

Kon Tiki, la Radio e LI2B

KON TIKI, the radio and LI2B

Kon Tiki, Thor Heyerdall & Lima India Two Bravo. Cosa possono avere in comune tra loro un nome esotico, un esploratore norvegese ed un call sign?



Di
Giovanni
Francia
I0KQB

Molto tempo fa ed esattamente nel 1947, Thor Heyerdall, colui che sarebbe poi divenuto il più grande esploratore del '900, portò a termine con successo un'incredibile viaggio in zattera assieme ad altri 5 compagni di viaggio. Li vediamo, da sinistra a destra, nella **foto 1**:

Knut Haugland; Bengt Danielsson; Thor Heyerdall; Erik Hesselberg; Torstein Raaby; Herman Watzinger



Il viaggio servì a provare la teoria di Thor per cui, i popoli che oggi abitano la Polinesia, anticamente erano arrivati via mare dal Sud America. Questo spiegava il motivo per cui le statue trovate nelle isole polinesiane dedicate ai locali dei, erano esattamente identiche a quelle trovate in molte località del Sud America, luoghi distanti tra loro ben 7000 km, e tutti di oceano.

Io ho letto il libro "Kon Tiki" diverse volte ed il senso di avventura, la sana avventura non fine a sé stessa ma generata dalla voglia di conoscenza, mi ha spinto a volerne sapere di più.

Nell'avventura del Kon Tiki, zattera composta da tronchi di balsa con sopra un capanno/cabina di giunchi intrecciati (Foto 2), la nostra amata Radio ebbe un ruolo importante, di informazione e di collegamento con tutto il mondo.

Siamo nel 1947, dopo la seconda guerra mondiale, con a disposizione una tecnologia che utilizzava le valvole termoioniche ed apparati grandi, ingombranti e pesanti. L'avventura iniziò con Thor Heyerdall che aveva messo insieme un equipaggio di 6 uomini in totale, equipaggio che non aveva alcuna esperienza di navigazione, proponendo a loro di effettuare un viaggio dalle coste del Perù sino alle coste delle isole polinesiane (isola di Raratonga) usando una zattera che dovettero autocostruirsi, basandosi esclusivamente su antichi disegni tracciati dagli antichi popoli del Sud America. I sei uomini si recarono a Quivedo, Ecuador, dove tagliarono i tronchi di balsa occorrenti per la zattera, trasportandoli poi prima via fiume

Kon Tiki, Thor Heyerdall & Lima India Two Bravo. What may have in common with each other an exotic name, a Norwegian explorer and a call sign?

A long time ago, exactly in 1947, Thor Heyerdall, who later would had become the greatest explorer of the '900, completed a successfully an amazing raft's trip with other 5 companions. We can see them in the photo1, from the left to the

right. Bengt Danielsson; Thor Heyerdall; Erik Hesselberg; Torstein Raaby; Herman Watzinger

The trip wanted to prove the theory of Thor whom said that the peoples who today inhabit Polynesia were originally arrived by sea from South America. That explained why the ancient statues found in the Polynesian islands dedicated to their Gods are exactly identical to those

found in many places in South America, places distant among them 7000 km, entirely composed of ocean's water.

I have read the book "Kon Tiki" several times and the sense of adventure, the true adventure that does not end in itself, but is generated by the desire of knowledge, finally inspired me to want to learn more about it.



In the adventure of the Kon Tiki, a raft made using balsa logs placed below a woven reed hut (PHOTO 2) the radio, our loved Radio, played an important role of information and liaison with the whole world.

We are in 1947, after World War II, with a technology made using electron tubes and equipments big and heavy. The adventure began with Thor Heyerdall who

had put together a crew of six men in total, who had not any previous sailing experience, offering to them to make a trip from the coast of Peru up to the shores of the Polynesian islands (island of Raratonga) using a raft that they had to build by themselves relying only on ancient designs traced by the ancient peoples of South America.

The six men went to Quivedo, Ecuador, where they cutted the required balsa logs for the raft, then transporting them at first on a river and then by a boat to the harbor of Callao, near Lima, where they were housed in a port of the local Navy , where the raft, the hut / cabin and sail, were manufactured and assembled together.

The supplies consisted in 200 coconuts, sweet potatoes, mi-

Segue da pag. 4

e poi su di un battello sino al porto di Callao, vicino Lima, dove furono ospitati in un porto della locale marina militare, e dove la zattera il capanno/cabina e la vela, furono realizzati ed assemblati insieme. Le vettovaglie consistettero in 200 noci di cocco, patate dolci, frutta mista e radici, oltre al giornaliero pesce fresco che sul Kon Tiki non mancò mai. 250 litri di acqua potabile furono trasportati dentro tubi di canna di bambù. Altre derrate alimentari furono fornite dalla marina USA, che così poté sperimentare efficacemente le cosiddette razioni di cibo per sopravvivenza.

Per quello che riguardava le attrezzature radio di bordo, i tre principali trasmettitori furono fatti costruire appositamente per questa impresa da W1CTW, C.F. Haddock e da W1EHT H.A.Gardner, del reparto ingegnerizzazione della National Radio Company. Le apparecchiature che essi idearono, avevano la caratteristica di poter funzionare sulla frequenza preimpostata, indipendentemente dalla lunghezza dell'antenna utilizzata. Il parco radio, tutto anfibio, a disposizione di Knut Magne Haugland e Torstein Raaby i due Marconisti di bordo, era alla fine così composto:

Trasmettitore con valvola 2E30 per i 40 ed i 20 metri

Trasmettitore con valvola 2E30 per i 10 metri

Trasmettitore con Valvola 2E30 per i 6 metri (La potenza dei tre trasmettitori era di 10 watt cadauno.)

Radio d'emergenza, modello Gibson Girl per la banda marittima.

Ricetrasmittente VHF aeronautica (Queste ultime due furono fornite dal Dipartimento Guerra USA)

Un ricetrasmittente British 3MKII (Usato da Haugland durante la seconda guerra mondiale quando operava clandestinamente per l'esercito).

Ricevitore National NC 173 (Quest'ultimo era il ricevitore principale dell'intero sistema radio.) (FOTO 3)

Antenne verticali di altezze differenti, con l'ausilio anche di palloni

zed fruit and roots, as well as daily fresh fish that on Kon Tiki were never missed. 250 liters of drinking water were transported inside bamboo tubes. Other foodstuff was given by the US Navy so that they could effectively experience the so-called food rations for survival.

The three main transmitters had been built specifically for this enterprise by W1CTW, C. F. Haddock and W1EHT H.A.Gardner, from the engineering department of the National Radio Company.

The equipment that they though, had the characteristic of being able to operate on the preset frequency regardless of the length of the antenna used. The radio set, all amphibian, available to Knut Magne Haugland and Torstein Raaby, the two Radio Officers on board, was therefore as follows:



1. Transmitter with 2E30 tube for 40 and 20 meters band.

2. Transmitter with 2E30 tube for 10 meters band.

3. Transmitter with 2E30 tube for 6 meter band (The power of the three transmitters was 10 watts each.)

4. Emergency Radio, model Gibson Girl for the maritime band.

5. Transceiver VHF aeronautical (These last two ones were provided by the US Department of War)

6. A transceiver British 3MKII (Used by Haugland during World War II when he was operating illegally for the army).

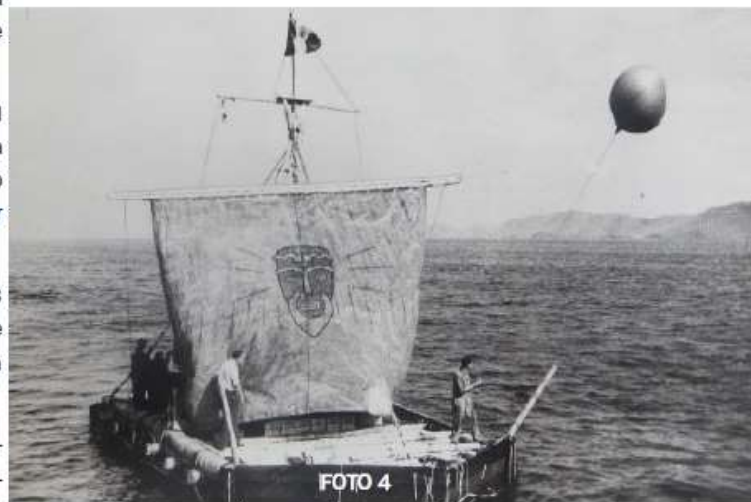
7. Receiver National NC 173 (It was the main receiver of the entire radio system.)

(Photo 3)

8. Vertical Antennas of different heights, with the aid of balloons as well.

(Photo 4)

All equipment had to be fed and the problem was not trivial. The planned navigation that later had revealed as effective, was of 101 days. Ob-



SEGUE DA PAG. 5

ni sonda. (vedi FOTO 4). Tutte le apparecchiature dovevano essere alimentate, ed il problema non era di poco conto. La navigazione prevista e poi rivelatasi effettiva, era di 101 giorni. Ovviamente si utilizzarono delle batterie. Si scelse un modello a "secco" dato che, se si fossero usati i modelli con acido, in caso di fuoriuscita del liquido ci sarebbero potuti essere problemi di ustioni da contatto o, peggio, di danneggiamento dei tronchi di balsa del piano di galleggiamento o distruzione dei legami tra un tronco e l'altro. Per avere l'energia elettrica necessaria, fù imbarcato anche un generatore manuale, di quelli che solitamente erano installati sulle biciclette addette all'eletto generazione.

Dopo la partenza dal Perù e per i successivi 22 giorni, il segnale del Kon Tiki, che trasmetteva con il call sign LI2B, fù ricevuto e corrisposto dalla stazione OBE, del centro di trasmissione della Scuola Navale Peruviana. Guardatevi questo filmato originale girato a bordo della zattera, che mostra l'angolo della stazione radio: <https://www.youtube.com/watch?v=qEvM4HxQxSQ>

(Il filmato mi ricorda le gesta di VK3YE, Peter Parker, odierno e geniale menestrello dell'etere.) Haughland e Raaby tentarono a più riprese di contattare altri Radioamatori dell'epoca trasmettendo su più frequenze, ma senza successo. Il 20 Maggio, alle 09:44 PST, il segnale da 10 watt del Kon Tiki fù ascoltato e corrisposto da W6EVM, Harold, sui 14,142 Mhz. Arrivati alla metà di Giugno, LI2B aveva realizzato numerosi Qso anche con altri OM. Si formò una vera e propria "rete" di Radioamatori nel mondo, Norvegia compresa, che accompagnò il Kon Tiki durante l'attraversata oceanica. In una occasione il Kon Tiki trasmise un messaggio, contenente gli auguri di compleanno per il Re Harold da inoltrarsi all'Ambasciata norvegese, utilizzando come tramite W3FNG, Gene, che prontamente telefonò all'Ambasciata stessa, trasmettendo poi nuovamente al Kon Tiki la risposta del Re Harold, in un tempo totale di 35 minuti. Nella foto seguente si vede l'angolo radiocomunicazioni della zattera. (FOTO 5)

Dopo 101 giorni di navigazione e di trasmissioni radio perlopiù in notturna, il Kon Tiki venne depositato dalle onde, incagliandosi, sulla bar-

riera corallina davanti l'isolotto disabitato di Raiora. Mezz'ora dopo dalla zattera ed in condizioni di mare in tempesta, l'equipaggio riuscì a contattare ZK1AB sull'isola di Raratonga a cui fù chiesto di monitorare il loro segnale. Le istruzioni erano quelle di contattare l'ambasciata norvegese se, nelle successive 36 ore, il Kon Tiki non avesse più trasmesso. Più tardi, quando l'equipaggio ebbe raggiunto la spiaggia a nuoto, le radio del Kon Tiki



viously, they used the batteries. It was chosen a "dry" model because, if they had used models with acid, in case of spillage of the liquid there could have been problems of contact burns or, worse, damages to the balsa logs of the water plane or destruction of the ties of logs. In order to get the necessary electricity, was also boarded a manual generator, those which were usually installed on the electro-generation involved bicycles.

After the departure from Peru and for the next 22 days, the signal of the Kon Tiki, which transmitted using the assigned call sign LI2B, was received and answered by the OBE station, broadcasting center of the Naval School of Peru.

Watch this original footage shot aboard the raft, showing the corner of the radio station:

<https://www.youtube.com/watch?v=qEvM4HxQxSQ>

(The movie reminds me the behaviours of VK3YE, Peter Parker, a today's brilliant minstrel of the radio waves).

Haughland and Raaby tried several times to contact other Radioamateurs of that time on several and different frequencies, but without any success. On May 20, at 9:44 PST, the 10 watt signal of Kon Tiki was listened and answered by W6EVM, Harold, on 14.142 Mhz. When they were in mid-June, LI2B had also made several QSOs with different OM. A real "network" of Radio Amateurs in the world including Norway, that had been together with the Kon Tiki during the oceanic crossing, had been builded. In one occasion, the Kon Tiki transmitted a message containing the birthday wishes for the King Harold to the Norwegian embassy, using as a go between W3FNG, Gene, who promptly phoned the embassy itself, then transmitting the answer of Kin Harold back to the Kon Tiki, in a total time of 35 minutes.

In the following photo, is showed the radio corner of the raft. (PHOTO 5)

After 101 days of navigation and radio broadcasts that occurred mostly at night, the Kon Tiki was placed by the rough waves, on the reef in front of the uninhabited islet of Raiora. Half an hour later, being still on the raft with the sea conditions in storm, the crew was able to contact ZK1AB on the island of Raratonga, who was asked to monitor their signal.

The instructions were to contact the Norwegian embassy, only if in the next 36 hours they hadn't longer been transmitting.

Later, when the crew reached the beach by swimming, the Kon Tiki radios were out of order due to the water that had wet the circuits. Only to almost expiring of the 36 hours, and after have worked hard in order to dry and clean the radio circuits, one of

SEGUE DA PAG.6

erano fuori uso a causa dell'acqua che ne aveva bagnato i circuiti. Soltanto al quasi scadere delle 36 ore concordate con ZK1AB, e dopo un'incessante opera di asciugatura e pulitura dei circuiti elettronici una delle radio riprese a funzionare ed il suo segnale fu captato e corrisposto da WOMNU Peter, evitando così che l'Ambasciata di Norvegia mandasse una nave di soccorso. Tutto questo con soli 10 watt di potenza massima e da una distanza di circa 7000 chilometri. Senz'altro un'avventura epica, umanamente e tecnicamente. Il call sign LI2B è oramai storia, una storia davvero affascinante.

Vi invito a leggere il libro che narra di questa storia realmente accaduta, libro scritto da Thor Heyerdall in persona, e che vi darà ulteriori emozioni, con i ricchi particolari descrittivi di cui è composto. Ringrazio i responsabili del Museo del Kon Tiki di Oslo ed in particolare il suo curatore, Mister Reidar Solsvik, per le preziose informazioni ricevute sulla dotazione radio di bordo del Kon Tiki e per la personale disponibilità e gentilezza.

the radio finally started to work and its signal was picked up and replayed by WOMNU Peter, thus avoiding that the Norwegian Embassy would had send a rescue ship. All this happened having not more than 10 watts of maximum power and with a distance of about 7000 kilometers.

An epic adventure, humanically and technically. The call sign LI2B is already history, a history really fascinating.

I invite you in reading the book about this story really happened, book written by the hands of Thor Heyerdall, that will give to you more emotions, being rich of particulars.

I thank the leaders of the Kon Tiki Museum in Oslo and in particular its curator, Mr. Reidar Solsvik, for the valuable informations received about the radio equipment on board of the Kon Tiki and for the personal availability and kindness.

Jeg takker lederne av Kon Tiki-museet i Oslo, og i særdeleshet sin kurator, Reidar Solsvik, for verdifull informasjon mottatt på radioutstyr om bord på Kon Tiki og personlig tilgjengelighet og godhet.