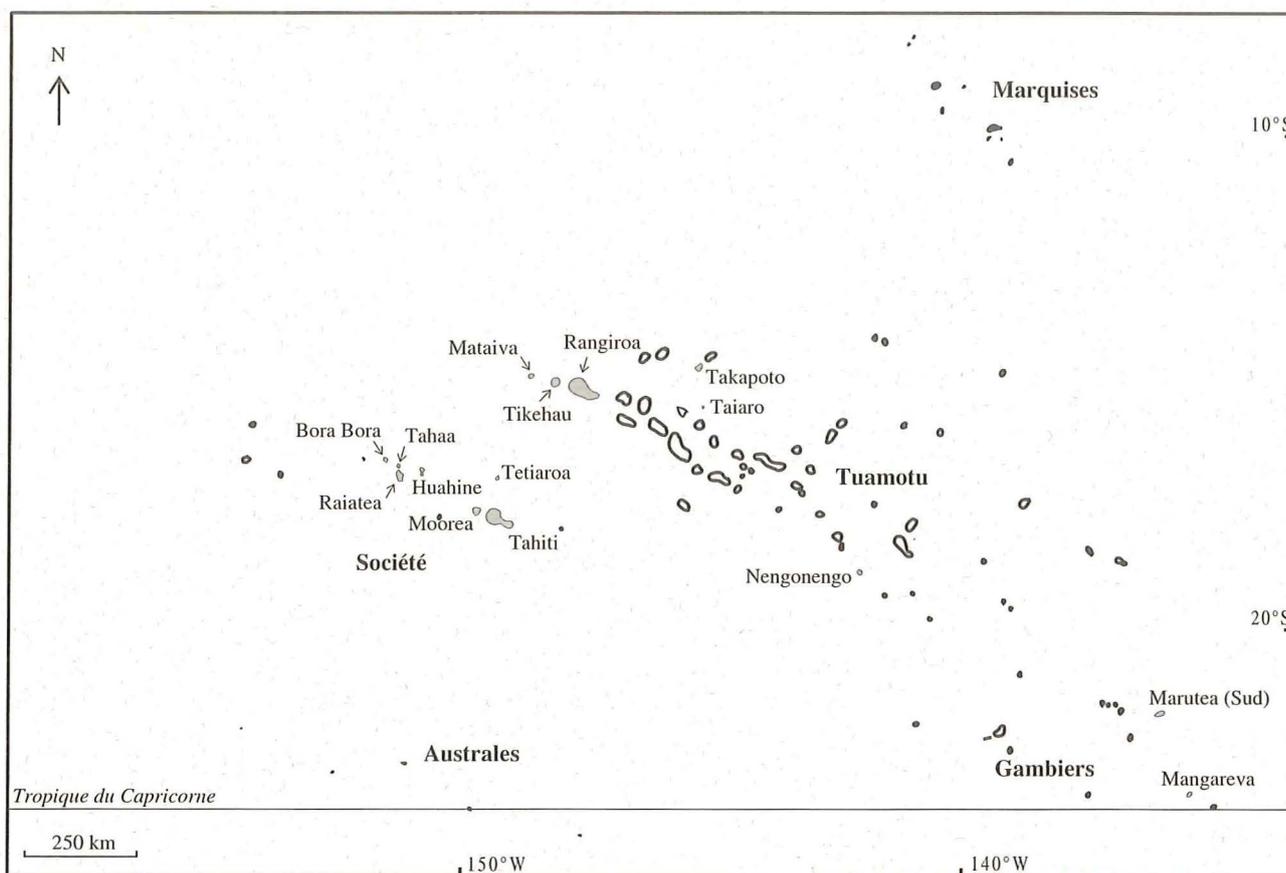
NOM	N° DOSSIER	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
ALGRET J.	Congés	2							8.....5				
ADJEROUD M.	9401	22.....						29					
ANDREFOUET	9465				27	12.13							
AUGUSTIN D.	9402				17.....	28							
ASOH K.	9440												
BESSAT F.	9444				19.....				6				
BONNAFOUS L.	9464	1...3											
BOURGAULT E.	9448				27.30								
BUSCAIL R.	9403							2.....31					
CADORET L.	9404		7.....					27					
CARLIER C.	9406				27.....			13					
CHANCERELLE	9407	5...10	6.....									15	
CHAUVET C.	9443		6.....26										
COURP T.	9408							2.....30					
CUNNINGHAM	9450							2.....30					
DELESALLE B.	9409/10/60				2.....	1	25.....	7	14.....	23			
DENIS L.	9462						17..23						
DONNOT M.	9463						17..23						
DOHERTY M.	9442		21.....	12									
DOHERTY P.	9441		7.....	12									
DUFOUR V.	9412		6.....	12									
EGRETAUD C.	9459				25.....	6							
FAUTIN D.	9405							24...28					
GALZIN R.	9415/16/17/57	29.....	26		9.....	21			16.....	4	21.....	12	
GOYOT A.	9451				27.30								
HARMELIN M.	9458										28.....	19	
HARRIS P.	9466					12.13							
HEUSSNER S.	9418							2.....30					
HUMBERT L.	9413												4.5
HUTCHINGS P.	9449											18.....	6
JARDIN K.	9420	10...15			27.30								
LEGENDRE G.	9419					1.....	21						
LEGENDRE P.	9421					1.....	21						
LEIS J.	9439		6.....	26									
LIONET H.	9452							19.....				7	
LO C.	9422					14...29				15.....			31
MANENC T.	9453				27.30								
MARCHAL G.	9445							1.....	30				
MARET G.	9454				27.30								
MARQUET G.	9423								1.....	30			
MARQUET N.	9424		7.....	28		14.15							
MEYER J.H.	9467						13.14						
MEDIROS A.	9438						13.14						
MORANCY R.	9426		7.....							25			
MOREL Y.	9455				27.30								
NIQUIL N.	9427				2.....	24							
PEYROT M.	9414											26.....	11
PLANES S.	9428		6.....	14									
POLI C.	9469				9.....	23							
POLI G.	9429				9.....	23							
POLI V.	9470				9.....	23							
POUPIN J.	9436									19...23			
QUERY J.C.	9430							1.....	30				
RICLET E.	9437											16.....	31
RICLET P.	9471											16.....	31
RICLET R.	9472											16.....	31
RIGBY M.	9446					14.....	29						
SALVAT B.	9431/32/33/47		5.....	6	2.....	16	15...30				5...18	28.....	18
SAVOIE A.	9434	12.14	21.22			14	20.21						
SAVOIE R.	9411					9.....	15						
SCHRIMM M.	9425							2.....	31				
TATARATA M.	9456							11.....	20				
TRNSKI T.	9461		6.....	26									
TSUCHIYA	9435						7.....	3					

Stage Second (4+4+1)											17.19		
DEA UFP									22.....	5			4.5
PAPENOO					11.....	23							

Nombre de chercheurs présents chaque mois au CRIOBE de Moorea en 1994



Îles objet de recherche des missionnaires du CRIOBE en 1994



## Publications scientifiques (1993-1994)

La liste complète des publications (1971-1993) a été diffusée dans OFAI N°10 qui est sorti en décembre 1994. Vous pouvez obtenir une copie de cette liste en écrivant directement à René GALZIN, EPHE-URA 1453 CNRS, Université de Perpignan, 66860 Perpignan Cedex.

La liste ci-dessous ne concerne que les publications répertoriées en 1993 et 1994.

- ADJEROUD, M.**, 1993. Spatial variability of macrobenthic communities along a land-ocean gradient. Int. Soc. Reef Stud. First Eur. Reg. Meet., Vienna, : 1.
- ADJEROUD, M.; CHANCERELLE, Y.; SALVAT, B.**, 1994. A new bleaching event in French Polynésie during early 1994. Int. Soc. Reef Stud., Luxembourg, : 27.
- ARIAS-GONZALEZ, J. E.**, 1993. A model of trophic energy flow of a fringing reef ecosystem of the Tiahura sector "Moorea island, French Polynesia". Int. Soc. reef. Stud. First eur. Reg. Meet., Vienna, : 3.
- ARIAS-GONZALEZ, J. E.**, 1993. Trophic functioning of a barrier reef ecosystem (Moorea island, French Polynesia). 28<sup>th</sup> Eur. Mar. Biol. Symp., Hersonissos, : 29.
- ARIAS-GONZALEZ, J. E.; GALZIN, R.; TORRES, F.**, 1993. Growth and mortality of *Ctenochaetus striatus*, *Stegastes nigricans* and *Sargocentron microstoma* in Tiahura reef, Moorea island, French Polynesia. Naga Iclarm Quarterly, 16(4) : 32-35.
- ARIAS-GONZALEZ, J. E.; GALZIN, R.; NIELSON, J.; MAHON, R.; AIKEN, K.**, 1994. Reference area as a factor affecting potential yield estimates of coral reef fishes. Naga Iclarm Quarterly, 17(4) : 37-40.
- AUBANEL, A.**, 1993. Procédures et pratiques des concessions maritimes à charge de remblai à Moorea : motivations et conséquences économiques et écologiques. Actes Trois. Jour. Rech. Poly. Fra., Papeete, : 41-47.
- BLANC, C. P.; ANDRE, J.; INEICH, I.; POINTIER J.P.; MARQUET, G.**, 1993. La faune terrestre: reptiles et mollusques. In : Atlas de la Polynésie française, pl. 56.
- BOURROUILH-LE JAN, F. G.**, 1994. Les récifs coralliens : indicateurs de l'environnement et des paléoenvironnements. In : Espaces Tropicaux, Presses Universitaires de Bordeaux, : 275-297.
- BOURROUILH-LE JAN, F. G.**, 1994. New data for a mid-holocene sea-level highstand in north-wets Tuamotu (French Polynesia). Third Field Meet., Climates of the Past, Denpasar, : 10.
- CAILLART, B.; HARMELIN-VIVIEN, M.; GALZIN, R.; MORIZE, E.**, 1994. Reef fishes communities and fishery yields of Tikehau atoll (Tuamotu archipelago, French Polynesia). Atoll Res. Bul., 415 : 1-38.
- CAMOIN, G. F.; MONTAGGIONI, L.**, 1994. High energy coralgal-stromatolite frameworks from holocene reefs (Tahiti, French Polynesia). Sedimentology, 41 : 655-676.
- CHANCERELLE, Y.**, 1993. Écologie des paysages coralliens récifaux. Trois. Jour. Rech. Poly. Fra., Papeete, : 21.
- DELESALLE, B.; PICHON, M.; FRANKIGNOULLE, M.; GATTUSO, J. P.**, 1993. Effects of a cyclone on coral reef phytoplankton biomass, primary production and composition (Moorea island, French Polynesia). J. Plank. Res., 15(12) : 1413-1423.
- DELESALLE, B.; RENON, J. P.**, 1993. Production primaire et secondaire des lagons. In : Atlas de la Polynésie française, pl. 45-46.
- DUFOUR, V.**, 1993. Small scale variations of activity rythms among fishes, a case study. Coll. Int. Mais. Env. Montpellier, Okeanos 93, : 38.
- DUFOUR, V.**, 1994. Consequences of recruitment patterns in coral reef fishes. VII S.E.I. Cong., Oviedo, 1 : 20.
- DUFOUR, V.**, 1994. Colonization of fish larvae in lagoons of Rangiroa (Tuamotu archipelago) and Moorea (Society archipelago). Atoll Res. Bul., 416 : 1-12.
- DUFOUR, V.**, 1994. Les formations en environnement : les anciens cursus face aux nouvelles filières. J. 1994 Prog. Env. CNRS, 1 : 87-88.
- DUFOUR, V.; GALZIN, R.**, 1993. Colonization patterns of reef fish larvae to the lagoon at Moorea island, French Polynesia. Mar. Ecol. Prog. Ser., 102 : 143-152.
- FAGERSTROM, J. A.**, 1994. The history of Devonian-carboniferous reef communities : extinctions, effects, recovery. Facies, 30 : 177-192.

- FRANKIGNOULLE, M.; CANON, C.;**  
**GATTUSO, J. P.,** 1994. Marine calcification as a source of carbone dioxide: positive feedback of increasing atmospheric CO<sub>2</sub>. *Limnol. Ocean.*, 39(2) : 458-462.
- FRANKIGNOULLE, M.; GATTUSO, J. P.,** 1993. Air-sea CO<sub>2</sub> exchange in coastal ecosystems. In : Interactions of C, N, P and S biogeochemical cycles and global change, NATO ASI Ser. Eds Wollast, Mackenzie, Chou, Springer Verlag, Berlin, 1 : 233-248.
- GALZIN, R.,** 1993. Recrutement ichthyologique en zones coralliennes insulaires. *Trois. Jour. Rech. Poly. Fra., Papeete*, : 11.
- GALZIN, R.,** 1994. L'habitat des poissons dans les récifs coralliens. *Symp. Int. Rel. Poiss. Hab., Lyon*, : 20.
- GALZIN, R.,** 1994. The status of coral reef resource systems and current research needs in French Polynesia. *ICLARM Conf. Proc.*, 44 : 33-35.
- GALZIN, R.,** 1994. Variation in diversity and life cycle of coral reef fishes among French Polynesian atolls. *Int. Soc. Reef Stud. Townsville*, : 23.
- GALZIN, R.; HARMELIN-VIVIEN, M.,** 1993. Les peuplements de poissons des récifs et des lagons. In : Atlas de la Polynésie française. ORSTOM ed., pl. 52.
- GALZIN, R.; HARMELIN-VIVIEN, M.;**  
**VIGLIOLA, L.,** 1993. Role of the heteroconger fishes in ocean reef transfers. *Int. Soc. Reef Stud. First Eur. Reg. Meet., Vienna*, : 24.
- GALZIN, R.; MARFIN, J. P.; SALVAT, B.,** 1993. Long term coral reef monitoring program : heterogeneity of the Tiahura barrier reef (Moorea, French Polynesia). *Galaxea*, 11 : 73-91.
- GALZIN, R.; PLANES, S.; DUFOUR, V.;**  
**SALVAT, B.,** 1994. Variation in diversity of coral reef fish between French Polynesian atolls. *Coral Reefs*, 13 : 175-180.
- GATTUSO, J. P.,** 1993. Le cycle du carbone dans l'écosystème corallien. *Jour. Prog. Environ., Lyon*, : 36.
- GATTUSO, J. P.; PICHON, M.; DELESALLE, B.;**  
**FRANKIGNOULLE, M.,** 1993. Community metabolism and air-sea CO<sub>2</sub> fluxes in a coral reef ecosystem (Moorea, French Polynesia). *Mar. Ecol. Prog. Ser.*, 96 : 259-267.
- GATTUSO, J. P.; PICHON, M.; DELESALLE, B.;**  
**FRANKIGNOULLE, M.,** 1993. Community metabolism and air-sea CO<sub>2</sub> fluxes in a coral reef ecosystem. *Réun. CIBIMAR*.
- GATTUSO, J. P.; PICHON, M.; DELESALLE, B.;**  
**FRANKIGNOULLE, M.,** 1993. Primary production, calcification and air-sea CO<sub>2</sub> fluxes in a coral reef ecosystem : organism, ecosystem and global scales. *Work. Fren. Aust. Coop. Mar. Sci., Arcachon*, : 5.
- GATTUSO, J. P.; YELLOWLEES, D.; LESSER, M.,** 1993. Depth- and light-dependant variation of carbon partitioning and utilization in the zooxanthellate scleractinian coral *Stylophora pistillata*. *Mar. Ecol. Prog. Ser.*, 92 : 267-276.
- GUILLAUME, C. P.; INEICH, I.,** 1994. Allozyme evidence for specific status of the two French Polynesian skink species in the genus *Emoia* (Reptilia : Lacertilia). *Copeia*, 4 : 1042-1047.
- INEICH, I.,** 1993. Le complexe unisexué-bisexué *Lepidodactylus lugubris* (Duméril & Bilbron, 1836). Composition et distribution. *Coll. Soc. Biogéogr., Paris*, : 3.
- INEICH, I.; OTA, H.,** 1993. Morphological variation and distribution of the unisexual-bisexual complex of the gecko, *Lepidodactylus lugubris*, in French Polynesia and Eastern island. *Bull. Coll. Sci. Univ. Ryukyu*, 56 : 113-120.
- JARDIN, C.,** 1993. Restauration biologique dans une zone lagonaire dégradée en Polynésie française. *Trois. Jour. Rech. Poly. Fra., Papeete*, : 14.
- LE CAMPION-ALSUMARD, T.; ROMANO, J. C.;**  
**PEYROT-CLAUSADE, M.; LE CAMPION, J.;**  
**PAUL, R.,** 1993. Influence of some coral reef communities on the calcium carbonate budget of Tiahura reef (Moorea, French Polynesia). *Mar. Biol.*, 115 : 685-693.
- MARQUET, G.,** 1993. Étude biogéographique de la faune d'eau douce de Polynésie française. *Biogeographica*, 69(4) : 157-170.
- MAZEAS, F.; SALVAT, B.,** 1993. Geomorphology and communities of the deep coral reef outer slope on Moorea, French Polynesia. *Int. Soc. Reef Stud. First Eur. Reg. Meet., Vienna* : 41.
- MONTAGGIONI, L. F.; CAMOIN, G. F.,** 1993. Stromatolites associated with coralgall communities in holocene high-energy reefs. *Geology*, 21 : 149-152.
- MONTGOMERY, W. L.; GALZIN, R.,** 1993. Seasonality in gonads, fat deposits and condition of tropical surgeonfishes (Teleostei : Acanthuridae). *Mar. Biol.*, 115 : 529-536.
- MULLER, H. G.,** 1993. Paranthurid isopods from French Polynesian coral reefs, including descriptions of six new species (Crustacea : Peracarida). *Cah. Biol. Mar.*, 34 : 289-341.

- MULLER, H. G., 1994. Ein ungewöhnlicher Fall von Korallenzerstörung. *Datz, Aquar. Terr.*, 2 : 112-113.
- MULLER, H. G.; SALVAT, B., 1993. *Cirolanidae* (Isopoda) from French polynesian coral reefs : description of three new species. *Crustaceana*, 64(2) : 197-220.
- OGDEN, J.; DONE, T.; SALVAT, B., 1993. Ecosystem function and biodiversity on coral reefs : report of a workshop. *Int. Soc. Reef Stud. First Eur. Reg. Meet., Vienna*, : 45.
- OGDEN, J.; DONE, T.; SALVAT, B.; WIEBE, B., 1994. Ecosystem function and biological diversity on coral reefs. *Mar. Biodiv. Causes Cons. Symp. Univ. York, Aug. 1994* : abst.
- PARI, N.; PEYROT-CLAUSADE, M.; LE CAMPION-ALSUMARD, T.; HUTCHINGS, P.; PAYRI, C. E., 1993. Environmental factors impacting on reef bioerosion (French Polynesia) : a two years experimental model. *Int. Soc. Reef Stud. First Eur. Reg. Meet., Vienna*, : 87.
- PAYRI, C. E.; DENIZOT, M., 1993. Les peuplements d'algues. In : *Atlas de la Polynésie française*, Pl 49.
- PLANES, S., 1993. Evidence of differentiated stocks of *Acanthurus triostegus* (Pisces, Acanthuridae) in French Polynesia, using electrophoretic data. *Fish. Res.*, 16 : 287-299.
- PLANES, S., 1993. Genetic differentiation in relation to restricted larval dispersal of the convict surgeonfish *Acanthurus triostegus* in French Polynesia. *Mar. Ecol. Prog. Ser.*, 98 : 237-246.
- PLANES, S., 1993. Les échelles spatiales de dispersion des larves de poissons récifaux en Polynésie française, intérêt d'une étude en génétique des populations. *Bull. Inf. P.N.D.R.*, 19/20 : 4-19.
- PLANES, S., 1993. Recrutement ichtyologique en milieu récifal. *Actes Trois. Jour. Rech. Poly. Fra., Papeete*, : 94-106.
- PLANES, S., 1994. Mise en évidence d'une zone hybride restreinte entre deux morphes chromatiques chez un poisson de récif corallien *Acanthochromis polyacanthus*. 98<sup>e</sup> Jour. Soc. Zool. Fra., Nancy, juil. 1994 : 37.
- PLANES, S.; BONHOMME, F.; GALZIN, R., 1993. Genetic structure of *Dascyllus aruanus* populations in French Polynesia. *Mar. Biol.*, 117 : 665-674.
- PLANES, S.; BORSA, P.; GALZIN, R.; BONHOMME, F., 1994. Geographic structure and gene flow in the Manini (Convict surgeonfish, *Acanthurus triostegus*) in the south-central Pacific. In : *Genetics and Evolution of aquatic organisms*. A.R. Beaumont ed. Chapman & Hall : 113-122.
- PLANES, S.; CHAUVET, C.; BALDWIN, J.; BONVALLOT, J.; FONTAINE-VERNAUDON, Y.; GABRIE, C.; HOLTHUS, P.; PAYRI, C. E.; GALZIN, R., 1993. Impact of tourism-related fishing on *Tridacna maxima* (Molluscan, Bivalvia) stocks in Bora-Bora lagoon (French Polynesia). *Atoll Res. Bul.*, 385 : 1-7.
- PLANES, S.; LEFEVRE, A.; LEGENDRE, P.; GALZIN, R., 1993. Spatio-temporal variability in fish recruitment on a coral reef (Moorea, French Polynesia). *Coral Reefs*, 12(2) : 105-113.
- SALVAT, B., 1993. Coral reefs, science and politics: links and criteria for decisions since two centuries. A French case history. *Fifth Int. Cong. Hist. Ocean., La Jolla*, : 29.
- SALVAT, B., 1993. Les peuplements de mollusques. In: *Atlas de la Polynésie française*, pl. 49.
- SALVAT, B.; CECCALDI, H. J., 1994. Restauration des récifs naturels et récifs artificiels en milieux tempérés et tropicaux. *Recréer la Nature, Marais d'orx*, : 45-46.
- SALVAT, B.; FAURE, G.; GALZIN, R.; PAYRI, C. E., 1993. La biogéographie récifale et lagonaire. In : *Atlas de la Polynésie française*, ORSTOM ed, pl. 53.
- SALVAT, B.; SALVAT, F.; THIBAUT, J. C., 1993. Les oiseaux de Nukutipipi (archipel des Tuamotu, Polynésie). *J. Soc. Océan.*, 97(2) : 183-186.
- THIBAUT, J. C., 1993. Les oiseaux. L'avancement des connaissances naturalistes. In : *Atlas de la Polynésie française*, pl. 57.
- VENEC-PEYRE, M. T., 1993. Mise en évidence d'un mode de vie endolithe chez les foraminifères *Gypsina globulus* (R.) et *Cribrorbaggina reniformis* (H.-A. & E.), dans les récifs de Polynésie. Révision taxonomique de *G. globulus*. *Rev. Micropal.*, 36(1) : 67-75.
- VOLOBOUEV, V.; PASTEUR, G.; INEICH, I.; DUTRILLAUX, B., 1993. Chromosomal evidence for a hybrid origin of diploid parthenogenetic females from the unisexual-bisexual *Lepidodactylus lugubris* complex (Reptilia, Gekkonidae). *Cytogent. Cell Genet.*, 63 : 194-199.
- WOLANSKI, E.; DELESALLE, B.; DUFOUR, V.; AUBANEL, A., 1993. Modeling the fate of pollutants in the Tiahura lagoon, Moorea, French Polynesia. *Proc. Elev. Austr. Conf. Coast. Ocean Eng., Townsville*, 2 : 583-587.

## Publication la plus "cotée" au citation index

Le citation index mesure la fréquence de citation d'un périodique dans une liste de 4 500 périodiques analysés.

Vol. 102: 143-152, 1993

MARINE ECOLOGY PROGRESS SERIES  
Mar. Ecol. Prog. Ser.

Published December 9

# Colonization patterns of reef fish larvae to the lagoon at Moorea Island, French Polynesia

Vincent Dufour, René Galzin

Laboratoire d'Ichtyoécologie Tropicale et Méditerranéenne, Ecole pratique des Hautes Etudes, URA CNRS 1453, Université de Perpignan, F-66860 Perpignan Cedex, France

and  
Antenne EPHE, Centre de l'Environnement, BP 1013 Moorea, French Polynesia

**ABSTRACT:** Colonization of the lagoon at Moorea Island, French Polynesia, by fish larvae was studied with a net fixed on the outer reef crest in order to observe diel and lunar cycles. Fish larvae entered the lagoon at dusk and at night, mainly during moonless periods. Colonization was closely related to decreasing light intensity; it was 4 times greater during new moon than during full moon. Other environmental factors such as hydrodynamic features of the water mass above and in front of the reef crest may have also influenced this colonization. More than 97% of the larvae that colonized the lagoon were postflexion or later stage larvae and were probably competent to settle in the lagoon. Gobiidae were the most numerous with 60.5% of the catches. Scaridae and Labridae were the second and the third most important families with 10.3 and 6.2% of the catches respectively.

**KEY WORDS:** Recruitment · Reef fish larvae · Temporal cycles

## INTRODUCTION

Like most marine fishes, coral reef fishes have a larval pelagic phase which ends with settlement onto the reef. The success of this transition between 2 very different environments determines the fishes' settlement levels. Research on coral reef fishes has recently focused on the settlement period as this is important for the dynamics of the reef fish populations (Victor 1983, Richards & Lindeman 1987, Doherty & Williams 1988, Jones 1990, Robertson 1992). A number of different methods have been used to better understand both the pelagic and the benthic life of reef fishes. Some of these studies have been conducted on young fishes, just after their settlement onto the reef. Recruitment patterns at different time and space scales have been estimated using *in situ* censuses on newly settled fishes (Williams 1983, Eckert 1984, Sale et al. 1984). Light trapping has also been used recently to catch larvae on or near reefs (Doherty 1987, Milicich 1988), but this technique relies upon an active process at night (positive phototropism) which can vary between species and developmental stages (Thorrold 1992).

Daily otolith increments give valuable information on the duration of the pelagic life (reviewed by Victor 1991) but this is an indirect method for studying the timing of settlement. Data collected with plankton tows have also enhanced knowledge of larval distribution in the water column surrounding reefs (Victor 1984, Williams 1986, Kingsford & Choat 1989, Kobayashi 1989, Leis et al. 1991). These results have given a good description of the horizontal and vertical distributions of fish larvae around reefs (Leis 1986, Leis 1991a, Boehlert et al. 1992), but have been hindered by problems of avoidance by larger larvae and difficulty in identifying smaller larvae.

The above methods have provided much information on the distribution and abundance of fish larvae but most of them fail to take into account the short period from the end of the pelagic phase to the beginning of the reef-associated phase. There is still a gap in data on recruitment obtained by these methods because they do not cover this period. Some papers have previously pointed out that the mechanisms of larval transport between the ocean and the reef are unknown (McFarland & Odgen 1985, Sweatman 1985, Richards

## DEA-thèses (1993-1994)

*La liste complète des thèses et autres diplômes (1971-1993) a été diffusée dans OFAI N°10 qui est sorti en décembre 1994. Vous pouvez obtenir une copie de cette liste en écrivant directement à René GALZIN, EPHE-URA 1453 CNRS, Université de Perpignan, 66860 Perpignan Cedex.*

*La liste ci-dessous ne concerne que les manuscrits répertoriés en 1993 et 1994.*

- ARIAS-GONZALEZ, J. E.**, 1993. Fonctionnement trophique d'un écosystème récifal : secteur de Tiahura, île de Moorea, Polynésie française. Thèse de doctorat, École Pratique des Hautes Études, le 15 décembre 1993, 358 p.
- AUBANEL, A.**, 1993. Valeurs socio-économiques du milieu corallien récifal et de ses ressources. Application à une île océanique du Pacifique sud : Moorea, archipel de la Société. Thèse de doctorat, Université de Bordeaux III, le 28 juin 1993, 320 p.
- AUGUSTIN, D.**, 1994. Variabilité temporelle de peuplements récifaux de l'île de Moorea (Polynésie française). DEA Océanologie Biologique, Université Pierre et Marie Curie, Paris, le 29 août 1994, 34 p.
- CADORET, L.**, 1994. Répartition spatiale de la diversité biologique des Chaetodontidae autour de l'île de Moorea (Polynésie française) en relation avec le benthos. DEA Connaissance et Gestion des Milieux Coralliens Littoraux et Océaniques, Université du Pacifique, le 2 juillet 1994, 41 p.
- CHABANET, P.**, 1994. Étude des relations entre les peuplements benthiques et les peuplements ichtyologiques sur le complexe récifal de Saint-Gilles/La Saline, île de la Réunion. Thèse de doctorat, Université d'Aix-Marseille III, le 6-4 avril 1994, 263 p.
- GUILLO, O.**, 1993. Caractérisation géomorphologique et bionomique des fonds côtiers, entre 0 et -1 mètre, du cap Béar au cap Peyrefite, dans la région de Banyuls-sur-mer. Mémoire de maîtrise Biologie des Organismes et des Populations, juin 1993, 20 p.
- JARDIN, C.**, 1994. Biologie de la reproduction de quelques coraux Scléactiniaires en Polynésie française : application à la restauration d'un site lagonaire dégradé. Thèse de doctorat, Université française du Pacifique, le 9 novembre 1994, 146 p.
- LICARI, M. L.**, 1993. Ichtyofaune de la côte rocheuse des Pyrénées-Orientales (N-O de la mer Méditerranée). Étude du recrutement et des populations adultes installées. DEA Chimie de l'Environnement et Santé, option mer et environnement, le 28 septembre 1993, 23 p.
- MARQUET, N.**, 1994. La ligne de rivage des Îles sous le Vent (archipel de la Société, Polynésie française) Catégorisation et quantification, taux d'anthropisation. DEA Connaissance et Gestion des Milieux Coralliens Littoraux et Océaniques, Université française du Pacifique, le 2 juillet 1994, 34 p.
- MAZEAS, F.**, 1993. Étude préliminaire de la plaine sableuse des pentes externes récifales de Moorea. Géomorphologie et peuplement macrobenthique épigé. DEA Connaissance et Gestion des Milieux Coralliens Littoraux et Océaniques. 1<sup>er</sup> juillet 1993, 35 p.
- MORANCY, R.**, 1994. Influences du bassin versant d'Opunohu sur les conditions environnementales et les peuplements marins de la baie d'Opunohu, Moorea. DEA Connaissance et Gestion des Milieux Coralliens Océaniques et Littoraux, Université française du Pacifique, le 2 juillet 1994, 40 p.
- NIQUIL, N.**, 1994. Structures spatiales du phytoplancton dans un lagon corallien et influences environnementales (hydrologie, météorologie) sur sa répartition. DEA Analyse et Modélisation des Systèmes Biologiques, Université Claude-Bernard, Lyon I, le 29 août 1994.
- TETARIA L.**, 1993. Exemples d'application de la télédétection à l'étude d'un écosystème corallien d'île haute de Polynésie française (Moorea). DEA Connaissance et Gestion des Milieux Coralliens Littoraux et Océaniques, le 1<sup>er</sup> juillet 1993, 54 p.
- UNTZ, J. L.**, 1993. Requins et plongeurs en Polynésie française. Diplôme EPHE 3<sup>e</sup> section, Paris, le 15 décembre 1993, 115 p.
- VIGLIOLA, L.**, 1993. Étude des peuplements ichtyologiques benthiques de la plaine sableuse de la pente externe de Tiahura (île de Moorea, Polynésie française). Diplôme d'ingénieur ISIM, 3<sup>e</sup> année, le 22 juin 1993, 72 p.

## Rapports à diffusion restreinte

*La liste complète des rapports à diffusion restreinte (1971-1993) a été diffusée dans OFAI N°10 qui est sorti en décembre 1994. Vous pouvez obtenir une copie de cette liste en écrivant directement à René GALZIN, EPHE-URA 1453 CNRS, Université de Perpignan, 66860 Perpignan Cedex.*

*La liste ci-dessous ne concerne que les rapports répertoriés en 1993 et 1994.*

**RA 48- MOLLUSQUES TAKAPOTO 1993**

RICHARD, G.; DUVAL, H., 1993. Mollusques de l'atoll de Takapoto. Suivi quantitatif du peuplement lagonaire. Inventaire malacologique du platier récifal. Bilan en 1993 et interprétations, 134 p.

**RA 49- PAPENOO RIVULAIRE 1993**

MARQUET, G.; GUERY, J.C., 1993. Environnement rivulaire de la Papenoo (Tahiti) en 1993, 79 p.

**RA 50- PAPENOO 1993**

CHANCERELLE, Y.; DELESALLE, B., 1993. Environnement marin côtier de la Papenoo (Tahiti) en 1993, 153 p.

**RL51.- TOXICITE MILIEU MARIN, 1994**

LICARI, M.L.; CANOVAS, S., 1994. Tests de toxicité létaux et sublétaux en milieu marin. État des connaissances opérationnelles, 128 p.

**RA 52- BORA-BORA, 1994**

PLANES, S.; GALZIN, R.; CHANCERELLE, Y.; DOHERTY, P., 1994. Étude de faisabilité du havre et aérogare de Vaitape, Bora-Bora, Polynésie française, 36 p.

**RA 53- BUNGALOWS SUR PILOTIS, 1994**

CETE Méd; CHANCERELLE, Y., 1994. Impact sur l'environnement des projets hôteliers avec bungalows sur pilotis en zone littorale et récifale en Polynésie française, 114 p.

**RA 54 - ZONE PORTUAIRE DE PAPEETE, 1994**

ADJEROUD, M.; CADORET, L., 1994. Zone portuaire de Papeete. Peuplements benthiques et ichtyologiques. Situation en 1994. Proposition de suivi écologique, 48 p.

**RL 55- RECIFAL VICTORIA, ILE MAURICE, 1994**

PORCHER, M.; SALVAT, B.; ADJEROUD, M.; LETOURNEUR, Y., 1994. Projet hôtelier Victoria, Pointe aux Piments, île Maurice. Suivi du milieu récifal, 45 p.

**RA 56 - POISSONS AQUARIUM POLYNESIE, 1994**

DUFOUR, V., 1994. Rapport d'étude sur les poissons d'aquarium en Polynésie française. Action du service de la mer et de l'aquaculture, 34 p.

**RA 57 - RAPPORT URA 1453, 1994**

Unité de recherche associée 1453. Stabilité de l'écosystème corallien. Rapport d'activité scientifique (rapport à quatre ans 1991-1994) Demande de renouvellement (1995-1998), 147 p.

**RA 58 - PAPENOO RIVULAIRE 1994**

MARQUET, G.; GUERY, J.C., 1994. Environnement rivulaire de la Papenoo (Tahiti) en 1994, 87 p.

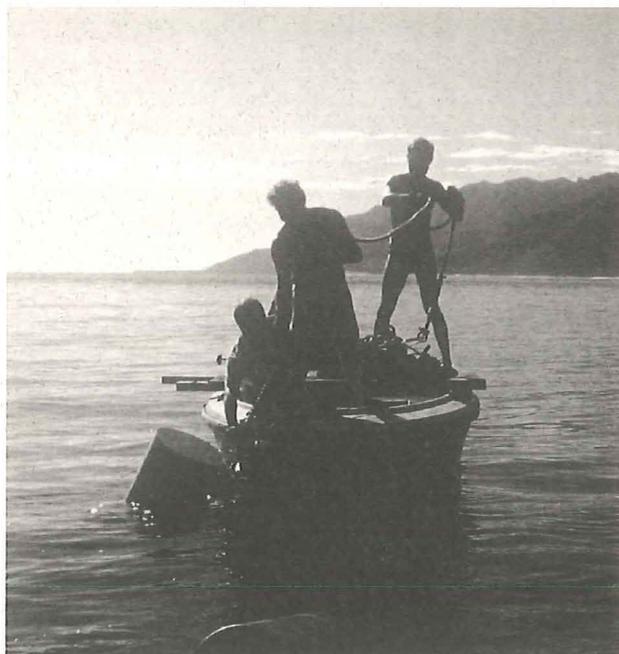
**RA 59 - RA 50- PAPENOO 1994**

CHANCERELLE, Y.; DELESALLE, B., 1994. Environnement marin côtier de la Papenoo (Tahiti) en 1994, 153 p.

**RA 60 - TAIARO 1994**

GALZIN, R., 1995. Mission Taiaro, 12-20 février 1994, 42 p.

*Récupération d'un piège à particules pour étudier l'exportation de carbone du récif corallien vers l'océan (programme EMIR). Les particules récoltées dans le piège seront pesées puis analysées de façon détaillée.*



# Formation et informations

## Stages

### Stage de sensibilisation à l'écologie pour élèves du secondaire.

Le premier de ces stages a été organisé en octobre 1994. Six élèves méritants de classes de Seconde, identifiés par la Direction des Enseignements du Secondaire du Territoire, ont travaillé sous la direction de Mme Lavarec, conseillère pédagogique.

La comparaison entre un récif sain et un récif dégradé était l'objet de travaux par documentation et sur le terrain. Rapports individuels et de synthèse ont été diffusés. Devant le succès de ce stage – "entrée libre au laboratoire" – et l'enthousiasme des jeunes, cette formule sera développée en 1995. Par ailleurs, un dossier pédagogique est en cours pour le meilleur profit des enseignants du secondaire.

*Stage d'élèves du secondaire au CRIOBE. Après une sortie sur le terrain, les élèves discutent leurs observations sous la direction d'un professeur et les confrontent aux ouvrages de la bibliothèque. Le compte-rendu de leur stage servira à la réalisation de fiches pédagogiques.*

### Stage de formation à la Recherche.

Comme chaque année ce stage concernait, dans un cadre contractuel avec l'Université française de Pacifique, les étudiants du 3<sup>e</sup> cycle du DEA Connaissance et Gestion des Milieux Coralliens, Littoraux et Océaniques. Pendant une quinzaine de jours (22 septembre-5 octobre) les étudiants ont été initiés aux caractéristiques essentielles des récifs coralliens polynésiens par travaux dirigés et sorties sur le terrain. Étudiants : Christophe Bizeau, Sylvain Chenon, Marie-Hélène Courbat, Sidonie Folco, Odile Fouquet, Sophie Gros, Pascale Loret, Emmanuel Riclet, Sylviane Shiu, Belinda Tchung, Florence Vasseur.



## Élèves en formation en 1994 (DEA ou thèse)

Nom	Origine	Diplôme préparé	Nom du Directeur	Sujet de Recherche	Soutenance
Mehdi ADJEROUD	Paris VI	Doctorat	B. SALVAT	Biodiversité du benthos	Déc-95
David AUGUSTIN	Paris VI	DEA	B. SALVAT	Variabilité temporelle des peuplements	Jul-94
Frédéric BESSAT	Paris I	DEA	B. SALVAT	Évolution temporelle du trait de côte	Jul-94
Laurence CADORET	UFP	DEA	R. GALZIN, P. LEGENDRE	Biodiversité des chaetodons	Jul-94
Céline CARLIER	ISTOM	Stage Bac + 4	B. SALVAT, Y. CHANCERELLE	Techniques d'étude des récifs coralliens	Sep-94
Yannick CHANCERELLE	UFP	Doctorat	B. SALVAT	Écologie des paysages sous-marins	Aoû-96
Catherine JARDIN	UFP	Doctorat	B. SALVAT, C. PAYRI	Restauration des zones récifales dégradées	Nov-94
Hélène LIONET	ISTOM	Stage Bac + 5	R. GALZIN	Alimentation expérimentale à partir des déchets d'ananas	Jul-95
Cédric LO	UFP	Doctorat	R. GALZIN, C. COMBES	Parasitologie des poissons	Déc-96
Gilles MARCHAL	ISTOM	Stage Bac + 4	G. MARQUET, R. GALZIN	Étude de la faune des rivières de Tahiti	Sep-94
Nicolas MARQUET	UFP	DEA	B. SALVAT, A. AUBANEL	Les dégradations anthropiques du littoral polynésien	Sep-94
Richard MORANCY	UFP	DEA	B. SALVAT	Impacts des rejets d'une rivière sur le milieu corallien	Sep-94
Nathalie NIQUIL	ENS	DEA	B. DELESALLE	Variation temporelle du phytoplancton de Mataiva	Sep-94
Emmanuel RICLET	UFP	DEA	R. GALZIN, V. DUFOUR	Variabilité spatiale du recrutement larvaire ichtyologique	Sep-94
Mark RIGBY	Univ. Alberta	Doctorat	R. GALZIN, J. HOLMES	Parasitologie des poissons	Déc-96
Muriel SCHRIMM	Perpignan	Maîtrise	B. DELESALLE, T. COURP	Exportation de carbone par les passes	Jun-94

# Visiteurs et accueil de missions d'évaluation

**Équipage de l'ANTARCTICA** : Jean-Louis, Sylvie et Jérémie ÉTIENNE; Yann et Christine DANGUY DES DESERTS, Alain et Jane WERLY, Hélène RIO, Éric RINGENBACH.

**Olivier BABIN**, Service de l'Urbanisme de Polynésie française, mise en place du Programme général d'Aménagement de Moorea.

**Yves BABIN**, professeur de géographie au lycée Paul-Gauguin, rédacteur de la rubrique "Le Savez-Vous ?" de la page scientifique mensuelle du journal *Les Nouvelles de Tahiti*.

**Marie-Jeanne et Jean-Pierre BOSID**, présidente internationale du Club des Soroptimist, et son mari.

**Éric et Elizabeth BOURGAULT**, fonctionnaire du Ministère français de l'Agriculture, en mission au lycée agricole d'Opunohu, et son épouse.

**Marie-Josèphe CHRETIENNOT-DINET**, chercheur au laboratoire Arago de Banyuls/Mer, de passage à l'antenne lors de l'escale de l'*Atalante* à Tahiti.

**Jean-Pierre CUIF**, professeur à l'Université d'Orsay, de passage à l'antenne avant de partir en mission dans les Tuamotu.

**Bernard ELKAIM**, professeur à l'Université de Paris VI, mission d'évaluation de l'Orstom dans le Pacifique sud.

**Jean-Luc GENET**, fonctionnaire du Ministère français de l'Agriculture, en mission au lycée agricole d'Opunohu.

**Thomas GOREAU**, président de Global Coral Reef Alliance, New York, USA.  
A survey of coral reef bleaching in the south central pacific during 1994

**Michel GUÉRIN**, délégation à l'Environnement de la Polynésie française, mise en place du Programme général d'Aménagement de Moorea.

**Alex GUYOT**, Service hydrographique de la Marine nationale, mesures des hauteurs d'eau du lagon de Moorea pour recalibrer les images en télédétection du satellite SPOT.

**Raymond HAYES**, professeur, Howard University, Washington, USA.  
A survey of coral reef bleaching in the south central pacific during 1994.

**Guy et Françoise JACQUES**, chercheur au laboratoire Arago de Banyuls/Mer, en mission d'évaluation de l'Orstom dans le Pacifique sud et son épouse.

**Michel KULBICKI**, ORSTOM Nouméa, mise au point de la participation de l'EPHE aux futures missions Typatolls.

**Eric LOEVE**, chercheur libre venant travailler sur les Partula de Moorea.

**Thierry MANENC**, Service hydrographique de la Marine nationale, mesures des hauteurs d'eau du lagon de Moorea pour recalibrer les images en télédétection du satellite SPOT.

**Guillaume MARET**, Service hydrographique de la Marine nationale, mesures des hauteurs d'eau du lagon de Moorea pour recalibrer les images en télédétection du satellite SPOT.

**Eliane NOBLE-DEMARY**, présidente du Club polynésien des Soroptimist.

**Jean-Pierre TRILLES**, professeur Université des Sciences de Montpellier, en mission de recherche à l'IFREMER de Vairao.



# Médias

Les actions menées en 1994 en direction du grand public relèvent de communications avec la presse écrite, parlée et télévisée.

## Pour la radio et la télévision,

plusieurs chercheurs sont intervenus en cours d'année à l'occasion de leurs activités propres ou à l'occasion d'événements particuliers auxquels se sont intéressés les média : lancement du premier mécénat scientifique en Polynésie et mise en place de la fondation Naturalia Polynesia, phénomène de mortalité massive dans plusieurs lagons des Tuamotu en février 1994 et blanchissement des coraux, mission EPHE à bord de l'Antarctica de Jean-Louis Étienne en juillet 1994...

## Pour la presse écrite,

deux types de contributions doivent être distingués : des reportages sont parus dans *La Dépêche* et *Les Nouvelles* relatifs à nos activités de recherche en liaison avec les événements sus mentionnés. Par ailleurs, tous les premiers vendredi

de chaque mois *Les Nouvelles* ont publié une double page rédigée par les chercheurs, sous l'égide du centre de Moorea et avec le bandeau des mécènes de la fondation Naturalia Polynesia.

Un article de vulgarisation figure sur la page de gauche alors que la page de droite comporte deux rubriques : actualités et pédagogie. Cette dernière fut à l'initiative du Président de l'Association des Professeurs d'Histoire et Géographie, M. Babin. Cette rubrique destinée aux élèves du secondaire est sous forme de questions réponses.

En 1994 les articles de vulgarisation publiés dans *Les Nouvelles* ont traités les sujets suivants :

- la crise dans les lagons
- coraux blancs, mais pas morts...ou pas encore !
- la recherche sur l'Antarctica en juillet
- le rivage, témoin des agressions humaines
- des bungalows sur le lagon
- d'où viennent les poissons qui peuplent chaque lagon ?
- des paysages coralliens à l'étude
- les poissons récifaux herbivores
- à propos du shark feeding.

28 Vendredi 5 août 1994

**SCIENCES**

**Le rivage, témoin des agressions humaines**

Par Nicolas MARQUET

Les actions menées en 1994 en direction du grand public relèvent de communications avec la presse écrite, parlée et télévisée.

28 Vendredi 5 août 1994

**SCIENCES**

**La crise... dans les lagons**

Trop de salade verte dans les eaux bleues

Par Bruno ELLEAUME

Un lagon dévasté par une crise de mortalité massive de poissons. Les chercheurs de l'Observatoire de l'Environnement de Moorea ont tenté de comprendre les causes de cette catastrophe.

30 Vendredi 2 septembre 1994

**SCIENCES**

**Les poissons récifaux**

ou pourquoi l'intérêt des poissons ne se limite pas à la préparation

Par Mireille HARMENY-VIVIER

Les poissons récifaux sont des espèces très diverses et colorées qui peuplent les lagons polynésiens. Leur rôle est essentiel pour l'équilibre de l'écosystème.

14 Vendredi 2 juillet 1994

**SCIENCES**

**Coraux blancs, mais pas mort ou pas encore !**

Si pour certains lagons, c'est d'ores et déjà dramatique, pour les pentes externes des récifs, on peut espérer un rétablissement sans douleur

Par le professeur RICHARD SALVAT

Le blanchissement des coraux est un phénomène inquiétant qui affecte de nombreux lagons de la Polynésie. Les chercheurs étudient les causes et les moyens de réversibilité.

30 Vendredi 2 septembre 1994

**SCIENCES**

**DES BUNGALOWS SUR LE LAGON**

LA POLYNÉSIE, UNE RÉGION AUX CONDITIONS FAVORABLES

Par MARCO CHAMBERLIN

La Polynésie offre des conditions idéales pour le développement de bungalows sur le lagon, combinant tourisme et préservation de l'environnement.

30 Vendredi 2 septembre 1994

**SCIENCES**

**Les bungalows sur le lagon**

La Polynésie, une région aux conditions favorables

Par Marco Chamberlin

Le développement de bungalows sur le lagon est une opportunité pour la Polynésie, à condition de respecter les règles de construction et de préservation.



### CRIOBE

Le CRIOBE est une antenne de recherches de l'École Pratique des Hautes Études, Centre de Biologie et d'Écologie tropicale de Perpignan, et de son URA CNRS, mais elle fonctionne comme une station de terrain, accueillant plus de quarante chercheurs français et étrangers chaque année.

Centre de Recherches Insulaires et Observatoire de l'Environnement  
Baie d'Opunohu, BP 1013, Papetoai, Moorea, Polynésie française.  
Téléphone : (689) 56 13 45 - Fax : (689) 56 28 15  
Directeur Bernard Salvat, directeur adjoint René Galzin,  
ingénieur permanent James Algret.



### ÉCOLE PRATIQUE DES HAUTES ÉTUDES

Section des Sciences de la Vie et de la Terre, Département Océanologie  
Centre de Biologie et d'Écologie tropicale et méditerranéenne  
Université de Perpignan, avenue de Villeneuve, 66025 Perpignan  
Téléphone : (33) 68 66 20 55 - Fax : (33) 68 50 36 86 - E-mail : POL@UNIV-PERP.FR



### CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

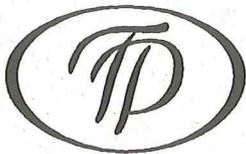
Unité de Recherche Associée au CNRS n° 1453 « Récifs coralliens »  
Départements Sciences de la Vie (Section 30) et de l'Univers (Section 12)



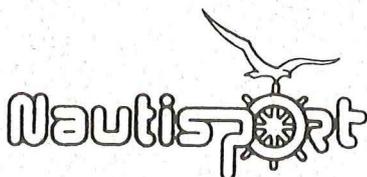
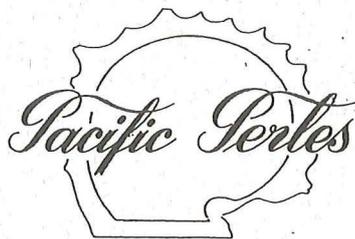
### FONDATION NATURALIA POLYNESIA

La fondation Naturalia Polynesia, association déclarée en Polynésie française, fonctionne sous l'égide de l'association métropolitaine Naturalia et Biologia, association loi 1901 pour le progrès des connaissances scientifiques.

Les mécènes qui font des dons à la fondation pour le développement des recherches, pour les actions de formation et de vulgarisation sont les suivants :



TAHITI PERLES



A. BREAUD MAORI PERLES



Gaz de Tahiti



CONTINENT C