

# EXPÉDITION SPÉLÉOLOGIQUE FRANÇAISE CÉLÈBES - MOLUQUES - NOUVELLE GUINÉE

1985 - 1986



F.F.S. BIBLIOTHÈQUE
Arrivée le
5 4 4 8 7
Classement <i>P.F.S.</i>

*13-1986*

ASSOCIATION PYRÉNÉENNE DE SPÉLÉOLOGIE *13-1986*

Philippe GERAUD  
meille d'en Bas  
3300. Lorient

Lyon, le 06/02/86

F.F.S. BIBLIOTHEQUE
Arrivée le
5 4 4 8 7
Classement

Cher collègue,

tu trouveras ci joint une plaquette présentant notre expédi-  
-tion en Papouasie Nlle Guinée, qui aura lieu de février à  
juin 86 dans l' ~~est~~ Ouest de la Nlle Bretagne, à la  
suite de l'expé Niugini 85 de la F.F.S.

Nous avons fait une demande de subvention post-  
expédition auprès des G.E.S.F. afin de pouvoir publier nos  
résultats.  
Jacques Rieu m'a conseillé ~~de passer~~ de présenter  
l'expé aux participants responsables de la commission, afin  
qu'ils puissent nous soutenir lors de la réunion des G.E.S.F.

Nous partons demain matin ; le retour est prévu pour  
le fin du mois de juin.

Amicalement,



13-1986

L' E Q U I P E  
+++++

F.F.S. BIBLIOTHEQUE
Arrivée le
544 87
Classement <i>Days</i>

Erich DELNATTE : 29 ans - Toulouse ( 31 ). Vétérinaire.  
Responsable de l'expédition. Conseiller technique secours Haute-Garonne.  
Plongeur. Nombreuses explorations sur le Massif d'Arbas ( 31 ).  
Expédition à l'Anou Boussouil ( ALGERIE ).

Philippe GERAUD : 30 ans - Lavelanet ( 09 ). animateur plein-air.  
Conseiller technique secours Aude. Moniteur E. F. S. Expéditions  
ESPAGNE, MAROC, GRECE et CRETE.

Philippe HASSON : 35 ans - Cahors ( 46 ). Plombier. Membre spéléo secours  
du Lot. Plongeur. Nombreuses expéditions sur les Causses du Quercy.  
Expéditions à Padirac.

Pierre LEFEBVRE : 26 ans - Lyon ( 69 ). Ingénieur.  
Nombreuses premières sur les massifs d'Arbas ( 31 ) et de Quillan ( 11 ).  
Expéditions à l'Anou Boussouil ( ALGERIE ).  
Initiateur E. F. S.

- AVANT-PROPOS --

A l'origine du projet, un noyau d'amis, spéléologues de longue date, pour lesquels cette expédition sera l'aboutissement d'une idée patiemment mûrie : partir à la découverte de karsts spectaculaires inconnus chez nous.

Plusieurs aspects font de cette expédition une entreprise inédite :

- . son caractère tout à la fois sportif et de découverte, tenant à une volonté affirmée et à la polyvalence de l'équipe qui s'est constituée ( spéléologues, topographes, plongeurs, scientifiques ).

---

- . le regroupement de personnes se connaissant déjà pour la plupart et partageant un passé spéléologique commun;

- . au delà de l'objectif commun, l'ouverture sur l'environnement géographique et humain des régions abordées.

## PRESENTATION DE L'EXPEDITION :

### " PAPOUASIE - NOUVELLE GUINEE 1986 "

L'association Pyrénéenne de Spéléologie met sur pied une expédition spéléologique en Papouasie - Nouvelle Guinée de Janvier à Septembre 86. Cette expédition qui regroupe en particulier des membres de la Fédération Française de Spéléologie possède l'originalité d'allier, l'aventure nautique à l'exploration d'un milieu souterrain, jusque là inconnu. En effet, c'est en voilier que les spéléologues de l'A-P-S comptent atteindre les côtes de la Papouasie - Nouvelle Guinée.

L'expérience et les compétences acquises tant au niveau régional que national par les membres de cette expédition légitiment l'initiative d'une telle entreprise et garantissent les résultats espérés.

### POURQUOI LA PAPOUASIE - NOUVELLE GUINEE ?

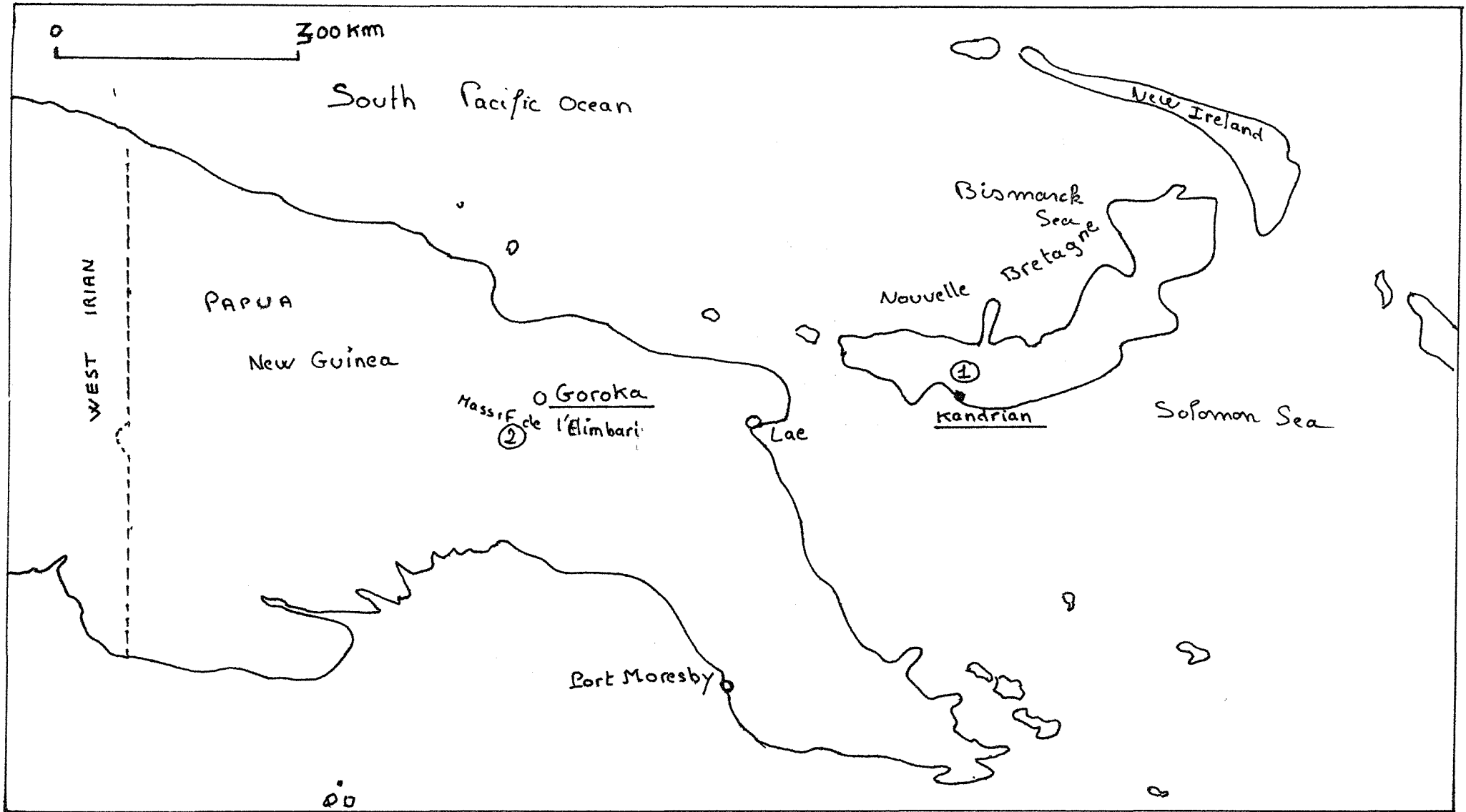
Les motivations profondes des spéléologues résident dans la découverte de réseaux souterrains nouveaux et jusqu'alors inexplorés. La potentialité spéléologique de cette partie du monde est impressionnante. La Papouasie - Nouvelle Guinée offre des zones pratiquement inconnues, qui, outre l'intérêt purement sportif pour le spéléologue, ont aussi celui d'une exploration scientifique des karsts de types tropicaux. Ces karsts, différents des nôtres, beaucoup plus vastes, présentent des phénomènes sans commune mesure avec ce que l'on peut observer sous nos climats tempérés.

Dé plus les résultats des différentes expéditions réalisées ces dernières années dans cette partie du monde, nous ont confortés dans nos espérances. Si on en juge par les travaux rapportés par l'expédition Française en Nouvelle Bretagne ( 1980 NAKANAI ) \_ découverte des plus grands avens d'effondrement du monde \_ ou par ceux des expéditions Britanniques et Australiennes dans les " Muller Ranges ", les potentiels spéléologiques sont tout à fait imposants. Aussi nous avons dû limiter nos investigations et nous avons choisi deux zones pour objectif de notre expédition.

Il s'agit des karsts suivants :

- karst de KANDRIAN ( Whiteman Range \_ New Britain ) que nous explorerons de Janvier à Avril 1986.

- karst de l'ELIMBARI ( Chimbu Province \_ Papouasie \_ Nouvelle Guinée ) que nous explorerons de Juin à Septembre 1986.

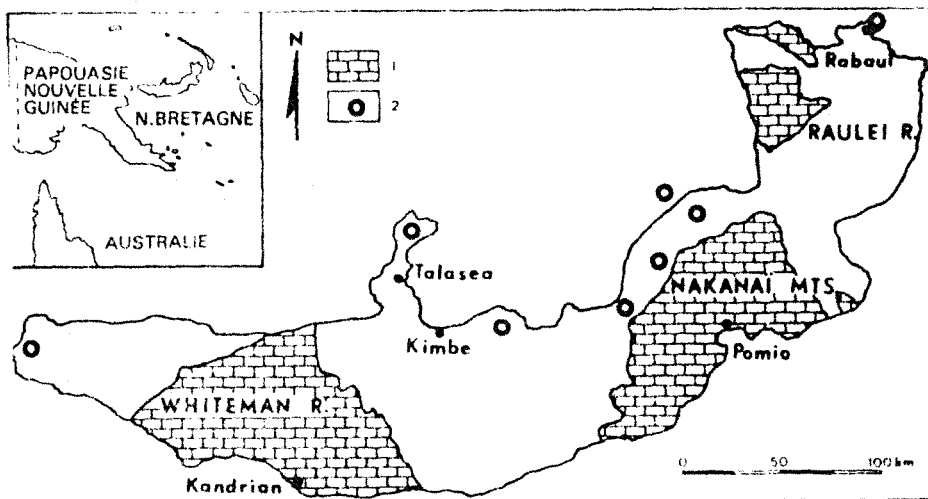
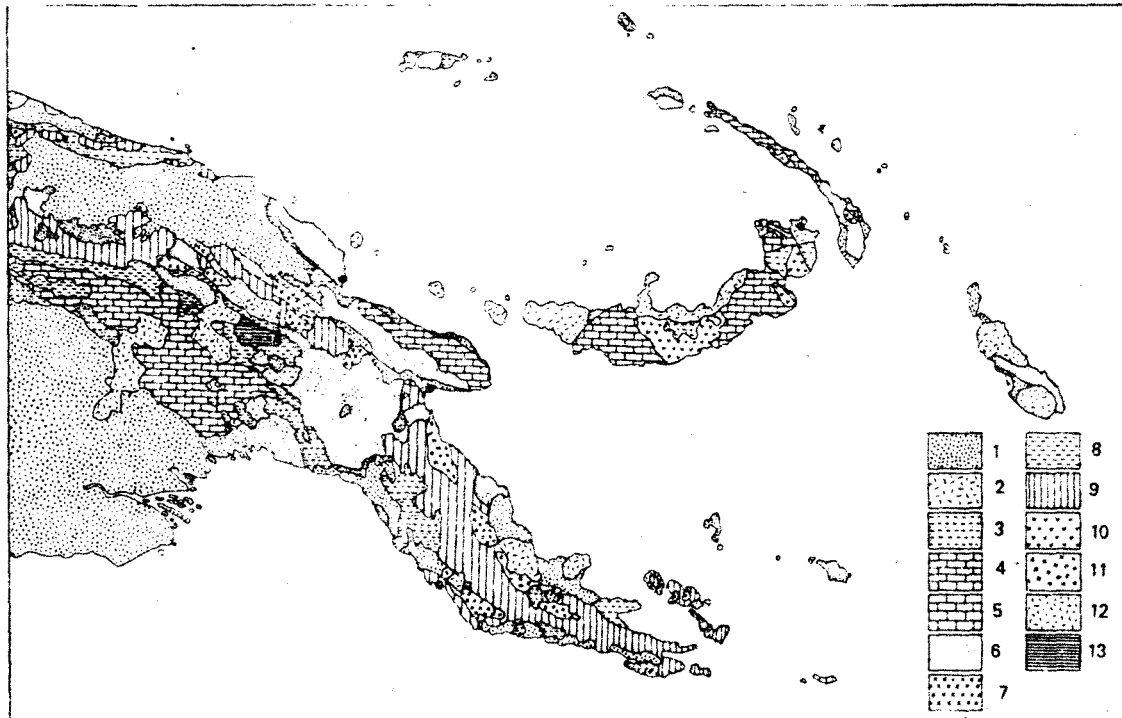


Situation des zones étudiées

- ① Kandrian
- ② Elimbari

Carte géologique générale de Nouvelle Guinée Papouasie. d'après LÖFFLER. 1977

1. Quaternaire: alluvions et terrasses coralliennes
2. volcanisme quaternaire
3. Pliocène: sédimentaire marin et terrestre
4. Pliocène: calcaires
5. Miocène: calcaires (principaux karsts)
6. Miocène: volcano-sédimentaire
7. Miocène: roches intrusives
8. Mésozoïque: grès, schistes, conglomérats
9. Mésozoïque: volcano-sédimentaire métamorphique
10. volcanisme marin secondaire
11. roches ultrabasiques secondaires
12. dacite (Trias)
13. granite, granodiorite (Permien)



Distribution des karsts de Nouvelle Bretagne. 1. Karst 2. Volcan récent

## PROGRAMME DE L'EXPEDITION

### PROGRAMME SPELEOLOGIQUE

Les conditions souterraines des cavités tropicales diffèrent notablement **de** celles des régions tempérées. Ces cavités tropicales sont beaucoup plus chaudes et ont un taux de fréquentation animale très élevé. La topographie de surface des karsts tropicaux est sans commune mesure avec celle des karsts des régions arides ou tempérées. Ceci implique des méthodes de prospection autres que celles habituellement utilisées par les spéléologues européens.

Une étude préliminaire des cartes topographiques, des photographies aériennes, ainsi que l'établissement de multiples contacts avec des spéléologues locaux ou ayant séjourné sur place, nous ont aidés à sélectionner les objectifs pour les deux zones envisagées.

### KANDRIAN :

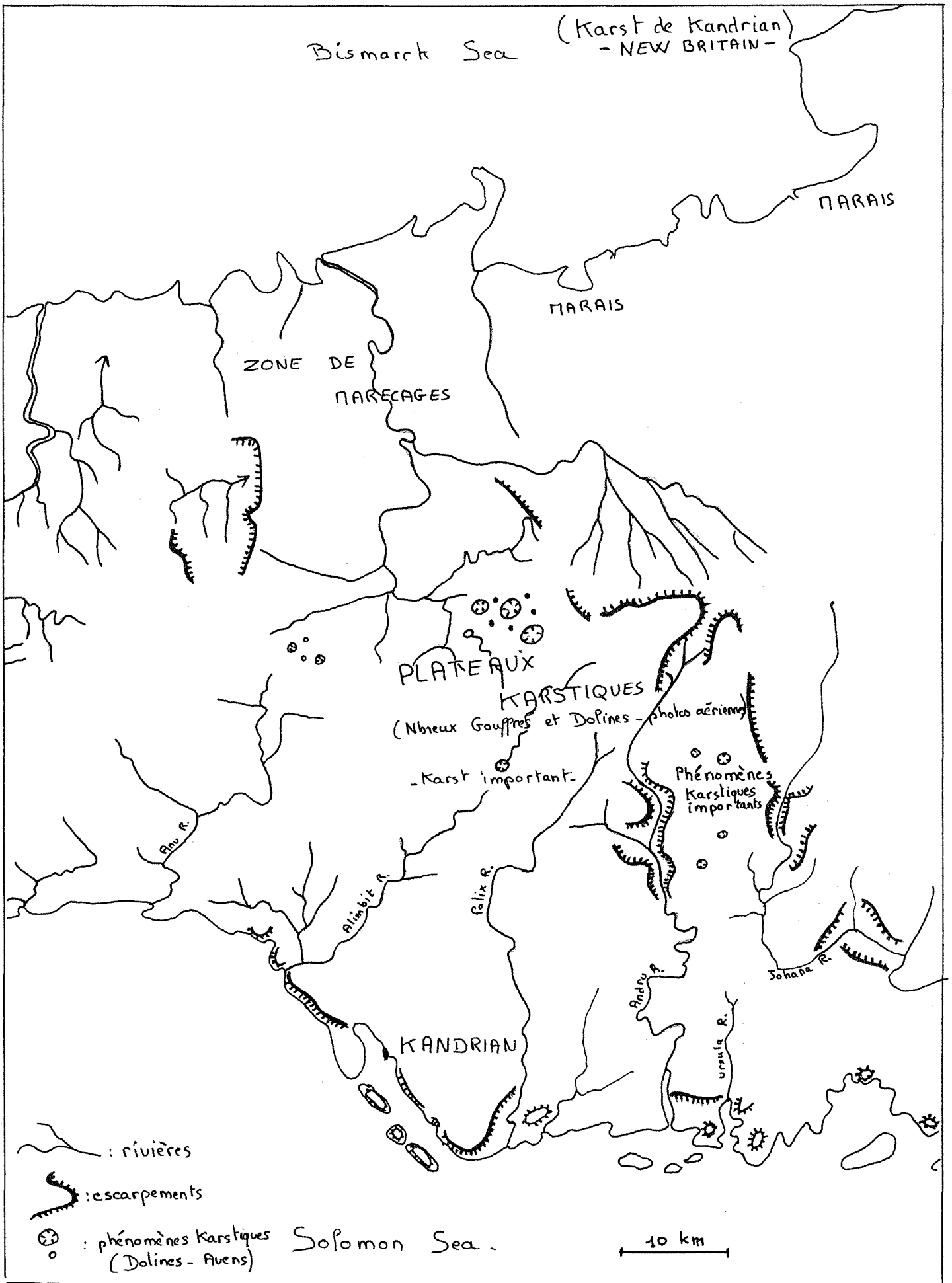
Cette zone, chronologiquement la première visitée, se confond avec le karst des Whiteman Range. Notre étude des cartes topographiques au 1/100000 et géologiques au 1/250 000, ainsi que les contacts pris avec les spéléologues locaux ( Michael Bourke ), ont fait naître de grands espoirs. En effet, il s'agit là d'un des plus vastes karsts de la Papouasie-Nouvelle Guinée ( 6000 km<sup>2</sup> ) non encore visité par aucune grande expédition à ce jour. Le potentiel de dénivellé estimé après étude des cartes annonce des profondeurs de 1000m. Mais si on s'en réfère aux cavités des Monts Nakanai ( Est de la Nouvelle Bretagne ), nous avons affaire ici à des gouffres de l'ordre de 500 à 600m de profondeur.

L'étude des photographies aériennes et celle des cartes géologiques, fait apparaître de vastes dépressions où s'engouffrent de puissantes rivières, laissant supposer la présence d'importants collecteurs souterrains.

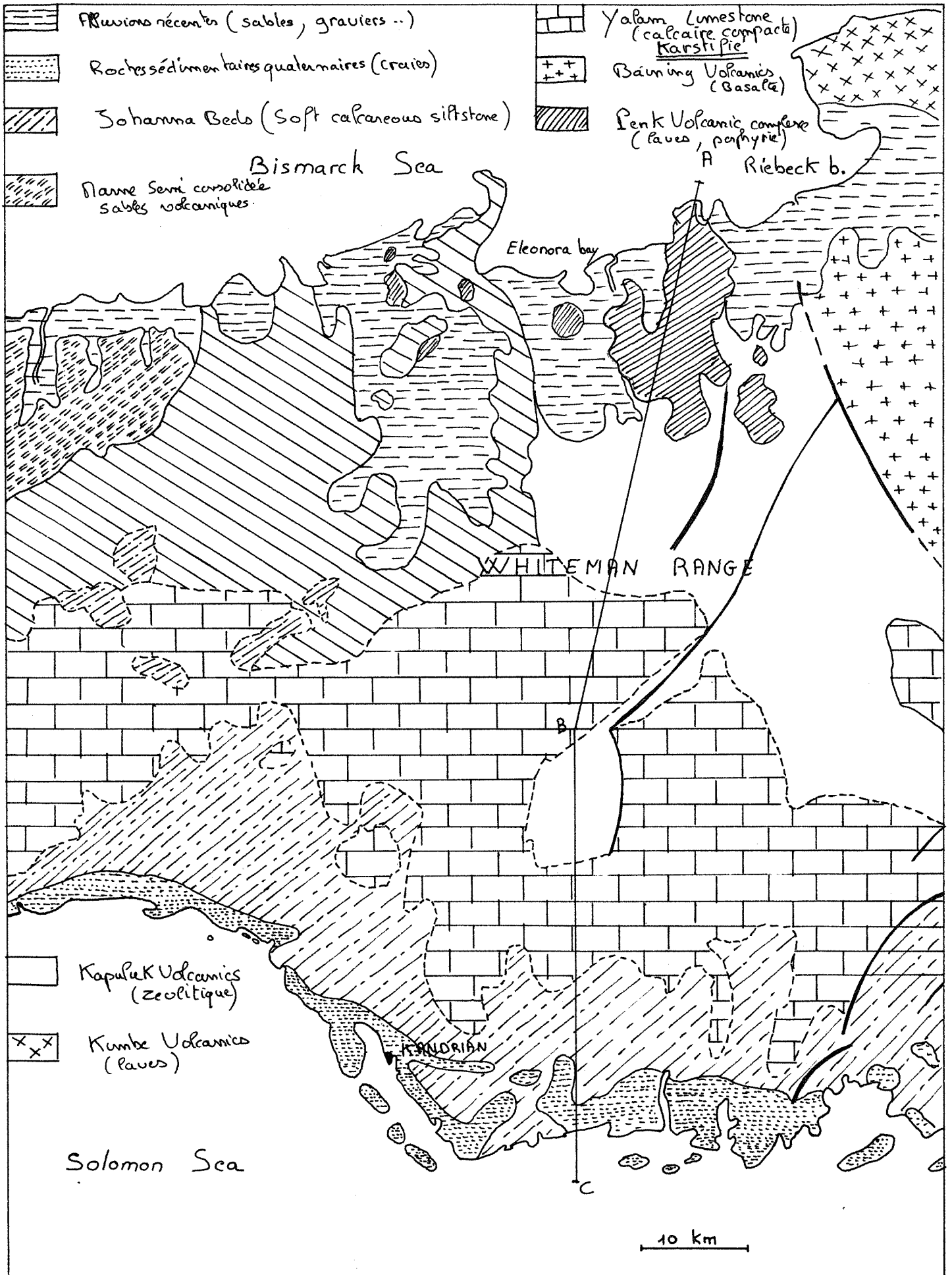
La pluviométrie de cette région est très élevée ( 6500 mm en moyenne/an ) avec des pics maxima de Juin à Septembre. Il apparaît donc que la période estivale de Janvier à Avril est la plus propice au déroulement de cette expédition.



CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE ET HYDROLOGIQUE (schématique)






# CONTEXTE GEOLOGIQUE DU KARST DES WHITEMAN RANGE






COUPE GEOLOGIQUE TRANSVERSALE DU MASSIF KARSTIQUE

DES WHITEMAN RANGE

(NEW BRITAIN - PAPOUASIE-NOUVELLE GUINEE)

-  détritique quaternaire
-  Johanna Beds  
Soft Limestone
-  Yalam Limestone  
(calcaire compact)

-  Kapuluk Volcanic (Zeolitique)
-  Pent Volcanic Complex (Laves, porphyrie)
-  Baining Volcanics (Laves basaltiques)

Sud

Nord

