

**Participation du Groupe SURTROPAC
à la 4^{ème} Conférence Internationale sur la Météorologie
et l'Océanographie de l'Hémisphère Sud,
à Hobart, Tasmanie, Australie.**

Gérard Eldin

La conférence

La Quatrième Conférence Internationale sur la Météorologie et l'Océanographie de l'Hémisphère Sud s'est tenue du 29 mars au 2 avril 1993, à Hobart, Tasmanie, Australie. Elle était organisée conjointement par l' "Australian Meteorological and Oceanographic Society", l' "American Meteorological Society" et soutenue par l'Académie des Sciences Australienne, la Commission Océanographique Intergouvernementale et l'Organisation Météorologique Mondiale.

Il s'est développé ces dernières années un intérêt croissant pour les interactions complexes entre l'atmosphère et l'océan, qui déterminent une grande partie de leur variabilité climatique aux échelles allant de l'heure au siècle. Ces interactions sont particulièrement importantes dans l'Hémisphère Sud, par l'immense étendue de sa surface océanique. Cet intérêt s'est concrétisé par deux des principaux programmes d'observations en cours, WOCE et TOGA-COARE. Le but de la conférence était donc d'encourager la communication entre océanographes et météorologistes intéressés par l'Hémisphère Sud, en incluant des contributions des deux disciplines dans chacune des sessions. Sept grands thèmes ont été retenus: circulation générale, changements climatiques, TOGA-COARE et études tropicales, cycles chimiques, prédiction numérique et analyse, recherches régionales, et environnement Antarctique. Plus de 300 présentations ont été acceptées, issues d'une vingtaine de pays.

Quatre chercheurs du Groupe SURTROPAC (T. Delcroix, G. Eldin, C. Hénin, P. Rual) ont pris part à cette conférence, avec le soutien financier du fonds de coopération franco-australien.

Contributions du Groupe SURTROPAC

Le Groupe SURTROPAC a présenté, ou participé à, une communication orale et trois posters, représentant chacun un des domaines d'intérêts du groupe. Ces travaux sont pour la plupart le fruit d'une collaboration internationale, qui inclue en particulier des scientifiques australiens.

- Delcroix T., G. Eldin, M. McPhaden, A. Morlière: Effects of westerly wind bursts upon the western equatorial Pacific Ocean, February-April 1991, (oral).
Les données des campagnes océanographiques organisées par le groupe, et celles obtenues grâce à la participation au réseau international de mouillages TOGA-TAO ont permis de préciser la réponse du Pacifique ouest au forçage atmosphérique. Les variations de transport du système des courants équatoriaux associées aux renverses des vents sont particulièrement notables, ainsi que les variations de température et salinité de surface qui influent sur les échanges océan-atmosphère.
- Eldin G., T. Delcroix, C. Hénin, K. Richards: First results on the large-scale current and hydrology structures during the COARE IOP, (poster).

De décembre 1992 à février 1993, la campagne COARE-POI du N.O. Le Noroît à fournit le contexte à grande échelle de la période intensive du programme international COARE à forte participation australienne. Les premiers résultats montrent en particulier la diminution du contenu thermique du Pacifique Ouest associée la variabilité des courants zonaux durant cette période.

- Porte V., C. Hénin: Seasonal and interannual rainfall/sea surface salinity relations in the tropical Pacific Ocean (poster).
A partir de mesures satellitaires de nébulosité (OLR) et des données de salinité de surface recueillies par navires marchands, il est montré que les variations de pluviométrie et de salinité de surface sont étroitement liées aux échelles saisonnières et interannuelles.
- Bailey R., K. Hanawa, D. Roemmich, P. Rual, A. Sy, M. Szabados, J. Withrow: Evaluation of the accuracy of expendable oceanographic probes and their associated recording systems for climate research, (poster).
Il existe plusieurs réseaux de navires marchands effectuant des observations volontaires par sondes thermométriques à têtes perdues (XBT) à travers l'océan mondial. Les performances des XBTs utilisés par les réseaux australiens, allemands, américains et français sont comparées, et les problèmes d'intercalibration entre les différents types d'XBTs sont discutés.

Contacts franco-australiens

Un mois après la fin de la période d'observations intensives de COARE, cette conférence a été la première occasion de rencontre entre les scientifiques des pays participant à cette expérience, en particulier entre australiens et français.

Pendant COARE, les océanographes de l'équipe de S. Godfrey, du CSIRO, ont effectué des mesures de structure fine de température à l'interface océan-atmosphère. Ces mesures montrent les forts gradients de température qui peuvent exister dans les premiers mètres par temps calme, et qui ne sont pas directement perceptible par les mesures classiques à la sonde CTD. La mise en commun de nos bases de données dans le cadre de COARE permettra une meilleure compréhension des échanges océan-atmosphère.

Avec les météorologistes du BMRC à Melbourne (K. Puri et al) nous avons comparés les données de vent produites par les modèles et les différentes mesures sur le terrain, obtenues par sondages ou à bord des navires océanographiques. La encore, la mise en commun et l'étude conjointe de ces données sera indispensable pour appréhender les mécanismes du forçage atmosphérique de l'océan dans la région.

En résumé, la participation à cette conférence a permis de resserrer les liens entre le Groupe SURTROPAC et les océanographes et météorologistes australiens. L'exposé des travaux du groupe a réaffirmé la qualité et le niveau international des recherches menées à Nouméa. Les discussions informelles entre scientifiques sur des sujets comme l'étude des interactions océan-atmosphère dans le Pacifique Ouest vont servir de bases à de futures coopérations plus développées.

CONVENTIONS
SCIENCES DE LA MER
OCEANOGRAPHIE PHYSIQUE

N° 4

1993

COOPÉRATION FRANCO-AUSTRALIENNE

Rapport scientifique des projets
TOGA-COARE et TOGA-TAO

Joël PICAUT
Marie-Hélène RADENAC
Gérard ELDIN
Pierre RUAL
Frank BRADLEY
Stuart GODFREY
Gary MEYERS
Neville SMITH
et la participation de
Michael J. MCPHADEN

CONVENTIONS

SCIENCES DE LA MER

OCEANOGRAPHIE PHYSIQUE

N° 4

1993

COOPÉRATION FRANCO-AUSTRALIENNE

**Rapport scientifique des projets
TOGA-COARE et TOGA-TAO**

* Joël PICAUT

* Marie-Hélène RADENAC

* Gérard ELDIN

* Pierre RUAL

** Frank BRADLEY

*** Stuart GODFREY

*** Gary MEYERS

**** Neville SMITH

et la participation de

***** Michael J. MCPHADEN

* ORSTOM, Nouméa

**** BMRC, Melbourne

** CSIRO, Canberra

***** NOAA/PMEL, Seattle

*** CSIRO, Hobart

ORSTOM

L'INSTITUT FRANÇAIS DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE
POUR LE DÉVELOPPEMENT EN COOPÉRATION

CENTRE DE NOUMÉA

© ORSTOM, Nouméa, 1993

/Picaut, J.
/Radenac, M. H.
/Eldin, G.
/Rual, P.
Bradley, F.
Godfrey, S.
Meyers, G.
Smith, N.
McPhaden, M.J.

COOPÉRATION FRANCO-AUSTRALIENNE. Rapport scientifique des projets TOGA-COARE et TOGA-TAO

Nouméa : ORSTOM. Juillet 1993. 72 p.
Conv. : Sci. Mer : Océanogr.-Phys. ; 4

Ø32MILPHY

OCEANOGRAPHIE PHYSIQUE ; COOPERATION SCIENTIFIQUE, FRANCE-AUSTRALIE ;
CAMPAGNE OCEANOGRAPHIQUE ; MOUILLAGE ; SALINITE ; TEMPERATURE ; EL NINO /
PACIFIQUE TROPICAL OUEST

Imprimé par le Centre ORSTOM
Juillet 1993

 ORSTOM Nouméa
REPROGRAPHIE