

Ricordi di un geologo del petrolio Agip in Indonesia (1968-1981)

Terza parte di un racconto in quattro puntate

di Aristide Franchino



Mappa satellitare dell'Indonesia



1969



in Irian Jaya (Papua Nuova Guinea indonesiana) : Salawati



1977

Ricordi di un Petroleum Geologist: 10 anni in Indonesia [dal 1968 al 1981 e 1982/1998]

1) Il Blocco Natuna Sea A: esplorazione e scoperta. 2) L'isola di Natuna.

3) Salawati in Irian Jaya. 4) Ricordi di lavoro (organizzazione AGIP) e personali (vita in Indonesia)

Parte terza : Salawati in Irian Jaya

Da un' estremità all'altra : il primo Production Sharing Contract (PSC) concluso dall'AGIP in Indonesia il 10 ottobre 1968 (come accennato nella Parte prima dei Ricordi indonesiani) è stato quello denominato **"Teluk Berau"**, per un'area di 104.000 km², nell'Irian Jaya (Nuova Guinea indonesiana), nel mare di Ceram, adiacente alla penisola del Vogelkop (Testa di Uccello), comprendente le isole di Salawati, di Batanta e in parte di Misool.

A giustificazione del titolo di questo paragrafo, la Fig. 1 mostra un confronto delle dimensioni areali fra l'Indonesia e gli USA, e nel contempo la grande distanza, in linea d'aria, di circa 2700 km, fra l'area operativa di Salawati e quella di Natuna (del secondo PSC concluso dall' AGIP il 19/12/1968 ; storia descritta nella Parte prima).

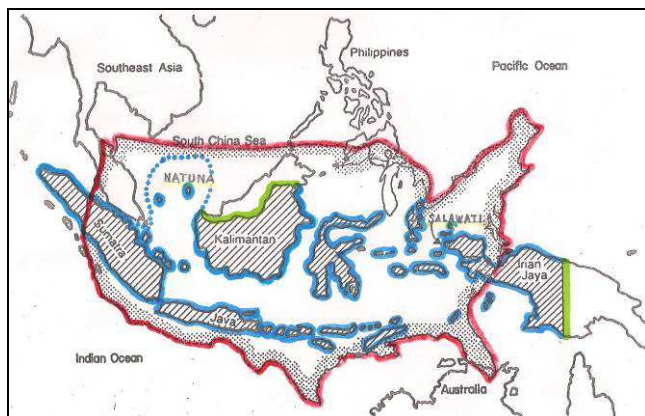


Fig 1 confronto areale Indonesia - USA



Fig 2 Indonesia aree permessi 3 Teluk Berau e 4 Arafura Sea

Nel marzo 1969, vengono concluse, fra Phillips, Conoco e Tenneco, diversificazioni e scambi di partecipazioni in Indonesia e Thailandia. In Indonesia l'AGIP rimane Operatore nella Joint Venture (JV) **"Natuna Sea Block A"** (AGIP/ Phillips/ Tenneco : 1/3 ciascuno) ; nella Nuova Guinea indonesiana, cede l'Operatorship alla Phillips nella JV **"Teluk Berau"** (Phillips 50%/AGIP 25%/ Conoco 25%) e, nel contempo, acquisisce partecipazioni nella JV **"Arafura Sea"** (Phillips 36% oper./AGIP 14%/ Superior 50%), un'area offshore, ubicata nell'estremità orientale dell'Irian Jaya (a Sud dell'area Teluk Berau) [Fig.2]

Nuova Guinea : è la più grande isola del mondo dopo la Groenlandia ; situata tra l'Equatore e il parallelo 10°S, cioè in piena zona equatoriale, dove l'acqua è più che abbondante, la temperatura oscilla fra i 25° e i 30°C e la vegetazione si sviluppa rigogliosa ; geograficamente appartiene alla Melanesia, l'insieme di territori nella zona indo-pacifica, abitata da aborigeni con pelle scura e capelli crespi. I primi europei ad avvistarla, furono i portoghesi che la chiamarono **"Ilhas dos Papuas"** (dalla parola malese **"papuah"**=capelli crespi). Queste caratteristiche razziali, così simili a quelle degli abitanti del golfo di Guinea in Africa occidentale, già nel 16° secolo, impressionarono talmente lo spagnolo Jorge de Meneses da fargli battezzare questi territori con il nome di Nuova Guinea. La maggior parte della popolazione di questa grande isola, viveva ancora in uno stato tribale primitivo, in villaggi costituiti da agglomerati di misere capanne.

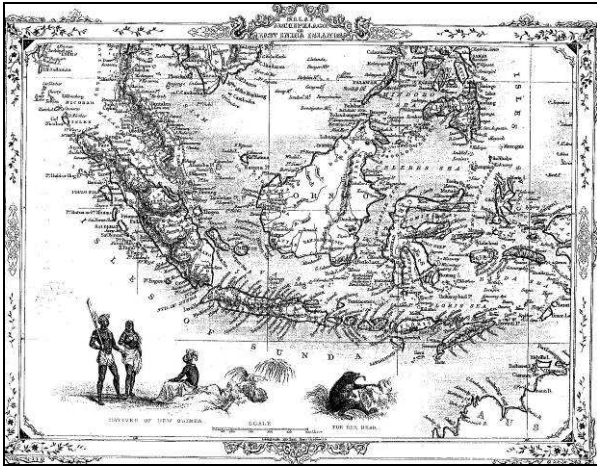


Fig. 3 mappa East India Islands del 1851 , con raffigurati i “natives of New Guinea “

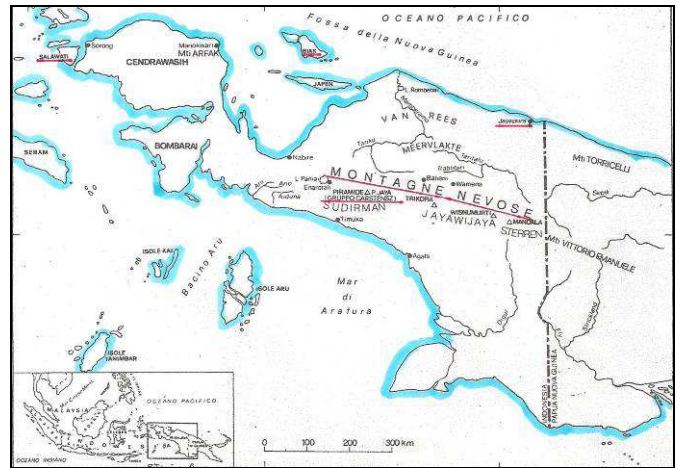


Fig 4 l' Irian Jaya (la Papua Nuova Guinea indonesiana)

La Papuasiasia Nuova Guinea ha un'estensione pari a quella di Italia e Francia messe assieme, quasi 900.000 km² ; in epoca coloniale, le grandi potenze presenti in queste aree, Germania, Olanda e Gran Bretagna, si erano spartite l'isola. Il confine fra le Indie Olandesi e le colonie tedesca e britannica, nel 1884, veniva stabilito al meridiano 141°E . La parte orientale, che dopo il 1918 era diventata australiana come “Trust Territory of New Guinea” e “Territory of Papua”, costituisce dal 1975 il nuovo Stato indipendente di “Papua Niugini”. La parte occidentale, di circa 413.000 km², dopo la proclamazione della Repubblica dell'Indonesia nel 1945-1949, era rimasta all'Olanda ; teatro di scontri fra i due Stati per 13 anni, sotto amministrazione delle NU nel 1962-1963, quindi trasferita al Governo Indonesiano: in seguito poi ad un molto discutibile plebiscito avvenuto nel 1969 sotto la supervisione dell'ONU, ha confermato l'annessione alla Repubblica Indonesiana, costituendone la sua 26° provincia con il nome di Irian Barat (Irian, in lingua locale Biak =terra calda che sorge dal mare; in bahasa indonesia: Irian =Nuova Guinea, Barat = Ovest), poi denominata Irian Jaya (Jaya = vittoriosa, gloriosa). Dal 2007 ridenominata Irian Jaya Barat = Papua Barat. [Fig.4].

Attività ed eventi in Irian Jaya - Salawati

La prima Missione ufficiale con la Pertamina, per la presentazione della nostra attività nell'area del **Teluk Berau**, all' Autorità governativa dell'Irian Jaya , si è svolta dal 17 al 21 maggio 1969. Vi partecipavo come Representative dell'**AGIP**, titolare del permesso; per la Pertamina il Colonnello Hanafi e il Maggiore R.Junus [Fig.9]; per la Phillips il Representative in Djakarta Karl Olson ; partecipante pure Mr. Sherman della Western Geophysical (era da poco iniziata la sismica nel permesso).

Prima tappa del viaggio, con aereo charter, da Djakarta, via Surabaya, in più di 6 ore di volo, a Makassar (allora ancora con il nome olandese, cambiato poi in quello indonesiano di Ujungpandang), capitale dell'isola di Celebes (poi denominata Sulawesi). Il giorno dopo, con volo di quasi 6 ore, in Irian Jaya a Sorong, villaggio costiero di fronte all'isola di **Salawati** (pista aerea sull'isoletta di Jefmen [Fig. 5], trasferimento con barcone a Sorong). Il terzo giorno, il 19 maggio 1969, da Sorong (Jefmen), con sosta all'isola di Biak (aeroporto di Mokmer [Fig. 6]), sorvolando l'impenetrabile giungla della zona di Mamberamo e una miriade di meandri fluviali [Fig. 7] alla zona di colline e laghi di **Djayapura**, la capitale dell'Irian Jaya, in poco più di 5 ore di volo. Totale tempo effettivo di volo da Djakarta, in 3 giorni, più di 17 ore e 3 fusi orari.



Fig.5 la pista aerea Jeffman di Sorong



Fig.6 : Biak, la pista aerea Mokmer e le Gua Jepang

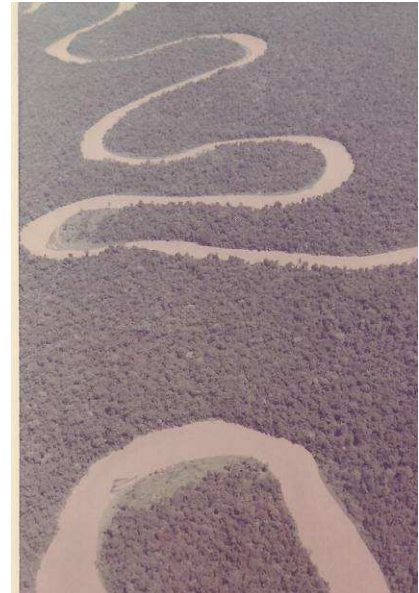


Fig. 7 fiumi, meandri, foreste della zona costiera di Mamberamo, dall'aereo, fra Biak e Djayapura

L'isola di **Biak** , durante la 2° guerra mondiale, è stata pesantemente coinvolta nelle operazioni belliche navali del Pacifico. Il Giappone aveva occupato nel 1942 le Indie Olandesi, fortificando tutta la fascia costiera Nord della Nuova Guinea. L'isola fu occupata da circa 10.000 Giapponesi, che costruirono fra il 1943 e 1944, presso la costa Sud, tre piste aeree (la prima: **Mokmer**, è l'attuale aeroporto). L'isola di Biak, per gli Americani, diveniva punto cruciale per le operazioni nel Pacifico SW, al comando del Gen. MacArthur ; il suo controllo era decisivo per la controffensiva per la riconquista delle Filippine. I Giapponesi si fortificarono in una fascia di foresta collinare calcarea, lunga circa 3 km, parallela alla costa, appena a Nord della pista Mokmer [Fig.6], piena zeppa di caverne naturali interconnesse e grotte. Queste furono riempite di una quantità enorme di armi, munizioni e viveri, per attacchi e contrattacchi proprio verso le piste aeree, e sistemate per una eventuale resistenza di mesi. La tattica dei Giapponesi era di permettere agli Americani di sbarcare senza troppa opposizione, per farli poi cadere nelle trappole del fuoco delle armi dalle caverne fortificate nascoste dalla fitta foresta. Il 27 maggio 1944 iniziò il primo sbarco degli Americani, che furono attaccati di sorpresa, proprio dalle caverne, quando tentarono di impossessarsi della pista aerea di Mokmer . I feroci combattimenti durarono dal 18 al 24 giugno ; la resistenza dei Giapponesi era senza alcuna speranza ; nella West Cave, il Comandante Col. Kuzume Naoyuki, con gli onori militari bruciò le bandiere e commise harakiri ; l'azione decisiva degli Americani fu l'immissione dalle entrate delle caverne di barili di benzina, a cui diedero fuoco, che durò poi per mesi ; la battaglia cessò il 17 agosto , con la morte degli ultimi 3000 giapponesi intrappolati nella West Cave. Dall'aeroporto ci hanno mostrato le vicine colline con le grotte, con il significativo nome indonesiano : **Gua** (=caverna) **Japang** [Fig.6]; all'ingresso, un piccolo museo , con resti di

armi, elmetti, vecchie foto, ossa... Gli abitanti del luogo però si rifiutano di entrare in quelle buie, opprimenti e macabre caverne, ora piene di serpenti e pipistrelli !

All'aeroporto di Djayapura, ad attenderci per il trasferimento in città, una Fiat 1100: non immaginavo proprio di trovare una macchina italiana in Papuasiasia!



Fig. 8 Fiat 1100 all'aeroporto di Djayapura



Fig. 9 con il Col. Hanafi e il Magg. R. Junus della Pertamina, in divisa militare.

Incontri ufficiali nella sede del Governatorato dell'Irian Barat, presentazione di copie del Production Sharing Contract al Gen. **Sarwo Edhie** (v. più avanti), illustrazione delle zone dove si sarebbe svolta la nostra ricerca petrolifera e il tipo di lavori (sismica e pozzi) che si sarebbero effettuati

*Come accennato all'inizio, nel 1945-1949, tutti i territori dell'esteso Impero delle Indie Olandesi costituiscono la neo Repubblica d'Indonesia, tranne la Nuova Guinea Ovest (l'attuale Irian Jaya) che rimane sotto l'Amministrazione Olandese. Nel contempo però, tutte le formazioni politiche indonesiane del regime di Sukarno, dei comunisti, e poi di Suharto, rivendicano l'annessione di questa regione, con il motivo che tutte le ex-Colonie Olandesi devono essere unite nella Repubblica Indonesiana. L'estesa regione è scarsamente disabitata, ma possiede enormi ricchezze forestali e minerarie. Nel 1962 forze armate indonesiane si infiltrano nella regione, specie nel Vogelkop, ma non sono accolte come liberatori dagli olandesi, anzi devono affrontare violente opposizioni della popolazione papua; intervengono, nello stesso anno, gli USA costringendo l'Olanda alla resa ; un vago accordo con le NU richiede all'Indonesia di procedere per quelle popolazioni ad una votazione per l'annessione all'Indonesia o per l'indipendenza. Dal 1967 si svolgono violenti, anche se impari, combattimenti, sterminio di popolazioni locali, distruzione totale di parecchi villaggi. Il difficile passaggio definitivo all'Indonesia avviene nel 1969, come detto sopra, a seguito di un non certo ortodosso plebiscito fra quelle popolazioni (chiamato "Act of Free Choice" ! di difficile attuazione in quei posti) con il benevolo beneplacito dell'ONU. Il Brigadier-General dei Paracadusti **Sarwo Edhie** era il Comandante delle operazioni militari in Irian Barat e della dura repressione indonesiana. (Nel passato, un "professional soldier" : nel 1965 aveva comandato le truppe impegnate nello sterminio dei comunisti in Centro Java, a seguito dell'abortito colpo di Stato, in cui era coinvolto l'ex Presidente Sukarno ; dopo il Comando Militare dell'Irian Barat 1967-1970 (di cui sopra), nel 1972, allontanato dal gruppo di potere di Suharto, diverrà Governor of the Academy in Magelan, Centro Java, e nel 1974, Ambasciatore in South Korea.) Ai nostri incontri era in impeccabile divisa militare, con il basco rosso dei paracadutisti, parlava un ottimo inglese. In Irian Jaya, ora Papua Barat, la guerra con il "Free Papua Movement" è sempre in atto e continua tuttora (2012).*

Cenni geologici : L'area petrolifera dell'isola **Salawati**, all'estremità Ovest della Nuova Guinea (denominata in olandese, per la sua conformazione geografica, *Vogelkop* (Testa d'uccello) e ora in indonesiano **Jazirah Doberai**) è geologicamente localizzata in una zona di incontro di tre estese placche tettoniche [Fig.10] : a Nord la Pacifica, oceanica, in movimento verso Ovest, a SE e SW le continentali, rispettivamente Australiana e Asiatica.

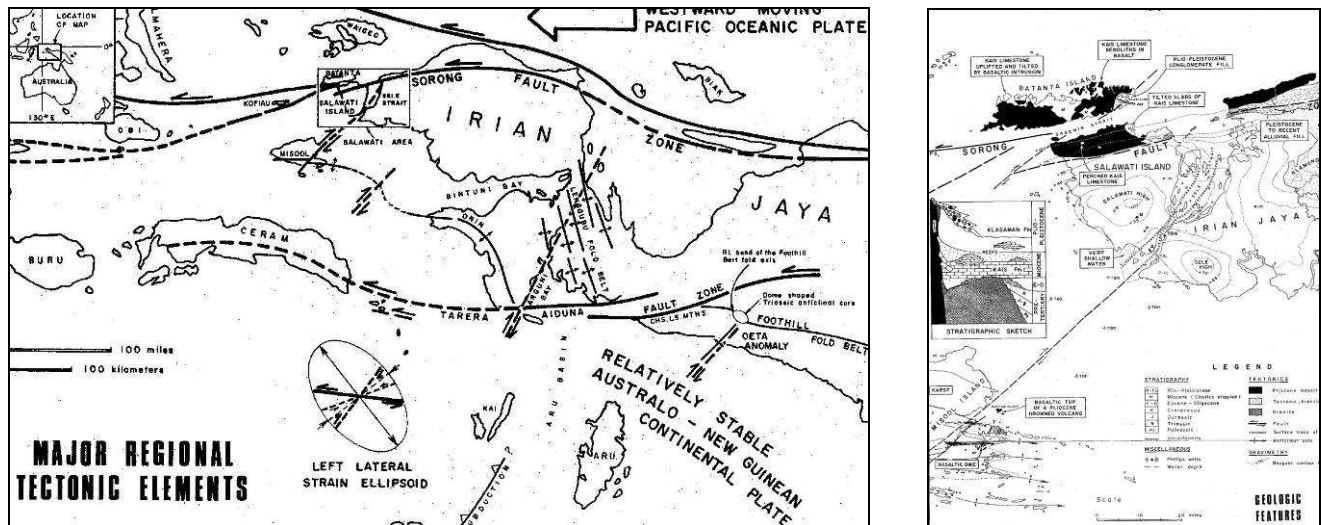


Fig.10 Irian Jaya , schema tettonico e geologico (Froidevaux, 1977)

L'evoluzione storica geo-tettonica di questa area, è stata accuratamente descritta dal geologo della Phillips, **Claude M. Froidevaux**, nel suo lavoro: “ *Tertiary tectonic history of the Salawati area, Irian Jaya, Indonesia*”, pubblicato nei *Proceedings I.P.A. , 6th Annual Convention, Jakarta, May 1977*.

Lo schema geologico [Fig.10] evidenzia l'elemento dominante nella parte NNW dell'isola : la “**Sorong Fault Zone**”, interessante gli affioramenti di calcari della formazione **Kais** , sospinti e piegati da intrusioni basaltiche. Lo Stratigraphic sketch mostra questa formazione carbonatica del Miocene, con i complessi reefoidi, produttivi di idrocarburi, trasgressiva sui sedimenti del pre-Terziario e continentali dell' Eocene inf. - Oligocene, e con l'intrusione, nel tardo Cretaceo, del Granito (lambi affioranti nel NE di Salawati e a N del villaggio di Sorong). I sovrastanti conglomerati, con inclusioni di calcari e basalti, della formazione **Kasaman** del Plio-Pleistocene, affiorano in piccoli lembi nell'Est dell'isola di Batanta; a E e SE, lungo il Sele Strait, i depositi alluvionali del Pleistocene.

Attività esplorativa e scoperta :

Nel blocco **Teluk Berau**, operatore la **Phillips**, dal 1969 al 1978, il notevole sforzo esplorativo (studi, rilievi sismici e pozzi) per un totale di 208 milioni US\$ (di cui quota parte AGIP 52 milioni US\$) portano, nel 1977, ad un primo ritrovamento commerciale di olio nell'isola di **Salawati** e all'accertamento di altre riserve di idrocarburi, in quantitativi però relativamente modesti.

Altra mia visita in Irian Jaya è avvenuta in occasione della cerimonia di inaugurazione, nel dicembre 1977, del **campo di olio di Salawati** : come tante altre cerimonie simili in Indonesia, si è svolta in forma solenne, con la presenza del Presidente Indonesiano Suharto, accompagnato dalla moglie Tien. Era il primo ritrovamento commerciale di idrocarburi in Irian Jaya.

Viaggio aereo da Jakarta a Jeffman, l'isoletta con la pista aerea, all'estremità Ovest dell'Irian Jaya, e da qui in elicottero Puma della Pelita (la compagnia aerea della Pertamina)

a Sorong : alla *Salawati Dedication* partecipano l'Ambasciatore Italiano Pascarelli, per l'AGIP: l' Executive Vice President Sergio Orioli e moglie, il Regional Manager Sergio Cambi ed io con moglie. Accoglienza ufficiale, per l'Ambasciatore, auto con targa apposita CD-30-01 (30 è l'Italia, nella lista dei Corpi Diplomatici in Indonesia) e bandierina tricolore. Analogamente per il Chargé of Affairs USA Mr. Reves ; entrambi alloggiano alla Guest House governativa sulla sommità della collina di Sorong : su tre pennoni le bandiere dell'Indonesia, degli USA e dell'Italia. [Fig. 11]. Noi e i rappresentanti della Phillips (Presidente Douce, Roberts, Dunn, Welin) e Conoco (Vice President Marshall), alloggiamo all'Hotel Cendrawasinah , dove alla sera si svolge la cena di rappresentanza offerta dalla Phillips, operatore della Joint Venture, con discorso del suo Presidente Douce, seguita da un welcome cocktail party offerto dalla Pertamina, alla residenza dei Soenarjo, Capo del Distretto V, con programma di danze e canti locali. In giornata, giri, in pulmino e a piedi, a Sorong e a un vicino Kampung (villaggio), sempre accolti da vocianti e sorridenti ragazzini [Fig. 13] ; ci hanno offerto anche un esemplare del famoso Uccello del Paradiso, "Cendrawasinah " in bahasa indonesia [Fig. 16].

Nelle isole nord-occidentali dell'Irian Jaya vivono più di 40 specie di questo raro uccello con splendido piumaggio di sgargianti colori. Sull'isola di Salawati vive la specie "paradisea magnifica" , solitamente caratterizzata da un piumaggio verde e dorato e due lunghe code a filo color porpora.



Fig. 11 Guest House governativa, a Sorong



Fig. 12 : Case su palafitte, a Salawati



Fig. 13 accoglienze spontanee



Fig. 14 : accoglienze organizzate

L'8 dicembre 1977, in elicottero Puma trasferimento (circa ¼ h) da Sorong al Campo Salawati , presso il pozzo A2x, all'estremità Sud dell'isola di Salawati. [Fig. 14]. Alle 11 arrivo di quattro elicotteri, con il Presidente Suharto e Consorte e seguito, comprendente ben cinque Ministri : Sudarmono Ministro di Stato, Jusuf dell'Industria, Emil Salim delle Comunicazioni, R.Prawiro del Commercio e Sadli del Petrolio. Cerimonia di apertura formale ufficiale del flusso d'olio, con discorsi del Presidente della Pertamina Piet Haryono,

del Ministro Sadli e del Presidente Suharto. [Fig. 15]. Dopo il banchetto ufficiale, nella stessa giornata, volo di ritorno, via Amboina e Ujung Pandang , a Jakarta ; sul nostro aereo il Capo della Pertamina BKKA Djak Zahar e moglie.

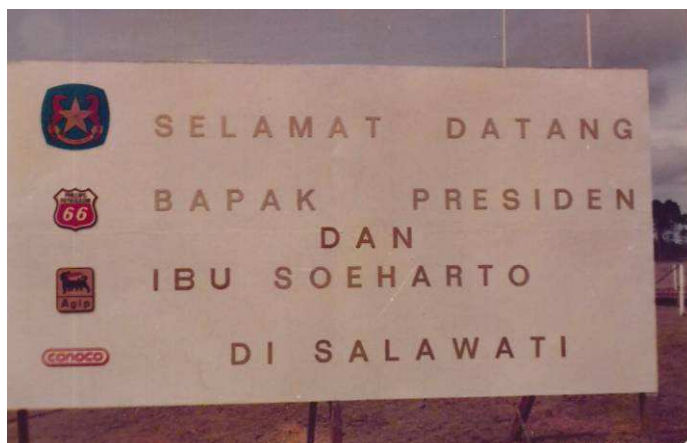


Fig. 15 *Salawati Dedication* : l'Ing Sergio Orioli con il Presidente Indonesiano Suharto e Madame Tien

Episodio finale divertente : è consuetudine in Indonesia (come in altri Paesi produttori di idrocarburi) che per l'inaugurazione di un nuovo campo petrolifero, la Compagnia operatore della Joint Venture, conii una medaglia commemorativa dell'evento, con impressi i logo della Pertamina e delle Compagnie straniere titolari del permesso della scoperta.

E la Phillips, rispettando la tradizione, in occasione della *Salawati Dedication*, conio un bel medaglione con al centro in alto, il logo della Pertamina e attorno sul bordo circolare, quelli Phillips, Conoco e AGIP : per l'AGIP il famoso Canema a 5 zampe ! Nell'inviarli la medaglia, il Manager della Phillips in Jakarta E. Cooper, nel biglietto di accompagnamento, commentò umoristicamente : *...please accept my apologies for the five legs only. Some of our people can only count on the fingers and 5 is as high as they can count ! Regards.* Rimediarono però subito, con una nuova medaglia, con il Cane, corretto a 6 zampe. La medaglia incriminata, con il biglietto di accompagnamento, sono stati esposti come cimeli alla Mostra dell' eni "il cane a sei zampe", inaugurata il 25 marzo 2010 a Roma al Vittoriano e, negli anni successivi, itinerante a S. Donato Milanese e altre città italiane [Fig. 17].



Fig 16 *Cendrawasih*, l'Uccello del Paradiso

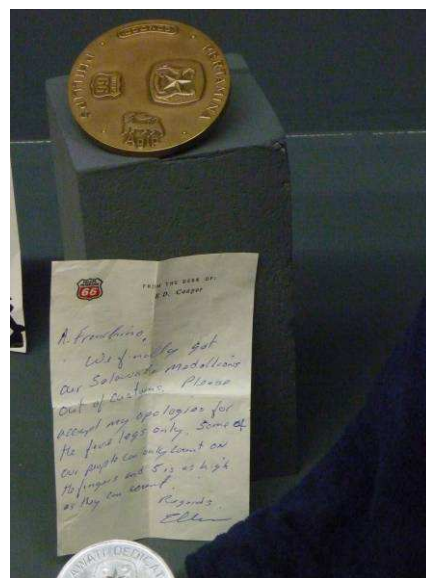


Fig 17 medaglia con il Cane ...a 5 zampe! (foto F. Cambieri)

Il campo di Salawati iniziava la produzione nel dicembre 1977 con oltre 53.000 BOPD, riducendosi nel 1980 a 6.000 BOPD. L'attività, in continua progressiva riduzione, cessava definitivamente nell'ottobre 1984.

Miniera, montagne e ghiacciai

Nel 1623 il Capitano olandese Carstensz, mentre navigava nel Mar di Arafura, tra la Nuova Guinea e l'Australia, avvistò montagne ricoperte di neve; fu il primo a darne comunicazione e in un primo tempo non fu creduto, ritenendo impossibile l'esistenza di neve e ghiacciai all'equatore ! Trattasi di una grande catena di alte montagne (in una fascia tra i 4° e gli 8° S), che nella zona centrale dell'Irian Jaya, è dominata dal singolo complesso delle **Montagne Nevose** (in indonesiano **Pegunungan Maoke**), con cime che superano i 4500 metri, caratterizzate da nevi perenni e modesti ghiacciai. Procedendo da Ovest verso Est, il sistema è diviso in tre sotto-catene : la ex-Nassau (la famiglia reale olandese era la Orange Nassau), ora **Sudirman** (dal nome del generale eroe della lotta contro gli Olandesi); la ex-Orange, ora **Jayawijaya**, la **Trikora** (ex-Wilhelmina) e la **Sterren** (Stelle) [Fig.4]. Nel gruppo Sudirman si trova la cima più alta dell'Oceania : la **Piramide Carstensz** (m 4883, una delle Seven Summits), chiamata anche **Puncak Jaya**, cioè Cima della vittoria; in diverse carte era riportata con l'altezza di m 5029.

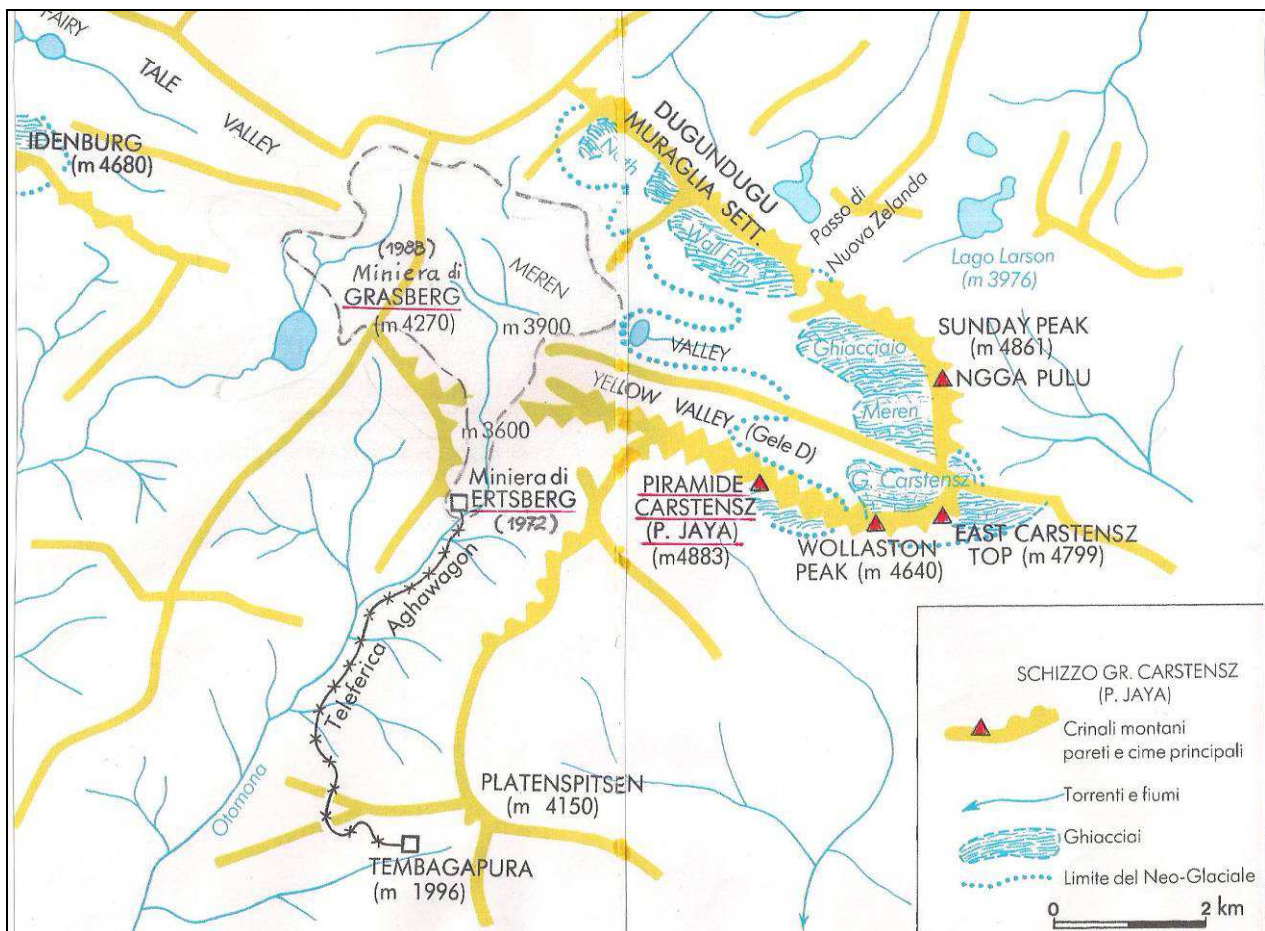


Fig18 Montagne Nevose Irian Jaya: schizzo delle montagne e ghiacciai del gruppo Sudirman (Carstensz)

Questo gruppo è formato da numerose cime disposte a ferro di cavallo [Fig. 18]. I terreni costituenti le creste più alte sono formati da notevoli spessori di calcari (New Guinea Limestone Group) di età Oligocene sup. - Miocene medio (età fra 30 e 10 milioni di anni fa). A Ovest del P. Jaya, il distretto minerario della F.T. Freeport, con le miniere di **Erstberg** (1972) e **Grasberg** (1988) con le più grandi riserve accertate di Oro al mondo e la terza per il Rame. Questo gruppo di montagne era inoltre caratterizzato da cornici di vari **ghiacciai** :

questi hanno avuto una fase generale di ritiro circa 15000 anni fa ; localmente si sono verificate fasi di avanzate intorno ai 13000 e agli 11000 anni fa ; negli ultimi 2400 anni nella fase neo-glaciale si sono verificate almeno tre piccole avanzate ; ora sono in fase di deciso ritiro e alcuni ghiacciai sono scomparsi. Significativi i confronti fra le foto satellitari (Google Earth) del 1989 e 2009 [Fig. 19].

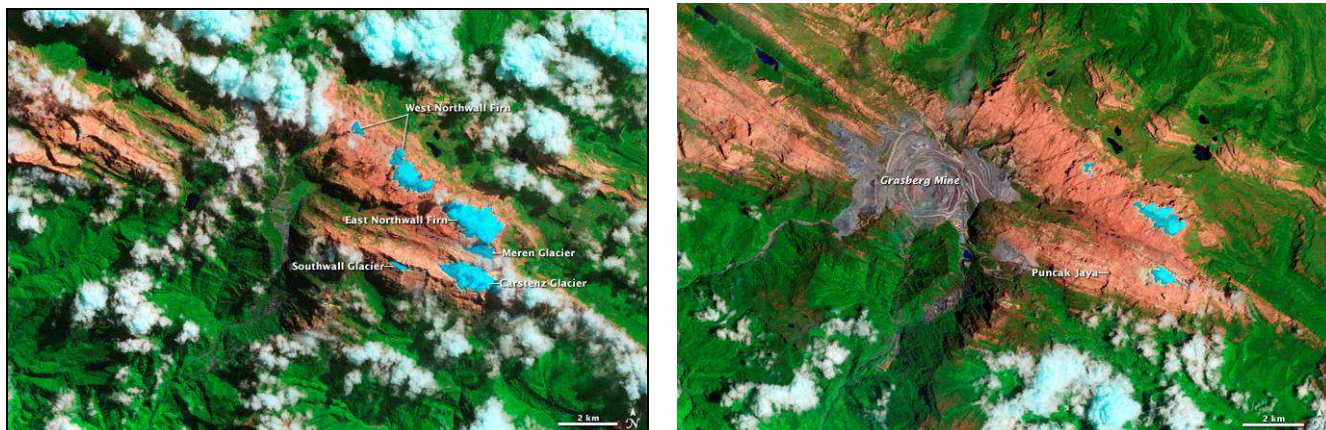


Fig. 19 Catena Sudirman, Picco Carstenz, Miniera di Grasberg: il ritiro dei ghiacciai è documentato dal confronto delle foto 1989 e 2009 (Google Earth)

Fra i primi esploratori di queste montagne, nel 1871, gli italiani Odoardo Beccari e L.M. d'Albertis ; nel 1936 inizia una lunga serie di tentativi e scalate alle cime del gruppo delle Sudirman (i primi sulla Piramide Carstenz, nel 1962, il neo-zelandese P. Temple, l'austriaco H. Harrier, A. Huzenga e R. Kipax) . Tra gli scalatori figurano nomi di italiani di primissimo piano : Reinhold Messner e Sergio Bigarella (2° assoluta alla Piramide, nel 1971), Walter Bonatti (cima a m 4200 nel gruppo del Trikora, nel 1974), Franco Perlotto e Angela Buzzi (1° assoluta al Trikora, m 4730, nel 1984). Successivamente negli anni 1989, 1993 e 1994, vari alpinisti italiani hanno scalato la vetta più alta dell'Oceania. Spesso, per certi periodi di tempo, queste aree vengono chiuse alle spedizioni alpinistiche, causa guerre tribali e contro la miniera di Grasberg.

Le vicende storiche delle esplorazioni di queste montagne, sono state l'oggetto di mie pubblicazioni:

- "Indonesia : Scalate alle montagne dell'Irian Jaya" in: **Lo Sarpone**, rivista del Club Alpino Italiano, Milano, 1° ottobre 1986.
- "Le Montagne Nevose dell'Irian Jaya (Nuova Guinea) : esplorazioni e scalate" in: **l'Universo**, rivista dell' Istituto Geografico Militare , Firenze, maggio-giugno 1991



Aristide Franchino (marzo 2013)