

R a p p o r t d e M i s s i o n
a u C P E R M C e t a u C C O P / S O P A C

HONOLULU : Circum Pacific Energy and Mineral Resources Conference

APIA : Committee for Coordination of Joint Prospecting for Mineral Resources in South Pacific Offshore Areas .

par :

Jean L a u n a y

ORSTOM - NOUMEA

Septembre 1974.

22 OCT. 1974

O. R. S. I. O. M.

Collection de Référence

n° B 7090ed 1

I - C.P.E.R.M.C.

Cette première conférence sur l'énergie et les ressources minérales dans les pays circum-Pacifique s'est tenue à Honolulu (Hawaï USA) du 26 au 30 août 1974. Elle était patronnée conjointement par l'A.A.P.G. (American Association of Petroleum Geologists), le C.C.O.P. Asie et le P.S.A. (Pacific

Principales communications de cette Conférence :

Session générale :

.P.A. ROMA, après compilation d'une énorme quantité de données de toutes natures (flux de chaleur, gravité, sédimentologie, metallogénie, chimie, etc.), analyse les modèles de distribution des différentes ressources du Pacifique. Il conclut que beaucoup de ces modèles sont en relation étroite avec les limites des plaques lithosphériques, spécialement en ce qui concerne les métaux précieux (Or, Argent, Platine) ainsi que l'antimoine, le cuivre, le plomb, le mercure, l'étain et le zinc. Des forages ont montré que les sédiments qui surmontent le socle sont enrichis en hydroxydes métalliques, même relation en ce qui concerne le pétrole.

. Communication étonnante de J.P. TRUNZ de l'U.S. NAVY sur les ressources pétrolières du Pacifique pour la paix et la sécurité. Cet Officier américain a révélé que la Navy possède ses propres champs pétroliers, l'un situé en Californie, l'autre en Alaska et présentant des réserves considérables. Ce pétrole est gardé actuellement en réserve d'une part pour les besoins militaires et d'autre part les industries civiles vitales en cas de pénurie .

. WADE.F.A. a fait un exposé passionnant sur le continent antarctique, montrant les diverses possibilités minérales de ce continent peu exploré. Il est situé à 90% à l'intérieur du cercle antarctique et à peu près 95% du continent est

secondaire a eu comme résultat la mise en place de plutons granitiques sur la côte Ouest. Le volcanisme se rencontre le long de la marge Pacifique depuis le milieu du Tertiaire. Il convient de noter que l'on a déjà découvert des dépôts minéralisés en chrome, cobalt, cuivre, or, fer, plomb, manganèse, molybdène, nickel, argent, étain, uranium, vanadium et zinc, ainsi que d'épaisses couches de charbon, du béryl et du mica. La reconnaissance est actuellement gênée par le fait que 16 nations ont signé un traité limitant les travaux sur l'antarctique à la seule exploration. Il existe également de fortes présomptions de gaz et de pétrole en offshore .

Il ne nous est pas possible de relater ici, même sommairement les différentes communications qui ont été présentées. Cependant on peut retenir les idées générales suivantes :

1. On a pu noter l'absence de communication concernant les progrès technologiques accomplis dans l'investigation off-shore tant dans les moyens de recherches qu'en matière de forage.
2. Les pays circum pacifique intensifient leurs recherches à terre et dans le proche off-shore pour le pétrole, le gaz, les dépôts minéralisés du type phosphorites. L'Amérique du Sud (Equateur, Colombie, Pérou,) possède de bons bassins pétroliers présentant une richesse potentielle certaine; cette remarque est également valable pour les pays tels Tai-Wan ainsi que la partie Est Asie . A terre, il apparait qu'il reste d'immenses surfaces à prospecter pour les minerais métalliques et le pétrole.
3. En ce qui concerne le grand off-shore, très peu de résultats ou de potentialités ont été présentés ; Notons toutefois la communication de D.W. SCHOLL sur les prospections pétrolières dans les Aléoutiennes et la mer de Behring, ainsi que l'exposé de S. Montecchi (Gulf Research and Development oil Company), qui relie la potentialité pétrolière et les phénomènes de subduction, appuyant

.../

son argumentation par de très bonnes coupes sismiques.

4. La session spéciale sur les nodules polymétalliques a connu un gros succès et l'on peut remarquer qu'un certain nombre d'Instituts pratiquant jusqu'à maintenant la recherche fondamentale sont lancés dans l'exploration des nodules (Institut d'Hawaï, Institut Océanographique de la SCRIPPS, Institut Océanographique de Wellington). La SCRIPPS a créé une sorte de banque mondiale des données sur les nodules par ordinateur et ces renseignements sont à la disposition de tous pour le seul prix du calcul ordinateur .

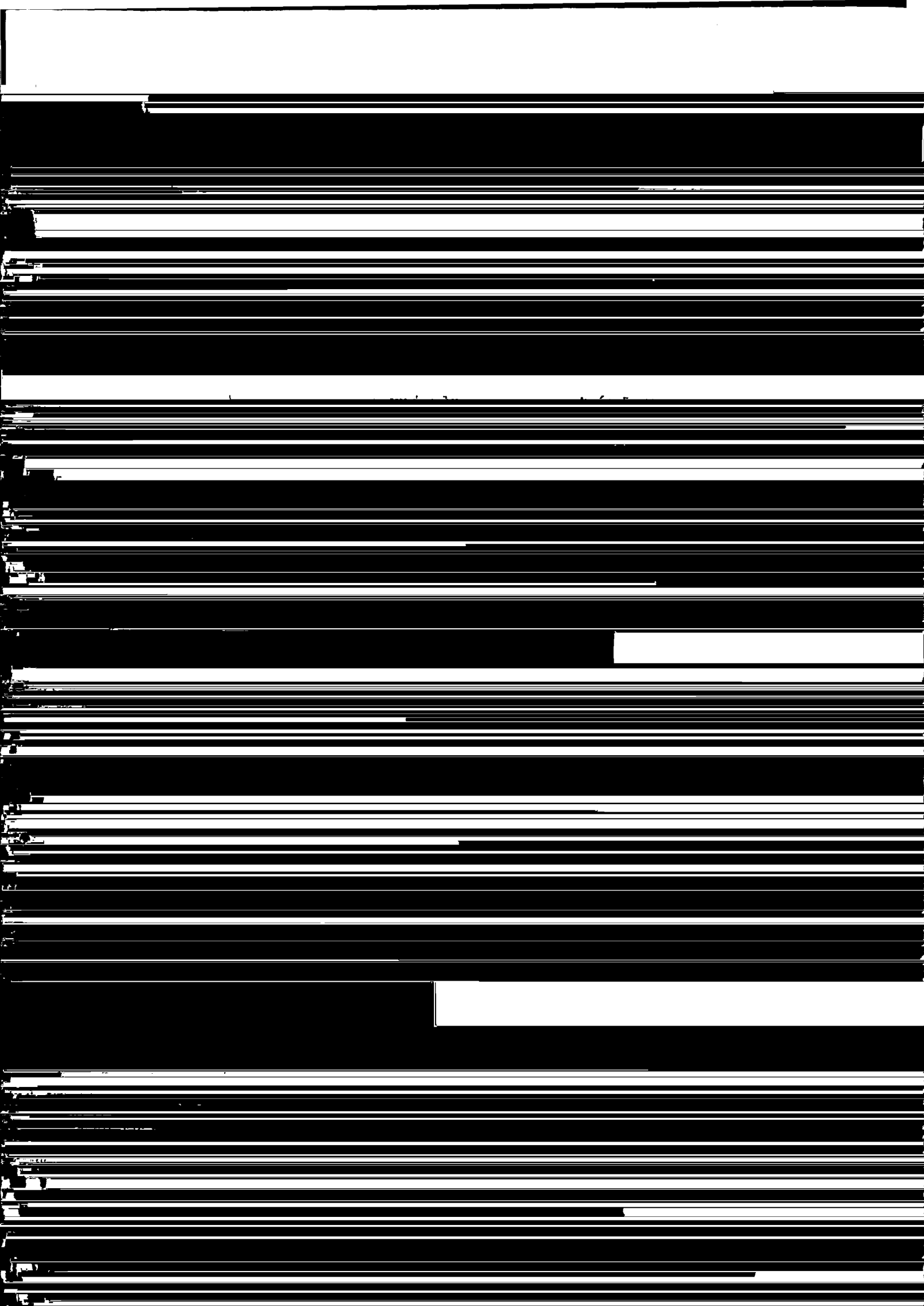
Projet de carte circum pacifique

Dès 1973, il avait été décidé de réaliser une carte circum pacifique dont les objectifs étaient les suivants:

1. Rassembler dans une série intégrée de cartes les dernières informations concernant la géologie, les ressources minérales et énergétiques en relation avec l'étude de la distribution brute du bassin pacifique .
2. Illustrer les relations existant entre les ressources connues et les traits géologiques majeures en tant que guides d'exploration .
3. Polariser l'attention sur l'état des connaissances géologiques dans le Pacifique (et sur les lacunes) pour appuyer la conférence et stimuler une coopération future dans le Pacifique .

Spécifications de ce projet cartographique :

Le Pacifique est divisé en 4 cadrans au 1/10 000 000 plus une



II - TROISIEME SESSION DU C.C.O.P./S.O.P.A.C. (1)

Le Comité a tenu sa session annuelle à APIA (SAMOA Occidentales), du 1er au 12 Septembre 1974. Les pays membres représentés étaient les suivants :

- Fiji
- Nouvelle Zélande
- Samoa Occidentales
- Tonga

(1) Committee of Co-ordination of Joint Prospecting for Minerals Resources
in South Pacific Offshore Areas .

Etaients absents: Les Iles Salomon, les Iles Cook et la Papouasie-Nouvelle Guinée, Nauru .

Ce Comité est assisté d'un groupe d'experts techniques (Technical Advisory Group: T.A.G.) représentant les pays coopérants: Australie, France, Japon, Royaume Uni, U.S.A., U.R.S.S. . Assistaients également à la session un représentant de l'U.N.D.P. (1), un représentant de l'U.N.E.S.C.O. et deux représentants de l'E.C.A.F.E. (2). On trouvera en annexe la liste des participants ainsi que les titres des documents présentés .

4. Etat des projets du programme de travail du C.C.O.P./S.O.P.A.C.

Le T.A.G. a passé en revue les activités en relation avec les travaux offshore entrepris depuis la 2ème session. Etant donné que le géologue marin de l'U.N.D.P. n'a pu prendre son poste avant Septembre 1974, aucun progrès n'a été réalisé par les petits pays insulaires .

a) Pays membres :

- Fiji : Le navire océanographique "HYDRA" a continué ses levés bathymétriques, magnétiques et gravimétriques et bathythermiques dans la mer de Bligh. Deux projets ont été formulés pour effectuer des levés sismiques (sparker), avec un équipement fourni par la Division des Ressources Minérales sur le plateau continental des îles Fidji.

- Nouvelle Zélande : Ce pays a effectué des prélèvements d'échantillons des levés bathymétriques et des mesures sismiques en eau peu profonde sur son plateau continental. D'autre part une croisière sismique a été réalisée dans la partie Sud de la

b) Pays coopérants :

- Australie: Ce pays s'est surtout attaché à l'étude du plateau continental est et de sa marge jusqu'à la Lord Howe Rise. Toutes les données ont été collationnées et sont maintenant disponibles. Pendant l'année 1975 le programme d'étude con-

- Japon : Ce pays a informé le Comité que les résultats de la croisière du HAKUNO-MARU dans la région Fiji-Papouasie Nouvelle Guinée, Iles Salomon seraient bientôt disponibles. Un Centre de données Océanologiques a été créé à partir duquel on peut obtenir les données .

- Union Soviétique : Son représentant a souligné que dans le cadre de ses besoins futurs, une attention particulière est donnée aux régions maritimes qui n'ont été jusqu'à maintenant que peu ou pas encore exploré .

- U.S.A. : L'Université d'Hawaï n'a effectué aucune croisière l'an passé, mais elle a poursuivi ses travaux de cartographie

bathymétrique sédimentologique ainsi que des études réduites sur

croûtes océaniques. Le succès de I.P.O.D. dépendra de la coopération Internationale tant sur le plan scientifique que financier. Les sujets de discussion proposés au Comité I.P.O.D. seraient au nombre de quatre :

- structure et évolution de la croûte océanique
- structure et évolution des marges océaniques
- Paléo-environnement

au sein du C.C.O.P./S.O.P.A.C. et que les propositions soient exprimées par l'intermédiaire du géologue marin de l'U.N.D.P.

7. Exploration pétrolière dans le Sud Pacifique

[The remainder of the page is completely obscured by heavy black redaction bars.]

mètres de profondeur .

Des phosphorites ont été découvertes à de fortes latitudes sur la Chatham Rise à l'Est de la Nouvelle Zélande .

c) Dépôts de minéraux lourds

Des compagnies privées ont entrepris autour des côtes des îles Fiji des prospections de minéraux. Un "placer" de magnétite titanifère a été découvert sur la côte Nord Ouest de Viti-Levu.

9. La question des boues métalliques, des saumures chaudes, des eaux riches en sels nutritifs, de l'énergie thermique, des eaux froides et profondes a été discutée de nouveau à cette session, mais aucun progrès n'a été accompli depuis l'année précédente .

Conclusion

A l'exception de la Nouvelle Zélande qui se détache très nettement, aucun progrès significatif n'a été réalisé par les pays membres du C.C.O.P./S.O.P.A.C. . Cependant il est permis d'espérer que la présence d'un géologue marin appointé par l'I.U.N.D.P. et travaillant à plein temps pour ces pays membres par-

A n n e x e 1LISTE DES PARTICIPANTSI. Pays Membres

Fiji - Mr. Howard G. PLUMMER
Mr. Frank I.E. COULSON

Nouvelle Zélande -
Mr. James W. BRODIE
Mr. Hans R. KATZ
Mr. Geoffrey GLASBY

Samoa Occidentales -
Mr. D.A. Philip MULLER

Tonga - Mr. Sione LATUIA TONGILAVA

II. Pays Coopérants (Technical Advisory Group)

Australie - Mr. Peter J. COOK

France - Mr. Jean LAUNAY
Mr. A.G. OBERMULLER

Japon - Mr. Shun-ichi-SANO

Royaume Uni - Mr. William BUTLERWELL

U.R.S.S. - Mr. Edouard A. GRIAZNOV
Mr. Iouri J. KOUZNETZOV

U.S.A. - Mr. James W. HAWKINS
Mr. Donald M. HUSSONG
Mr. John C. MAHER

.../

Secrétariat E.C.A.F.E. - Mr. Philip Kyaw MYINT
Mr. Léo W. STACH

U.N.D.P. - Mr. Loren W. KROENCKE

U.N.E.S.C.O.- Mr. James F. Mac DIVITT

.../

A n n e x e 2

<u>Titre des communications</u>	<u>présentées par :</u>
Annotated provisional agenda	Secrétariat
Review of the ECAPFE secretariat's activities for CCOP/SOPAC since the second session	Secrétariat
Factors affecting the selection of locations in the South Pacific favourable for utilization of nutrients and thermal energy of cold deep oceanic waters	Secrétariat
Observations of the Economic Commission for Asia and the Far East concerning CCOP/SOPAC	Secrétariat
Views concerning the establishment of a continuing technical secretariat for CCOP/SOPAC	Secretariat
Views concerning the establishment of a revolving fund for financing CCOP/SOPAC publications .	Secrétariat
Geological and geophysical references relating to the New Hebrides island arc	Jean LAUNAY ORSTOM New Caledonia France.
Geological and geophysical references relating to New Caledonia .	Jean LAUNAY , ORSTOM, New Caledonia, France.
Review of the surveys carried out by ORSTOM Noumea in the South West Pacific.	Jean LAUNAY, ORSTOM New Caledonia , France.
Progress of Regional and National Projects	New Zealand

Petroleum Exploration in Fiji 1969-1974

Frank I.E. Coulson,
Fiji.

Progress towards National Jurisdiction over Off-
shore Mineral Resources in Fiji

Delegation of Fiji

Status of petroleum search in the Kingdom of Tonga

Sione L.Tognilava ,
Tonga

Prospects for finding offshore phosphate deposits
in the southwest pacific

Peter J.Cook Australia

New cruise projects: GEORSTOM II et AUSTRALDEC III

Jean LAUNAY, ORSTOM,
New Caledonia, France.

Deep sea mineral resources investigations in North/
West Pacific, November-December 1972 (Cruise Report
n°1) Summary

Geological survey of
Japan

- (i) EPUVE pour séchage de déblais de forages, type
chantier pétrolier ELF (French) (Drying oven for
cuttings as used on ELF drilling sites)
- (ii) Thin Laminated Multiplate Grinder, SNPA Licence
- (iii) Thin Laminations Finishing Machine-ELF process

A.G.Obermuller France

Pamuse: A system for the management and processing
of geophysical exploration data developed by SNPA

A.G. Obermuller

SYSIS: A new generation of seismic software developed
by ELF

A.G. Obermuller France