

Compte rendu général de la 8e session du
Conseil de Direction du Projet FSNU/CPS de
lutte contre Oryctes rhinoceros

Apia 5 - 9 Juillet 1971

P. COCHEREAU

Entomologiste, Maître de recherches à l'ORSTOM.

Nous avons été désignés pour représenter le Gouvernement français à la 8e session du Conseil de Direction du Projet Oryctes qui s'est tenue à Apia (Samoa occidentales) du 5 au 9 Juillet 1971.

Les autres gouvernements membres de la Commission du Pacifique Sud étaient représentés par Mr. K. RYERSON (Etats Unis), Mr. G. GRAHAM (Australie), Mr. J. HOY (Nouvelle-Zélande), Mr. J. STAPLEY (Grande-Bretagne), Mr. W. MEREDITH (Samoa occidentales) et Mr. W. THOMPSON, représentant le Gouvernement des îles Fiji, territoire nouvellement indépendant.

Mr. G. SHROFF, secrétaire au Haut Commissariat de Nouvelle-Zélande aux Samoa occidentales, Mr. E. TAYLOR du Département de l'Agriculture des Etats Unis (Beltsville), Mr. P. LONG, du Service de l'Agriculture des Samoa occidentales et Mr. S. SINGH, Entomologiste des Fiji, assistaient respectivement Mr. HOY, Mr. RYERSON, Mr. MEREDITH et Mr. THOMPSON en qualité de Conseillers techniques.

D'autre part, Mr. A. HARRIS représentait la Commission du Pacifique Sud, Mr. V. REDDY, la FAO pour le Sud-Est asiatique (Bangkok) et Mr. M. PRIESTLEY le Programme des Nations Unies pour le Développement dans le Pacifique occidental.

Enfin Mr. SIPAIA FATUESI, du Département de l'Agriculture des Samoa américaines et Mr. T. SIMIKI, Directeur du Service de l'Agriculture du Royaume de Tonga ont assisté à toutes les séances en qualité d'observateurs. Ont seulement assisté à la séance d'ouverture de la Session Mr. ASI TUIATAGALA'AULEPONA, Ministre de l'Agriculture des Samoa occidentales, Mr. R. TAYLOR, Haut Commissaire de Nouvelle-Zélande aux Samoa occidentales, Mr. L. YARBOROUGH, Directeur de l'Ecole d'Agriculture d'Alafua (Samoa occidentales) et Mr. TUPUOLA NU'UAUSALA, Directeur Général de la "Western Samoa Trust Estates Corporation".

.../...

-7 JUIN 1973

O. R. S. T. O. M.

Collection de Référence

B 6453

Les chercheurs du Projet ont assisté à toutes les séances de travail ; l'équipe actuelle se compose de Mr. E. YOUNG, Directeur, Mr. P. MADDISON, Entomologiste (attractifs), Mr. K. MARSHALL (pathologie des insectes), Mr. G. BEDFORD, Ecologiste, Mr. B. ZELAZNY Entomologiste (virus), Mr. D. SWAN (étudiant boursier) et Mr. A. HARRISON (étudiant boursier).

Dans son allocution d'ouverture le Président de la Session précédente, le Dr. K. RYERSON insiste sur le rôle du Conseil de Direction qui doit donner son avis sur le nouveau Projet proposé. Mr. A. HARRIS fait appel à l'esprit critique du Conseil et évoque la justification, les structures d'un nouveau Projet et le rôle qu'y doivent jouer les Territoires du Pacifique et éventuellement les pays asiatiques concernés par l'Oryctes. Enfin, il convient de passer sans heurt du Projet actuel au suivant sans en briser l'élan. Dans ce but un document a été préparé pour le Conseil ; il ne constitue qu'un avant-Projet, une simple base de départ, une toile de fond. Mr. PRIESTLEY rappelle que la mission du PNUD (TANADA - BUYCKX - NYBERG) avait pour but d'évaluer les résultats du Projet actuel ; une lueur de résultat scientifique apparaissant, il espère l'appui du Conseil ; c'est dans ce but que le rapport de la mission et ses recommandations seront soumis à l'examen et aux commentaires du Conseil de Direction. Le Ministre des Samoa espère l'éradication de l'Oryctes et annonce que, devant les résultats prometteurs du Projet, son Gouvernement doit faire planter trois millions de cocotiers selon un programme de cinq ans.

Nous proposons que la Présidence de la présente Session soit confiée au Dr. HOY (Nouvelle-Zélande), lequel est élu au second tour. Deux Comités de rédaction sont constitués ; l'un pour rédiger le procès-verbal des séances et les recommandations, l'autre pour examiner en détails le document concernant le nouveau Projet de trois ans et soumettre au Conseil les modifications à y apporter. Nous faisons partie de ce dernier Comité, en compagnie du Dr. REDDY (FAO, Bangkok), de Mr. PRIESTLEY (PNUD, Apia), de Mr. HARRIS (CPS) et du Dr. RYERSON (USA).

Au cours des réunions des jours suivants, après que le Directeur du Projet et chaque chercheur concerné aient exposé les résultats de leurs recherches, le Conseil discute des résultats et suggère les directions qui pourraient se révéler prometteuses.

Deux journées seront consacrées à l'examen critique du rapport de la mission du PNUD et du texte provisoire concernant le nouveau Projet de trois ans, ainsi qu'aux contrats de recherches. Un différent s'étant élevé entre E. YOUNG, le Directeur du Projet, et K. MARSHALL, Entomopathologiste, au sujet de la répartition du programme de travail à effectuer sur le virus - K. MARSHALL réclamant l'étude écologique du virus dans la nature alors que ce travail a été entrepris et se trouve déjà bien avancé par B. ZELAZNY - le Conseil a à discuter d'un memorandum émanant de K. MARSHALL, dans lequel ce dernier exposait ses griefs. Après avoir entendu en réunion restreinte chacun des deux protagonistes, et compte tenu des répercussions politiques auprès du Gouvernement des Samoa, favorable à l'action de K. MARSHALL, le Conseil a décidé :

- que B. ZELAZNY continuerait l'étude de l'écologie du virus dans la nature,
- que K. MARSHALL se limiterait aux études de laboratoire,

- que les programmes détaillés de recherches laissés en 1970 par le Conseil à la discrétion du Directeur du Projet, seront à nouveau discutés et mis au point par le Conseil. Ce qui a été fait.

Ces points ont fait l'objet d'une recommandation confidentielle du Conseil.

L'essentiel des discussions portant sur les programmes de recherches est le suivant :

- Les progrès réalisés dans les recherches sur Rhabdionvirus oryctes concernent :
 - la découverte de l'incidence du virus chez les Oryctes adultes,
 - la facilité de la transmission de la virose d'adulte à adulte,
 - l'homogénéité de la distribution actuelle du virus dans la nature.
- Par contre, on n'a pu mettre au point une méthode de diagnostic sérologique de la virose. La poursuite des recherches sur ce point sera faite en liaison avec le Service Forestier Canadien de Sault Sainte Marie (Dr. CUNNINGHAM).
- En ce qui concerne les produits attractifs, le chrysanthémate d'éthyle s'est avéré être presque aussi efficace que le chrysaurure et surtout beaucoup moins cher. Il constitue un outil pratique pour les études de populations d'Oryctes mais aussi pour la collecte des adultes nécessaires au programme d'élevage de masse. Divers pièges et diverses méthodes de piégeage sont d'autre part expérimentés.
- Les expérimentations sur l'incidence de la diminution de la surface foliaire due aux attaques des Oryctes sur la perte en noix se poursuivent et une méthode d'évaluation des populations d'Oryctes par examen des dégâts dans les couronnes est également mise au point.
- J. BEDFORD a terminé ses travaux en Nouvelle-Guinée sur Scapanes et Oryctes et se trouve maintenant affecté aux îles Fiji pour travailler sur le virus.
- K. MARSHALL a orienté ses recherches sur l'histologie des corps inclus polyédriques en collaboration avec HUGER (Darmstadt) ; ces inclusions polyédrales sont très particulières, inclassables dans la nomenclature actuelle. D'autre part, la faible infection virale de l'élevage de masse, pose le problème de la latence du virus ; le problème est d'induire la virose à partir de larves prélevées dans l'élevage de masse.
- En ce qui concerne les chimiostérilisants, il faut se concentrer sur les aspects biologiques, sur ce qui est prometteur, avec un produit peu dangereux (l'application par ingestion ou injection peut-être ce danger). Le Conseil garde à l'esprit qu'un bon chimiostérilisant peut avoir une priorité supérieure à celle du virus.

L'essentiel des discussions se trouve en résumé dans les recommandations du Conseil de Direction que nous donnons en annexe II.

Le Conseil passe ensuite en revue les divers Territoires où le virus a été introduit :

- La situation aux Samoa est maintenant analogue à celle que l'on peut observer en Malaisie ; le Directeur du Projet se déclare cependant toujours aussi pessimiste, car l'équilibre biologique aux Samoa a atteint un stade tel qu'il faut contaminer un grand nombre de sites pour obtenir une diminution des populations d'Oryctes ; cependant une baisse de la virulence du pathogène n'a pas été constatée. Si ZELAZNY a raison au sujet de l'infestation des adultes, le Directeur du Projet se déclare prêt à continuer dans ce sens, c'est-à-dire essayer d'accroître l'efficacité du virus et profiter de l'atmosphère politique généralement favorable aux expérimentations sur le virus, particulièrement aux Samoa, sans cependant négliger d'autres voies. Ce qui soulève le problème des responsabilités du personnel du Projet vis-à-vis des Territoires concernés.
- A Tonga le virus s'établit et se propage rapidement, mais la publicité trop intempestive auprès des populations, qui veulent ensuite des résultats rapides et spectaculaires, est néfaste.
- Aux îles Fiji, le virus a été libéré de façon presque secrète sur deux petites îles isolées, au sud de Viti Levu, et son action sur les populations d'Oryctes est suivie, de même que sa dispersion.
- Le virus a été expédié à l'île Maurice, aux îles Tokelau et à Bangalore (CIBC, Inde).
- Questionné sur la situation actuelle à Wallis, nous faisons l'historique rapide du programme de l'ORSTOM mené sur cette île depuis le début de 1967 par Mr. HAMMES et informons le Conseil que, selon la communication orale que Mr. HAMMES nous a faite à Nouméa, le virus s'est propagé très rapidement sur toute l'île et que son action dépressive sur les populations larvaires d'Oryctes est très importante.

Nous étions d'autre part chargé par le Gouvernement français de faire état auprès du Conseil de Direction du Projet des "résultats apparemment très favorables de l'étude en cours sur l'évolution des populations d'Oryctes à Wallis".

Examen du rapport de la mission scientifique du PNUD (TANADA, BUYCKX, NYBERG)

Le PNUD fait appel au Conseil pour critiquer ce rapport et apporter quelques commentaires, sans pour cela le modifier.

Le Conseil aurait aimé profiter du support scientifique du Professeur TANADA, mais le PNUD a jugé que son rapport est si clair que sa présence est inutile...

Ce rapport, dans l'esprit du PNUD, doit aider à prendre une décision dans les trois mois qui viennent. Le représentant du PNUD expose ensuite les motifs qui font que la FAO préfère reprendre en main le nouveau projet : éloignement trop grand du contrôle quotidien du Projet ; la Commission du Pacifique Sud n'a pas les moyens scientifiques nécessaires pour

traiter un Projet de ce genre ; le Projet actuel a souffert d'un manque de continuité, d'équipements ; la FAO peut mieux recruter sur le plan mondial que la CPS sur le plan régional ; enfin la CPS manque de ressources alors que la FAO peut mettre à la disposition du nouveau Projet un conseiller de rang élevé et tout son registre de consultants.

Cependant le PNUD souhaite continuer la collaboration avec la CPS en proposant une organisation identique à celle de la Commission des Pêches, la CPS étant l'agent de contrepartie.

Dans la discussion sur le rapport de la Mission, on relève les points suivants concernant les recherches :

- tout le monde reconnaît que les Territoires doivent avant tout nettoyer leurs cocoteraies.
- il faut abandonner l'étude des insectes apparentés à l'Oryctes.
- on reconnaît unanimement qu'il est trop optimiste d'espérer l'éradication de l'Oryctes, comme le laisse entendre le rapport TANADA.
- il faut abandonner les recherches sur Metarrhizium, cependant on peut l'utiliser de la même manière qu'un insecticide pour traiter les gîtes de reproduction.
- il ne faut pas abandonner complètement les recherches sur les parasites et prédateurs.
- tous les renseignements sont disponibles au Projet pour que les Territoires mettent eux-mêmes au point leur réglementation phytosanitaire en matière de quarantaine.
- il faut vérifier l'action cancérigène du virus sur cultures de tissus, comme l'indique le rapport TANADA ; il en est de même pour les produits attractifs et chimiostérilisants.
- la formation du personnel de contrepartie est remise à la fin du nouveau Projet.

En ce qui concerne l'organisation du nouveau Projet élaborée par la Mission TANADA nous mettons l'accent sur le fait que le Conseil ne doit examiner que des questions scientifiques et techniques, les autres aspects étant examinés à un échelon bien supérieur à celui du Conseil ; le Conseil ne doit donner son avis qu'en matière scientifique.

D'autre part, il nous semble que, dans la nouvelle organisation proposée, l'Inspecteur du Projet, autour duquel les autres organismes gravitent, devrait avoir une formation avant tout scientifique.

Les observations du Conseil concernant le rapport de la Mission sont données en annexe I.

Discussion sur le projet d'une demande d'aide complémentaire au PNUD

Un premier avant-projet n'a été distribué aux membres du Conseil que le premier jour de la Session. Auparavant l'étude de ce document n'avait pas été annoncée. Il retraçait l'historique du Projet actuel, calquant en cela le texte du rapport de la mission TANADA. Le Conseil après discussions, y a apporté quelques modifications de détails concernant divers aspects scientifiques et a classé par ordre de priorité les objectifs du nouveau Projet.

Lors de l'examen du chapitre concernant l'Administration du nouveau Projet, nous avons fait remarquer à nouveau que le Conseil peut seulement reconnaître que les arguments de la Mission au sujet des nouvelles modalités d'administration du nouveau Projet pourraient être fondés sur le plan scientifique et technique. Notre amendement n'a pas été retenu.

En ce qui concerne l'organe de contrepartie du Projet nous avons jugé le moment venu de faire part de la position du Gouvernement français et avons fait remarquer que la Commission du Pacifique Sud ne "serait" pas cet organe de contrepartie mais seulement "pourrait l'être". Ce point de vue a été retenu.

Nous avons donc exposé au Conseil de Direction, aux représentants de la CPS, de la FAO, du PNUD et aux chercheurs du Projet, que le Gouvernement français considère que le Projet en cours, et qui prend fin en juin 1972, doit représenter la fin de l'effort financier consenti par la Commission du Pacifique Sud dans la lutte contre Oryctes rhinoceros. Si certains Territoires du Pacifique se proposent la vulgarisation des solutions trouvées en recourant aux experts et aux moyens rassemblés par le Projet actuel, ils doivent se grouper et négocier les termes d'un nouveau Projet avec les Institutions des Nations Unies ou avec d'autres organismes régionaux. La Commission du Pacifique Sud doit garder son rôle normal d'intermédiaire dans sa zone Pacifique à condition qu'elle ne prenne pas d'engagements financiers.

Nous rappelons d'autre part que la CPS a été invitée à Nouméa par son Comité de planification, à rechercher d'autres sources de financement pour le nouveau Projet, en Asie du Sud Est notamment.

Dans la suite du texte, nous avons donc fait remplacer, à chaque fois que la Commission du Pacifique Sud était citée, "la CPS" par : "l'organe de contrepartie" ; enfin nous avons demandé à ce que "prestations en espèces" et "prestations en nature" soient clairement indiquées dans les tableaux, en particulier l'évaluation des services (prestations en nature) de l'organe de contrepartie et des gouvernements participants.

ANNEXE I

Observations du Conseil de Direction concernant le rapport de la Mission du PNUD

Le Conseil de Direction a étudié de façon minutieuse et complète les conclusions et recommandations de la mission d'examen. Il tient à porter à l'attention du PNUD les observations précises suivantes : (les chiffres figurant dans la marge renvoient au paragraphe correspondant du Projet de rapport communiqué au Conseil). (Dans le commentaire détaillé sur le futur programme de travail, le fait que le numéro d'un paragraphe n'est pas mentionné signifie que, dans l'ensemble, le Conseil de Direction est d'accord avec la conclusion de la mission).

- § 45 Le Conseil de Direction est heureux de constater que les recommandations tendant à mettre sur pied un projet complémentaire d'une durée minimale de trois ans constitue un vote de confiance à l'égard des recherches effectuées dans le cadre du Projet. Le Conseil est d'accord sur la durée du projet complémentaire et propose que le PNUD envoie une nouvelle mission d'examen au terme des deux premières années. En outre, le Conseil convient que les travaux devraient être limités à des études sur O. rhinoceros.
- § 47 Le Conseil de Direction, soucieux d'éviter toute solution de continuité dans le Projet, appuie vivement la recommandation tendant à définir le plus tôt possible le programme complémentaire ; il a préparé un projet de plan à l'intention des gouvernements membres et des administrations territoriales.
- [Copie de la proposition à soumettre au PNUD]
- § 51 Le Conseil de Direction recommande que, parmi les organismes pathogènes dont on dispose à l'heure actuelle, la priorité soit accordée à Rhabdionvirus, et que les études du Metarrhizium ne reçoivent qu'une priorité peu élevée.
- § 52 Après l'examen fait par la mission, le personnel d'exécution du Projet a découvert un produit attractif efficace et plus économique, le chrysanthémate d'éthyle. Il appuie donc vivement la recommandation tendant à poursuivre les recherches sur les produits attractifs ainsi que les recherches sur les méthodes de piégeage.
- § 53 Tout en reconnaissant que les pesticides ont peut être un rôle à jouer, le Conseil de Direction accorde une priorité peu élevée aux travaux sur ces produits.
- § 54 Sachant par expérience quels sont les impératifs de la recherche d'agents de lutte biologique, le Conseil de Direction estime qu'il serait peu judicieux, dans le cadre du Projet, de s'engager à nouveau dans des opérations de recherches de grande envergure. Il reconnaît cependant qu'il convient de ne négliger aucune possibilité d'exploiter les agents de lutte biologique potentiels qui pourraient devenir disponibles.
- § 56 Le Conseil de Direction estime que la mise en oeuvre de cette recommandation sur les programmes d'action phytosanitaire devrait être limitée à des contacts avec les autorités territoriales permettant au Projet d'offrir de nouvelles informations scientifiques.

- § 58 Le Conseil de Direction approuve cette recommandation et a chargé le Directeur du Projet de prendre des mesures immédiates, en consultation avec une organisation de recherche compétente et les services médicaux vétérinaires des territoires, pour déterminer les recherches qui sont nécessaires pour confirmer le caractère inoffensif du Rhabdionvirus, et d'accorder une priorité élevée à la mise en oeuvre de ce programme.
- § 63 Le Conseil de Direction reconnaît que la mise en oeuvre de cette recommandation est souhaitable sur les plans scientifiques et techniques.
- § 64 Le Conseil de Direction, tout en entérinant la recommandation tendant à créer un Conseil consultatif de coordination, tient à souligner combien il est important d'avoir sur place un représentant permanent de l'organe d'exécution afin de faciliter les consultations directes avec le Projet.
- § 65 Le Conseil de Direction actuel a un rôle consultatif en ce qui concerne les plans et protocole de recherches et ne pense pas que l'approbation des plans détaillés de recherches doivent incomber au Comité consultatif envisagé.
- § 66 Le Conseil de Direction a accordé une priorité élevée au regroupement à Alafua de tout personnel d'exécution du Projet ; il prévoit que ce sera chose faite avant l'expiration du Projet actuel.

ANNEXE II

Recommandations du Conseil de Direction

Le Conseil de Direction,

ayant pris note de la recommandation de la Septième Session tendant à regrouper à Alafua tout le personnel affecté au Projet,
regrette, compte tenu de l'évolution des recherches sur les virus et de la prolongation probable du Projet pendant trois ans encore, qu'elle n'ait pas été mise en oeuvre.

Il recommande

que des locaux supplémentaires soient fournis à Alafua pour permettre le regroupement en question et prie le Gouvernement des W. Samoa de traiter cette question en première urgence.

Le Conseil de Direction,

estimant que le rôle du Projet dans les opérations de lutte contre Oryctes rhinoceros dans la nature devrait se limiter, d'une façon générale, à donner aux services de l'agriculture ou aux autres services compétents des conseils sur la mise en place de programmes de lutte et des mesures complémentaires,

recommande

- i) que, dès lors que les administrations territoriales en font la demande, le Projet charge un membre de son personnel de fournir les conseils en question et d'aider à initier le personnel de contrepartie aux techniques nécessaires ;
- ii) que le personnel affecté au Projet ne se charge pas du contrôle des programmes territoriaux de lutte ;
- iii) que, au reçu des demandes de ce genre, le Directeur du Projet définisse, en accord avec le gouvernement territorial intéressé, le mandat et les fonctions des membres de son personnel qui seront chargés des tâches définies à l'alinéa i)

Le Conseil de Direction,

ayant pris note de l'envergure du programme de recherches élargi, estime qu'il est nécessaire d'améliorer les communications entre les membres du personnel affectés au Projet ;

Il recommande

que le Directeur du Projet organise régulièrement des réunions et / ou séminaires regroupant ses collaborateurs, et que les rapports de ces réunions soient communiqués aux membres du personnel en poste hors Siège ;

Le Conseil de Direction,

ayant examiné les attributions exécutives du Directeur du Projet, confirme que ce dernier est responsable devant le Secrétaire général de la Commission du Pacifique Sud de la direction d'ensemble et des travaux du Projet et qu'il a tout pouvoir de décision en ce qui concerne la conduite des travaux dans le cadre du Projet.

Le Conseil de Direction,

conscient du fait que les recherches sur O. rhinoceros ont de réelles chances d'être couronnées de succès et que les travaux sur les nuisibles apparentés tels que Scapanes sp. constituent un domaine de recherches distinct et doivent être abandonnées,

recommande

- i) que les travaux de M. BEDFORD en Papuasie et Nouvelle-Guinée soient publiés afin qu'il existe une communication pouvant servir de point de départ à de nouveaux travaux dans ce domaine,
- ii) que, dans le cadre des fonctions actuelles de M. BEDFORD, il dispose de suffisamment de temps pour préparer la publication en question.

Le Conseil de Direction,

compte tenu des problèmes des membres du personnel du Projet en poste dans d'autres territoires pour une période de temps indéfinie afin d'exécuter une partie des travaux du Projet ;

recommande

- i) que le Directeur du Projet établisse, en accord avec les membres du personnel intéressés, un programme bien précis ;
- ii) que, en cas de modification d'importance apportée à ce programme, ces modifications soient soumises à l'agrément du Directeur du Projet ;
- iii) que, avant sa mise en oeuvre, le programme détaillé reçoive l'approbation officielle du gouvernement territorial.

Le Conseil de Direction,

prend note avec satisfaction des travaux effectués sur les produits attractifs, notamment comme outil dans l'étude la biologie d'O. rhinoceros,

et note qu'on peut se procurer dans le commerce du chrysanthémate d'éthyle qui, aux essais, s'avère à peine moins efficace ;

recommande

- i) que le chrysanthémate d'éthyle fasse l'objet de nouveaux essais afin de déterminer quelle est sa méthode d'utilisation la plus efficace ;
- ii) que l'on poursuive l'essai systématique des produits attractifs fournis par le Ministère de l'Agriculture des Etats Unis.

Le Conseil de Direction,

ayant examiné les conséquences de l'utilisation généralisée du Rhabdionvirus sur le terrain,

reconnaît qu'il est urgent d'effectuer les essais voulus pour déterminer l'effet du virus sur les vertébrés,

Il recommande

- i) que le Directeur du Projet prenne des mesures immédiates, en consultation avec une organisation de recherche compétente et avec les services médicaux et vétérinaires des territoires, pour déterminer quelles sont les recherches nécessaires pour confirmer le caractère inoffensif du Rhabdionvirus ;
- ii) que le Directeur du Projet accorde une priorité élevée à la mise en oeuvre de ce programme.

Le Conseil de Direction,

tenant compte du fait que les chimiostérilisants qui ont fait leurs preuves jusqu'ici ne sont pas entièrement satisfaisants,

mais reconnaissant les perspectives qu'offre la mise au point d'un chimiostérilisant efficace et non alkylisant ;

reconnaissant aussi que si l'essai continu des chimiostérilisants possibles devenait une des tâches du personnel d'exécution du Projet, cela représenterait pour lui un volume de travail excessif, surtout en ce qui concerne l'élevage massif des Oryctes.

recommande

- i) que le contrat actuel avec La Minière soit reconduit en 1972 ;
- ii) que le Directeur du Projet définisse avec plus de précision les conditions précises du contrat ;
- iii) que, pour le moment, le personnel d'exécution du Projet réduise au strict minimum les travaux sur les chimiostérilisants.

Le Conseil de Direction,

Prenant note de l'excellent travail réalisé par Huger et ses collaborateurs de Darmstadt et vu le stade critique atteint en ce qui concerne le diagnostic de la virose au microscope ordinaire.

recommande

que le contrat avec l'Institut für Biologische Schädlingsbekämpfung de Darmstadt soit reconduit sous sa forme actuelle.

Le Conseil de Direction,

prend note avec gratitude des services rendus par M. McIntyre au Projet, et du fait qu'il doit bientôt prendre sa retraite :

recommande

que le Directeur du Projet prenne dès qu'il le pourra les dispositions voulues pour s'assurer de nouveaux services consultatifs, en ce qui concerne les études statistiques.

Le Conseil de Direction,

prend note de la possibilité d'établir un diagnostic de la virose à Rhabdionvirus par des méthodes sérologiques,

recommande la mise en oeuvre de recherches sur ce sujet en collaboration avec le laboratoire d'entomo-pathologie de Sault Sainte Marie au Canada.

Le Conseil de Direction a passé en revue les résolutions de la Septième Session pour déterminer dans quelle mesure elles ont été mises en oeuvre au cours de l'année écoulée. Le Conseil tient à remercier le Directeur du Projet et ses collaborateurs des efforts qu'ils ont déployés et qui ont permis de se rapprocher sensiblement des objectifs de toutes les recommandations.

Le Conseil de Direction,

prenant note du fait que le Projet arrive à son terme dans douze mois,

et sachant combien il est important de consigner par écrit les résultats des travaux scientifiques du personnel d'exécution du Projet,

recommande

que le Directeur du Projet et tout le personnel de recherche mettent par écrit les résultats de toutes les recherches menées à bonne fin^{et} qu'ils soient publiés dans des revues scientifiques.

Le Conseil de Direction,

ayant passé en revue le travail effectué dans le cadre du Projet pendant l'année écoulée,

et ayant constaté les immenses progrès réalisés, sur les plans

tant scientifiques que pratiques, en matière de méthodes de lutte contre l'Oryctes rhinoceros,

tient à féliciter le personnel du Projet, les chercheurs et le personnel auxiliaire de leur travail.

Le Conseil de Direction

ayant examiné en détail le programme de travail prévu pour l'année suivante,

recommande

que, le programme figurant en annexe soit adopté et mis en oeuvre suivant les directives du Directeur du Projet.

RAPPORTS

Le Conseil estime qu'il y a lieu de maintenir le système actuel aux termes duquel le Directeur du Projet présente chaque année un rapport détaillé complété par de courts rapports chaque trimestre.

ANNEXE III

Recommandations confidentielles concernant le programme de Mr. K. MARSHALL

Le Conseil de Direction,

ayant examiné les programmes de travail de MM. MARSCHALL et ZELAZNY, supprime la rubrique III du programme de M. MARSCHALL et la remplace par ce qui suit :

"Etudes en laboratoire du mode de transmission du virus"

d'autre part, le Conseil confirme les rubriques I A et B du programme de M. ZELAZNY.

Le Conseil confirme l'importance vitale, pour le programme de recherche sur le virus, d'une collaboration étroite entre M. MARSCHALL et M. ZELAZNY et souhaite que le Directeur du Projet prenne toutes les mesures voulues à cette fin.

ANNEXE IV

Grandes lignes des programmes de travail des chercheurs du Projet

Directeur du Projet (E. YOUNG)

- 1 - Direction générale des recherches du Projet.
- 2 - Poursuite des expérimentations pour évaluer les pertes dues aux attaques de l'Oryctes.
- 3 - Surveillance des dommages sur les palmes aux Samoa occidentales et à Tonga.
- 4 - Etudes écologiques sur Oryctes rhinoceros aux Samoa occidentales et à Tonga, particulièrement sur la maladie due à Rhabdionvirus, et organisation des lâchers de virus aux Samoa occidentales.
- 5 - Etudes préliminaires sur les moyens d'utiliser le bois de cocotier et de faciliter le problème de l'élimination des troncs se trouvant au sol.
- 6 - Préparation d'un rapport final du Projet couvrant les années 1964-72.

Ecologiste (G.O. BEDFORD)

- 1 - Développement des lâchers de virus aux îles Fiji.
- 2 - Poursuite des expérimentations concernant l'effet du virus.
- 3 - Essai d'éradication sur une île de faible superficie, bien isolée et venant d'être infestée (protocole expérimental à mettre au point).

Recherches sur les attractifs (P. MADDISON)

- 1 - Evaluation de l'efficacité des divers types de pièges pour trouver le piège le plus économique.
 - Etude économique : densité des pièges - densité des populations du ravageur - dégâts commis.
- 2 - Modes d'application du produit attractif.
- 3 - Recherches sur l'augmentation de la durée d'action de l'attractif : Mélange de l'attractif avec d'autres produits pour augmenter son action attractive (synergie) et sa durée d'action ; influence de la concentration.
- 4 - Essais d'autres produits les plus prometteurs fournis par l'USDA.
- 5 - Essais avec des extraits de bois de cocotier.

.../...

- 6 - Recherches d'hormones sexuelles attractives.
- 7 - Utilisation du chrislure dans les gîtes de reproduction en concordance avec un programme sur des autres moyens de contrôle.
- 8 - Pièges lumineux ; combinaison avec un produit attractif.
- 9 - Utilisation du produit attractif dans un programme expérimental d'éradication (en collaboration avec G. BEDFORD).

Pathologiste des insectes (K. MARSHALL)

- 1 - Etudes histopathologiques des Oryctes infestés par Rhabdionvirus.
- 2 - Diagnose de l'infection virale chez les Oryctes prélevés dans la nature.
- 3 - Etudes sur la transmission de Rhabdionvirus
 - a) recherches histologiques sur la transmission
 - b) recherches en laboratoire du mode d'infection et de transmission du virus.
- 4 - Propagation du virus au laboratoire.
- 5 - Surveillance des larves de l'élevage de masse en ce qui concerne l'infection virale.
- 6 - Recherches sur la latence et la résistance à l'infection virale chez Oryctes rhinoceros.
- 7 - Recherches sur les effets possibles de Rhabdionvirus chez d'autres insectes choisis.

Ecologiste (B. ZELAZNY)

Poursuite de l'élevage de masse d'Oryctes rhinoceros

- 1 - Poursuite des expériences sur les effets du RO virus sur les Oryctes adultes, les expériences sur le terrain étant comprises.
- 2 - Poursuite des expériences sur la transmission du RO virus, incluant les expériences sur le terrain.
- 3 - Poursuite des récoltes de larves dans la nature pour évaluer l'incidence du virus sur les populations, larvaires.*
- 4 - L'accent doit être mis sur l'étude de l'incidence du virus sur les populations d'adultes. En particulier le taux d'infection dans les différentes régions des Samoa occidentales. Les modifications du taux d'infection en certaines régions pourront être comparés avec les variations des dégâts.*

.../...

- 5 - Etudes des facultés reproductives des jeunes adultes.
- 6 - Etudes sur le comportement en élevage d'O. rhinoceros.

Etudiant-boursier (D. SWAN)

- 1 - Lâchers du virus sur l'île Tutuila par libération d'adultes virosés.
- 2 - Estimation de la population adulte au moyen d'une technique de marquage, lâcher et recapture (modèle stonastique de Jollys). Les adultes seront capturés dans un piège Hoyt modifié appâté au chrysanthémate d'éthyle. Si possible, les adultes capturés dans les couronnes et dans les gîtes de reproduction seront aussi marqués.
- 3 - L'Etude d'une épizootie virale (si elle se produit) et effet sur le niveau de la population adulte. Le taux du virus sera mesuré de façon continue dans la zone de lâcher ainsi que sa progression en d'autres zones. Le niveau de population sera mesuré dans les zones de lâchers et dans les zones témoins.
- 4 - Comme résultat de la recapture d'adultes marqués on obtiendra des renseignements sur la dispersion et la longévité des adultes et aussi sur leurs mouvements entre les couronnes et les lieux de reproduction.
- 5 - On mesurera en général les niveaux de dégâts et les niveaux des populations larvaires à Tutuila et les effets des lâchers de virus sur ces niveaux.
- 6 - Etude de l'état physiologique des coléoptères capturés. On s'attend à ce que l'étude précédente occupera la plus grande partie des 8 à 12 prochains mois. Si le temps et l'occasion le permet.
- 7 - On étudiera l'écologie des lieux de reproduction et de prise de nourriture d'O. rhinoceros ; ainsi que les prédateurs, les parasites, les pathogènes et les compétiteurs.
- 8 - On construira des courbes de survie des larves en surveillant des cohortes connues.
- 9 - On introduira et on étudiera l'écologie et les effets de nouveaux agents de lutte biologique.

* Des échantillons d'insectes récoltés sur le terrain seront confiés au pathologiste des insectes à fins d'examens histopathologiques. cf. P. 16.