

FONDS LEOPOLD III
POUR L'EXPLORATION
ET LA
CONSERVATION DE LA NATURE

LEOPOLD III-FONDS
VOOR NATUURONDERZOEK
EN
NATUURBEHOUD

ACTIVITES DE L'EXERCICE 1989

ACTIVITEITEN TIJDENS HET DIENSTJAAR 1989

TABLE DES MATIERES

INHOUDSTAFEL

1. Subsidés pour recherches à l'étranger

Toelagen voor onderzoekingen in het buitenland

- J.P. JACOB & M. PAQUAY (I.R.Sc.N.B. & U.C.L.), ornithologie, Algérie.
- F. BAGUET & J. MALLEFET (U.C.L.), ichtyologie, luminescence, Sicile.
- M.-Chr. LAHAYE & P. BULTEEL (U.L.B.), échinodermes,
Papouasie Nouvelle-Guinée.
- J.R. DE SLOOVER & J. LAMBINON (U. de Liège), botanique, Australie.
- K. VAN WAEREBEEK (R.U.G.), walvisachtigen, Nieuw-Zeeland, U.S.A.

2. Rapport d'activités de la Station Biologique Léopold III à Laing Island,
Papouasie Nouvelle-Guinée

Verslag over de activiteiten op het Biologisch Station Leopold III,
te Laing Island, Papoea Nieuw-Guinea

3. Publications

Publikaties

1. Subsides pour recherches à l'étranger
Toelagen voor onderzoekingen in het buitenland

Au cours de l'exercice 1989, le Fonds Léopold III a subsidié 9 chercheurs dont les rapports succincts sont repris ci-dessous.

In de loop van het dienstjaar 1989 heeft het Leopold III-Fonds aan 9 onderzoekers een toelage verstrekt. Hierna volgen de beknopte verslagen.

- J.P. JACOB & M. PAQUAY (I.R.Sc.N.B. & U.C.L.), ornithologie, Algérie,
14.12.1988-23.1.1989

Le projet présenté à la Fondation fin 1988 vient d'être réalisé sur le terrain entre le 14 décembre 1988 et le 23 janvier 1989 (départ Belgique 12.12.1988, retour 25.01.1989). Au total, quelques 570 points d'observation de 10 minutes ont été réalisés par J.P. JACOB et M. PAQUAY dans le Sahara septentrional, jusqu'aux régions centrales de la Gourara.

Cette masse d'informations permettra notamment le traitement du volet "analyse de l'occupation des habitats". La spécificité de ceux-ci se révélant sous de multiples aspects: par exemple dans le cas des sylvidés: la Fauvette pitchou est caractéristique des formations à jujubiers et pistachiers de l'Atlas, la Fauvette à lunettes des tamaris, la Fauvette à tête noire, la Fauvette mélanocéphale des palmeraies, cette dernière étant nettement dépendante vis-à-vis du développement du sous-étage fruitier et de l'abondance des rejets de palmier; le Pouillot véloce est répandu mais clairement dépendant vis-à-vis du facteur eau apparente,... Nous confirmons par ailleurs une tendance de distribution plus orientale pour la Fauvette du désert, déjà suggéré par de précédentes observations au Tassili/Hoggar, et l'absence hivernale de la Fauvette passerinette à ces latitudes, malgré des peuplements d'acacias.

Hors palmeraies, tous les milieux ligneux, donc les formations naturelles, apparaissent vulnérables et connaissent une dégradation sensible, accélérée par le développement actuel du pays, dans le cadre d'une mise en valeur des régions de steppe et du désert septentrional par construction de routes, urbanisation, mise en culture ou intensification des cultures (céréaliculture des "dayas" en particulier), surpâturage et surexploitation du bois. Des milieux originaux et uniques comme les dayas à jujubiers et pistachiers sont souvent altérés, sinon déjà en voie d'éradication sous l'influence, notamment, de la mécanisation agricole. Ce problème de la dégradation des boisements sahariens devrait rapidement retenir l'attention en matière de conservation des habitats.

Le second aspect des prospections entreprises a permis d'apporter de nouvelles informations en matière de distribution hivernale des espèces, avec la cohérence due à un large parcours au sein d'un même hiver: nouveautés (par exemple, hivernage du Traquet isabelle et du Pipit rousseline dans les dayas), information sur des espèces peu documentées (pénétration du Sahara par des éléments septentrionaux dont le Pinson des arbres et l'Etourneau sansonnet,...), élargissement d'aires hivernales (Dromoïque, Traquet deuil, Traquet à tête grise, Merle bleu,...), afflux (Tarin des aulnes), etc.

En complément, comme prévu, le recensement des oiseaux d'eau a été réalisé courant janvier dans le cadre du compage hivernal annuel coordonné par le BIROE. A cette occasion, ont été obtenues les premières mentions hivernales de Marouette ponctuée pour l'Algérie et la première observation du Goéland à bec cerclé (accidentel nord-américain) pour le pays.

- F. BAGUET & J. MALLEFET (U.C.L.), ichtyologie, luminescence, Sicile, 17-25.5.1989

Lors de ce séjour, nous avons réalisé des expériences concernant la luminescence de deux espèces de poissons mésopélagiques du détroit de Messine: *Maurolicus muelleri* et *Argyropelecus hemygrammus*. Nous avons également mesuré les spectres de luminescence de différentes souches de bactéries lumineuses.

MAUROLICUS

La comparaison des décours temporels de la consommation d'oxygène des photophores abdominaux traités ou non par le glucose 5,5 mM (n = 4 pour chaque traitement) ne met en évidence aucune modification significative. On n'observe aucune différence entre la production de lumière des photophores traités ou non par le glucose.

Conclusion:

La fourniture de glucose ne semble pas modifier les réponses lumineuses et oxydatives des photophores de *Maurolicus* suite à l'application de KCN.

ARGYROPELECUS

EFFET DU GLUCOSE

L'application de glucose 5,5 mM provoque une diminution de la consommation d'oxygène; celle-ci passe de 0,94 +/- 0,2 à 0,55 +/- 0,08 nmO₂/min (n = 10). Cette diminution ne s'avère cependant pas significative.

Nous avons comparé l'évolution moyenne de la consommation d'oxygène des photophores ventraux d'*Argyropelecus*, prétraités ou non par le glucose et stimulés par l'adrénaline. Bien que la photogénèse soit identique, on observe une différence oxydative durant les 6 premières minutes des réponses: une légère augmentation de la consommation d'oxygène pour les photophores traités par le glucose alors qu'on observe la diminution caractéristique lors de l'application d'adrénaline seule. Cette différence ne s'avère cependant pas significative vu le faible nombre de répétitions réalisées.

Conclusions:

1. La métabolisation du glucose, si elle a lieu, semble emprunter les voies de la glycolyse sans stimuler la respiration cellulaire.
2. Le traitement par le glucose ne modifie pas significativement les réponses lumineuses et oxydatives de photophores ventraux.

BACTERIES LUMINEUSES

Nous avons mesuré les spectres de 4 souches de bactéries isolées de différents tissus d'*Argyropelecus*; ces spectres présentent tous un maximum d'émission à 480 nm. Une seule souche, celle provenant des tissus proches des organes photogènes, montre un second pic à 580 nm dont l'origine reste indéterminée.

Conclusion: bien que la présence de bactéries lumineuses dans le tube digestif de poissons mésopélagiques ait été décrite, la localisation précise de ces bactéries dans les tissus d'*Argyropelecus* reste incertaine.

CONCLUSION GENERALE

Les résultats obtenus sur les poissons mésopélagiques du détroit de Messine indique clairement des différences dans le contrôle métabolique des photophores de ces poissons.

Cependant, vu le faible nombre de spécimens observés, des expériences devront être poursuivie afin de préciser l'importance des voies glycolytique et oxydative dans le contrôle de la photogénèse.

- M.-Chr. LAHAYE & P. BULTEEL (U.L.B.), échinodermes, Papouasie Nouvelle-Guinée, juin-juillet 1989

Des récoltes de comatules ont été réalisées en scaphandre autonome à des profondeurs variant de 3 à 45 mètres autour de l'île de Laing (Papua New Guinea) pendant les mois de juin et de juillet 1989. Quelques 450 comatules ont été prélevées, observées à la loupe binoculaire et ensuite fixées à l'alcool 70% afin de pouvoir, au laboratoire de Bruxelles, compléter et confirmer les déterminations effectuées sur place en ayant recours dans certains cas à la microscopie électronique à balayage. Sur les 450 comatules observées, 28 espèces ont été déterminées de façon précise en se basant sur la clé de détermination des genres et espèces de crinoides du Lagon de Nouvelle-Calédonie.

- COMASTERIDAE: *Comatula pectinata*
Comissia sp. cf. *C. pectinifera*
Capillaster multiradiatus
Comatella maculata
Comatella nigra
Comaster distinctus
Comaster multibrachiatus
Comaster multifidus
Comantheria briareus
Comanthina schlegeli
Comanthus bennetti
Comanthus parvicirrus
- COLOBOMETRIDAE: *Oligometra serripinna*
Pontiometra andersoni
Colobometra perspinosa
Colobometra perspinosa cf. var. *vepretum*
Cenometra bella
Basilometra boschmai
- ANTEDONIDAE: *Antedon parviflora*
- CALOMETRIDAE: *Reometra mariae*
- HIMEROMETRIDAE: *Himerometra robustipinna*
- MARIAMETRIDAE: *Oxymetra erinacea*
Stephanometra echinus
Stephanometra oxyacantha
Stephanometra sp. cf. *S. spicata*
Stephanometra indica
Lamprometra palmata
Dichrometra flagellata

Quelques 15 autres espèces de comatules non encore déterminées, car elles ne sont pas présentes en Nouvelle-Calédonie, seront analysées le plus tôt possible.

Le comportement alimentaire de ces comatules, quelle que soit l'espèce considérée, est semblable à celui déjà décrit pour *Antedon bifida*, comatule de l'Atlantique Nord. Ces comatules sont des suspensivores rhéophyles. La capture des particules alimentaires est toujours réalisée par les podia primaires et secondaires des triplets pinnulaires alors que le peignage des podia collecteurs et le transfert des particules à la ciliature du sillon est quasi toujours le fait des podia tertiaires des triplets pinnulaires. Un système de languettes est toujours présent et associé aux podia secondaires; ce système permet à la fois l'élimination de particules indésirables et la protection du sillon ambulacraire et des triplets de podia. On observe des podia propulseurs le long des sillons brachiaux et calicinaux.

Les Comasteridae, dont la grande majorité est diurne, sont répartis de 3 à 45 m de profondeur. Elles ont la particularité de présenter des peignes terminaux sur certaines de leur pinnules. La présence de ces peignes leur permettent notamment de s'agripper solidement aux substrats, suivant le principe d'une fermeture Velcro. Ce système de fixation est d'autant plus développé que la comatule est dépourvue de cirres (organes classiques de fixation). Généralement bien exposées au sommet des blocs de corail, elles prennent une position dites en écran parabolique ou en éventail (parabolic filtration fan). De nuit, ces comatules sont cachées dans les enfractuosités des coraux. Les Comasteridae nocturnes sortent, quant à elles, plusieurs bras hors des coraux tout en gardant leur calice et quelques bras enfouis dans le corail. Les Himerometridae, toutes diurnes, se retrouvent à toutes les profondeurs. Elles sont toujours bien exposées au courant, les bras formant un écran parabolique. Les Colobometridae et les Mariametridae, généralement nocturnes, se retrouvent vers des profondeurs de 20 m et plus. Elles présentent leurs bras suivant une position en arc simple ou double, c'est-à-dire disposés dans un ou deux plans parallèles (arcuate filtration fan). Les Antedonidae, toujours de petites tailles, sont diurnes. Comatules très actives, elles présentent leurs 10 bras rayonnant autour du calice suivant un seul plan (ni dans une position parabolique ni dans une position en arc de filtration). Elles sont généralement fixées sur des gorgones ou sous des blocs de corail.

Au cours du mois de juin et de juillet, nous avons rencontrés de nombreuses Comasteridae de petites tailles, vraisemblablement des juvéniles. L'analyse plus détaillée, notamment en microscopie électronique à balayage, de ces juvéniles nous permettra peut-être de les déterminer avec précision et de là, mettre en évidence les principes de la division des bras et donc d'avoir un schéma de la croissance des Comasteridae et plus particulièrement des espèces possédant 100 bras et plus.

- J.R. DE SLOOVER & J. LAMBINON (U. de Liège), botanique, Australie, 13-31.11.1989

A l'occasion d'une des missions en Nouvelle-Guinée couvertes grâce à la convention de recherches F.R.F.C. 2.9006.86, les sous-signés ont pu séjourner en Australie du 13 au 31 novembre 1989 avec l'appui du subside mis à leur disposition par le Fonds Léopold III.

La mission poursuivait quatre buts: récolter du matériel d'herbier et des graines, rencontrer des collègues de plusieurs institutions scientifiques, prendre contact avec la flore et la végétation du sud-est australien, comparer certains types de formations végétales du Queensland avec leurs homologues de Nouvelle-Guinée.

1. RECOLTE DE MATERIEL D'HERBIER

Le matériel récolté porte essentiellement sur les plantes vasculaires, accessoirement sur des algues, des lichens et des champignons. 292 numéros d'herbier ont été réunis: Victoria (n° 89/283 à 400), New South Wales (n° 89/401 à 457, 575), North Queensland (n° 89/458 à 474).

Ces collections enrichiront les herbaria belges (LG et BR principalement), assez pauvres en matériel australien moderne, et seront en partie distribués dans les institutions étrangères intéressées par ce type de flore ou par certains groupes taxonomiques déterminés. Certaines plantes sont d'utilité directe dans des programmes menés en Belgique: plantes introduites ou cultivées en Europe (notamment méditerranéenne), comparaison avec des récoltes de Nouvelle-Guinée (région spécialement étudiée par certains botanistes belges)...

2. RECOLTE DE GRAINES

Les graines récoltées seront distribuées par l'Index Seminum du Jardin Botanique de Liège (diffusion: 450 exemplaires annuellement) et mises à la disposition des jardins botaniques, chercheurs en cytotaxonomie et écophysiologie. La majeure partie des taxons collectés (57 récoltes australiennes) est dès à présent incluse dans: Universitas leodiensis, Index seminum quae hortus botanicus pro mutua commutatione offert. Anno 1989. Liège, à paraître en mars 1990.

3. CONTACTS AVEC LES INSTITUTIONS SCIENTIFIQUES

3.1. Le Dr M. FOX (Royal Botanical Gardens Sydney) a accueilli les membres de la mission du 21 au 23 novembre. Cet accueil leur a permis de consulter la bibliothèque de l'institution à propos des recherches sur la végétation de Nouvelle-Guinée, de vérifier certaines déterminations d'une partie du matériel australien et de bénéficier du service d'échange du Jardin Botanique pour l'envoi du matériel récolté durant la première partie du séjour.

3.2. En ce qui concerne la seconde partie du séjour, les membres de la mission ont été accueillis à la "James Cook University of Northern Queensland" (Townsville) où le Prof. B. JACKES les a fait profiter de sa connaissance du pays pour les orienter vers les terrains les plus favorables à leurs observations; ils ont pu également y consulter l'herbarium du Service de Systématique ainsi que sa bibliothèque. Une brève visite a été faite au prestigieux AIMS (Townsville) qui poursuit e.a. un vaste programme de recherches sur l'écosystème mangrove non seulement en Australie mais aussi en Papouasie (Fly River).

4. ETUDES DE VEGETATION

Les observations portant sur la flore et la végétation se devaient d'une part d'être complémentaires par rapport aux quatre séjours antérieurs réalisés dans d'autres régions de l'Australie par l'un des membres de la mission (JDS), d'autre part de réunir une abondante documentation iconographique destinée à l'enseignement de la biogéographie, discipline dont sont responsables les sous-signés dans leurs universités respectives

Ces observations de terrain ont été essentiellement effectuées le long de deux itinéraires sélectionnés en fonction des buts poursuivis. Le premier, de Melbourne à Sydney, a traversé des régions à climat océanique tempéré montrant, vers l'intérieur du pays, une légère tendance méditerranéenne pour atteindre une région à climat tempéré chaud et humide. Le second a permis une vaste boucle dans le nord du Queensland, entre Cairns et Townsville, dans un climat tropical à saison des pluies accusée.

Dans l'un comme dans l'autre de ces deux itinéraires, une grande diversité de formations végétales ont pu être étudiées. L'examen de certains types de végétation a été plus particulièrement fructueux, parce qu'il a apporté des éléments de comparaison et de réflexion (composition floristique, déterminisme écologique, dynamique,...) dans des sujets retenant spécialement leur attention. C'est le cas e.a. des végétations littorales de dunes, fourrés de haut de plages, prés salés et mangroves (ces dernières faisant l'objet de recherches détaillées amorcées en Nouvelle-Guinée).

K. VAN WAEREBEEK (R.U.G.), walvisachtigen, Nieuw-zeeland, U.S.A., 1989

Progress Report 1989

Characterization

- *Long-term project: Investigation of the biology and exploitation of small cetaceans in Peru and northern Chile.
- *Principal investigators: Julio C. Reyes (JCR)
Koen Van Waerebeek (KVV)
- *Logistics expert: Anthony Luscombe (vice-president ECCO)
- *Aim: Conservation of cetacean populations in the Southeast Pacific, in particular off Peru and Chile, through a rational management based on the best possible scientific evidence available.
- *Sponsors: Leopold III Fonds voor Natuuronderzoek en Natuurbehoud
Whale and Dolphin Conservation Society
Cetacean Society International

Population identification of dusky dolphins

Osteological specimens, in particular crania, of dusky dolphins (Lagenorhynchus obscurus) were measured by KVV at collections and museums outside South-America. It is estimated that more than 95% of the existing dusky skulls in the world have now been examined. The large dataset on craniometrics, color pattern, and external morphometrics are scheduled to be analysed after a last season of selective collecting, November 1989-April 1990.

In New Zealand KVV visited and worked at the National Museum of New Zealand at Wellington, the Canterbury Museum and Canterbury University at Christchurch, and the Otago Museum and Otago University at Dunedin. A total of 62 skulls were examined. Contacts were made with leading New Zealand cetologists, Dr. Alan Baker, Dr. Martin Cawthorn and Dr. Ewan Fordyce, and with local whalewatching organisations. A planned dolphin survey out of Kaikoura (South Island) had to be cancelled because of prolonged rough weather.

In Europe museum specimens of dusky dolphins were examined at the British Museum of Natural History and the Instituut voor Taxonomische Zoölogie, University of Amsterdam. Curators of both collections, respectively Martin Cawthorn and Dr. Peter J.H. van Bree were extremely helpful.

At the U.S. National Museum of Natural History (Smithsonian Institution) and the American Museum of Natural History (N.Y.) another 35 specimens were measured. The opportunity was taken to investigate also skeletal material of right whale dolphins and other southern Lagenorhynchus species for reasons of comparison. Lively discussions on various cetacean topics were held with marine mammalogists Dr. D.J. Mead, Dr. R.L. Brownell and Charley Potter.

Repeated attempts to contact Dr. Peter Best at the Cape Town Museum (South Africa) for information on dusky dolphin specimens have so far been unsuccessful.

Beaked whales

The manuscript on the description of a new species of beaked whale off Peru has been finalized during the recent trip to Washington D.C., and is being submitted for publication (Reyes, Mead and Van Waerebeek, in prep.). In the meantime two more specimens (nos. 11 and 12) have been examined at the Pucusana fishmarket. The species may be relatively abundant in Peruvian coastal waters but it remains yet to be found anywhere else. The skull of a young specimen (KVV-506) will be deposited at the Brussels Natural History Museum. It will be the first specimen in a European collection.

An aberrant calvarium of an unidentified, large Mesoplodon specimen was collected by Chilean colleague Dr. J.C. Cardenas (CODEFF, Santiago) from the offshore Juan Fernandez Islands. Originally presumed to be a M. bowdoini, a detailed examination of cranial characteristics by JCR and KVV raised doubts. A paper is in preparation describing the peculiarities of this precious specimen (Reyes et al. in prep.)

The first specimen of the Gray's beaked whale (Mesoplodon grayi) for Peru stranded alive at Paracas bay and was collected by Reyes (in press).

Pucusana port monitoring

See document CEPEC/ECCO/89-1

Dolphin protection law

August 7, 1989, a first proposal for a dolphin protection law has been submitted to the Peruvian House of Representatives (Camara de Diputados) by the representative for Arequipa. The document (copy included) has been drafted after technical information provided by KVV and JCR. This remarkable progress was achieved after a series of meetings with legal advisers and after having suffered frequent delays in the course of the past year.

While the proposal still features several flaws (most notably it does not realistically allow for an acceptable by-catch) and the text will have to withstand several voting sessions, it is a considerable step in the right direction.

Parasites

An extensive dataset on endo and ectoparasites (species, infestation, pathology) of the Burmeister's porpoise, Phocoena spinipinnis, gathered since 1984 is being analysed. It is hoped that this new information will shed light on the level of natural mortality caused by parasites. Research is in collaboration with cetacean parasitologist Dr. Toni Raga of the University of Valencia (Spain). Two papers are planned.

Southern right whale dolphin

The number of records of the southern right whale dolphin (SRW) (Lissodelphis peronii) off the coasts of Pacific South America has about doubled since 1984. Last year it has been shown that SRW dolphins can occasionally occur off southern Peru (Lazarte and Valdivia 1988).

A critical review of earlier information from the region revealed

that several records had been misidentified and few had been properly documented (Van Waerebeek et al. in prep.). At the other end some evidence suggests that SRW dolphins are more common in the SE Pacific than was thought before.

French Guiana

During a short stop-over in French Guiana (25 April -1 May 1989), KVV visited wharves, fishmarkets and fishermen's rendez-vous points at Cayenne and Saint-Laurent-du-Maroni and interviewed both local and foreign fishermen. The purpose was to find out whether a small cetacean by-catch exists. A report has been prepared (Van Waerebeek, in press). It is concluded that the Brazilian gill net fishery off French Guiana is likely to cause a considerable dolphin mortality, which could amount to as much as a few thousand animals per year. Presumably the tucuxi, Sotalia fluviatilis, and a larger dolphin (Tursiops?) are involved.

Contacts have been made to prepare an exploratory survey sometime in the future in both French Guiana and Surinam.

Conferences

KVV attended the Fifth International Theriological Congress (22-28 August 1989) in Rome, the 1st International Conference on marine mammals and 2nd National (Italian) Conference on cetaceans, 30 August-2 September 1989 in Riccione representing the Whale and Dolphin Conservation Society and ECCO. Many new contacts were made with scientists and conservation organisations (e.g. WWF-Italy, Greenpeace International). Of particular interest was the cordial exchange of information with a large group of Soviet scientists. KVV explained cetacean research and conservation efforts in Peru to the head of delegation, Academician Prof. Socolov, who agreed on future collaboration. Clear-cut agreements were already made to provide tissue samples for research on chemoreception in dolphins by Dr. V.B. Kuznetsov. Prof. Socolov promised to contact the Ministry of Fisheries to provide permits for CEPEC/ECCO scientists to board Soviet fishing vessels operating off Peru. The ships could function as observation platforms for a cetacean survey.

References

- Reyes, J.C. (in press). A Gray's beaked whale in the Southeast Pacific. *Z. Säugetierkunde*.
- Reyes, J.C., J.G. Mead and K. Van Waerebeek. A new species of beaked whale Mesoplodon peruvianus sp.n. (Cetacea: Ziphiidae) from Peru. *Marine Mammal Science* [in preparation].
- Van Waerebeek, K. (in press). Preliminary notes on the existence of a dolphin by-catch off French Guiana. *Aquatic Mammals*.
- Van Waerebeek, K. and J.C. Reyes. 1989. Small cetacean fishery at Pucusana, Peru: 1988 statistics. Document CEPEC/ECCO/89-1 ; Vanderghen 560-2A, Lima-27, Peru : 5pp.
- Van Waerebeek, K., J. Canto, J. Gonzalez, J. Oporto, and J.L. Brito. The occurrence of the southern right whale dolphin Lissodelphis peronii off the Pacific coast of South America. (in preparation).
- Van Waerebeek, K. Uncertain future for Peru's small cetaceans. *Sonar*, England (in press).

2. Rapport d'activités de la Station Biologique Léopold III à Laing Island, Papouasie Nouvelle-Guinée
Verslag over de activiteiten op het Biologisch Station Leopold III, te Laing Island, Papoea Nieuw-Guinea

2.1. Activités logistiques

La responsabilité technique et la maintenance de la Station ont été confiées à M. Jean-Marc OUIIN qui s'est acquitté de sa tâche avec beaucoup de compétence et d'enthousiasme. Son dévouement a permis de mener à bonne fin les diverses missions scientifiques.

1989 étant la dernière année du deuxième contrat F.R.F.C., dans l'incertitude de l'avenir peu de nouveaux investissements ont été faits. Un effort considérable a toutefois été entrepris pour la remise à neuf de la Station.

2.2. Scientifiques ayant effectuées des séjours à Laing (23)

- U.L.B., Département de Biologie animale:

Prof. J. BOUILLON
 M. M. LEPONCE
 Dr Y. ROISIN
 M. P. BULTEEL
 Dr M. Chr. LAHAYE
 Dr R. CAMMAERTS

- I.R.Sc.N.B. - K.B.I.N., Département des Invertébrés:

Dr J. VAN GOETHEM
 Dr Cl. MASSIN

- Université de Gand, Laboratoire de Botanique:

Dr P. GOETGHEBEUR
 Dr E. QUANTEN
 Dr K. VAN DER GUCHT

- Université de Gand, Laboratoire d'Ecologie:

Dr L. DE MEESTER

- Université de Liège, Laboratoire de Botanique:

Prof. J. LAMBINON
 M. L. HOFFMANN
 M. J.M. THEATE

- Université Catholique de Louvain:

Prof. J. DE SLOOVER
 Dr R. ISERENTANT
 Dr J. MALLEFET

- Université de Gênes, Italie, Laboratoire de Zoologie:

Prof. M. SARA

- Université de Lecce, Italie, Laboratoire de Zoologie:

Prof. F. BOERO

- Université de P.N.G., Port Moresby:

Dr J. CHAPPEL + 4 techniciens
 Dr E. DIEAZ DE LEON

- Christensen Institute Madang, C.R.I.:
M. J. MARKAM

2.3. Visiteurs ayant effectués un séjour à Laing (7)

M. E.U. DOUGLAS
M. JOUSKI, Canada
M. J. KAES, Belgique
M. NAIHALIE, Belgique
M. ROWAN, Australie
M. E.O. DAM + 1 technicien

2.4. Perspectives
Perspectieven

La Station Biologique Léopold III vient d'obtenir un nouveau contrat F.R.F.C. (F.N.R.S.); son fonctionnement est de la sorte à nouveau garanti pour 4 ans, de 1990 à fin 1993.

3. Publications
Publikaties

Treize publications sont parues ou sont sous presse pour l'année 1989, portant le nombre total de publications de la Station Biologique Léopold III à 207.

Le volume 5 de 1988 de la revue Indo-Malayan Zoology n'a paru qu'en 1989, avec plus d'un an de retard (table des matières, voir en annexe). Le volume 6, 1989 est actuellement sous presse et paraîtra fin de cette année.

Etant donné les difficultés que nous connaissons avec l'imprimeur BALKEMA de Rotterdam et surtout l'impossibilité de trouver annuellement la somme de 350.000 FB qu'il exige pour continuer l'impression d'I.M.Z., la publication de la revue devra être abandonnée.

Bruxelles-Brussel, 20.3.1990.

INDO-MALAYAN ZOOLOGY Volume 5 No 2 1988

MICHELLE KELLY BORGES & PATRICIA R. BERGQUIST Sponges from Motupore Island, Papua New Guinea	121
S. VAN DER SPOEL & J. BLEEKER Medusae from the Banda Sea and Aru Sea plankton, collected during the Snellius II Expeditions, 1984-1985	161
JEAN BOUILLON, GUY SEGHERS & FERDINANDO BOERO Note sur les cnidocystes des hydroméduses de la mer de Bismarck (Papouasie-Nouvelle Guinée)	203
JEAN BOUILLON, GUY SEGHERS & FERDINANDO BOERO Notes additionnelles sur les méduses de Papouasie Nouvelle-Guinée (Hydrozoa, Cnidaria) III	225
SIMON TILLIER & PHILIPPE BOUCHET Land snails and slugs from the upper montane zone of Mt Kinabalu (Sabah, Borneo), with descriptions of new species and genera	255
PETER K.L. NG The Indo-Pacific Pilumnidae V. Three new species of <i>Pilumnus</i> Leach, 1815 (Crustacea: Decapoda: Brachyura) from Singapore, Vietnam and Japan	295
GARY J. MORGAN Note on the terrestrial crabs (Decapoda: Anomura, Brachyura) of the Krakatau Islands, Indonesia	307
H.J.G. MEUFFELS & P. GROOTAERT Dolichopodidae (Diptera) from Papua New Guinea VIII. <i>Phacaspis</i> , a new genus incertae sedis from the mangrove	311
É. MONNIOT & R.H. MILLAR A new genus and species of an aplousobranchiate ascidian (Tunicata: Ascidiacea) from New Caledonia, of uncertain systematic position	321

