

## W5LFL: un volo storico

*Cos'è per noi l'impresa di Garriott*

**I**l volo di Owen Garriott, W5LFL, è un avvenimento destinato a entrare nella storia dei radioamatori nello spazio. W5LFL è passato come una meteora a 7,75 km al secondo sopra tutti noi portando un grosso messaggio di pace e di umanità. Ognuno di noi si è ritrovato con lo spirito sul "Columbia" e ha vissuto con Garriott l'affascinante corsa di questo miracolo fatto di onde elettromagnetiche, un abitacolo in cui si vive e si rischia la vita, una veloce corsa affascinante.

Dobbiamo a Garriott se nei giorni della missione, incollati alle nostre sedie dalla forza di gravità, abbiamo aggiunto un'altra pagina di emozionante esperienza a quella del nostro primo QSO in 40 metri, al primo via satellite o via Luna. Sono stati giorni avvincenti di cui ognuno di noi, protagonista della propria storia, porterà per sempre il segno tangibile del contatto umano, della radio, dello spazio.

Questa missione nello spazio è tanto più importante per noi giacché il ruolo principale è stato il fattore umano. Un OM come noi, un uomo come noi è lassù e chiama per noi, usa le stesse nostre parole di tanti e tanti QSO e come per miracolo ci siamo sentiti tutti W5 Lima Foxtrot Lima, abbiamo dimenticato i fatti tecnici di tutti i giorni e siamo tornati forse più buoni.

Il volo di Garriott ci ha fatto capire che la radio non è fatta soltanto di radio per la radio ma soprattutto di radio per la vita e per lo spirito. Questi sentimenti, sprigionati nell'animo di tutti gli OM nel mondo hanno scatenato una corsa frenetica che non trova precedenti in altri avvenimenti spaziali. Al paragone di questo entusiasmo il lancio di Oscar 10 è nell'ombra. Il satellite ci trasla, ci unisce fra i continenti ma pur essendo un corpo orbitante ci fa sentire sempre legati alla terra; Garriott ha portato il radioamatore nello spazio liberandolo in quei pochi secondi dalla forza di gravità. Abbiamo fatto QSO con Garriott? Riceveremo la sua QSL? Tutto ciò non ha importanza. Garriott non ascoltava: il suo registratore, una macchina, raccoglieva le nostre voci. L'unico contatto bilaterale che si è svolto è fra W5 Lima Foxtrot Lima e tutti noi che lo abbiamo ascoltato, perché chiamava per noi... *"Ho ricevuto molti nominativi francesi, ho preso un nominativo italiano comunque prenderò i nominativi esatti dal registratore quando tornerò a terra, W5 Lima Foxtrot Lima, Spacecraft Columbia continua ad incrociare l'Europa e controlla per vedere dove siamo a questo punto. Stiamo già incrociando il Mediterraneo? (chiede a un compagno di volo e la risposta "yes" si sente più debole dall'abitacolo del Columbia) stiamo proprio arrivando alle coste del Mediterraneo in questo momento, quindi starò in ricezione per la costa per circa altri 75 secondi ancora W5 Lima Foxtrot Lima Spacecraft Columbia sintonizza la banda"*.

I segnali inviati al Columbia sono migliaia, si ripete il proprio nominativo a mitraglia, scandito e cadenzato mentre lo sguardo è fisso sul cronometro e quei 75 secondi sembrano un'eternità. La voce di Garriott è sempre nelle nostre orecchie, il fiato diventa pesante e l'emozione fa perdere la cadenza, come se fosse il primo QSO, alla fine, silenzio! Garriott è già sfrecciato sotto l'orizzonte portandosi dietro tutti noi col pensiero.

Riascoltiamo la registrazione e cerchiamo di cogliere il significato di tutte le sue parole, di tutte le sue sillabe. Si ricompongono pezzi di messaggio ricevuti dagli altri "locali" e tutti interpretano in modo diverso quelle frasi in



Owen Garriott, al centro fra Shaw e Merbold, sul Columbia (NASA)

stretto accento texano, dalla voce calma e sicura che rivelano l'uomo cui lo spazio non fa paura, l'uomo OM, sicuro dei propri mezzi tecnici che lo fanno sopravvivere e lo fanno ritornare a casa: *"Prenderò i nominativi esatti dal registratore quando tornerò a terra"*.

Quanti siamo di noi che hanno vissuto questa esperienza? Giungono telefonate, si commenta su AO10, molti sono sicuri che Garriott ha detto il proprio nominativo e si è stabilito il contatto bilaterale, la TV dice che re Hussein di Giordania lo ha collegato, qualcuno è sicuro di averci parlato in isoonda su 145.550 MHz e lo chiama disperatamente il giorno dopo perché Garriott gli ha dato sked alla stessa ora.

Io, da cattivo o buono che sia Space-Manager, chiamo la segreteria telefonica dell'ARI e passo la notizia che ho ricevuto W5LFL e faccio sentire la registrazione. A Milano il lunedì mattina diventano tutti matti e finisco sui giornali per aver collegato Garriott. Penso che per Oscar 10 nessuno ha fatto tante mattie. Per tutta la settimana il fenomeno si ripete e molti si mettono in ferie per Garriott. Le registrazioni vengono fatte ascoltare ad autentici americani per vedere se dentro, nel rumore, c'è il proprio nominativo. Viene notizia che un OM ha usato ben 50 KW ERP e che purtroppo qualcuno si è messo a fare l'americano su 145.550 MHz. G3IOR mi dice via AO 10 che W5LFL si è trovato a mal partito sugli USA per via di migliaia di segnali inviati alle stelle. "Big pileup".

Da un punto di vista tecnico possiamo dire che i segnali erano buoni, la deviazione molto contenuta e quindi un indice di modulazione molto basso faceva sì che segnali con portante non disprezzabile fossero poco intellegibili. Lo sarebbero stati in SSB ma purtroppo ci siamo resi conto a esperienza fatta che in questo tipo di missione la FM era d'obbligo. L'effetto Doppler non ci avrebbe permesso di sintonizzare e inseguire col VFO quella meteora di Garriott. Tutti hanno ricevuto con apparec-



chiature del tutto modeste, quelle che si usano sui ponti per intenderci. Ascolti più impegnativi di due minuti di acquisizione hanno richiesto l'uso di direttive e un esatto computo del tracking, peraltro facilitato dagli esatti elementi Kepleriani trasmessi dalla WIAW e via Amsat Net. Buoni segnali nelle orbite più favorevoli sono stati ascoltati in ground plane e addirittura con l'antenna delle decametriche. L'orbita n. 97 di domenica 4 dicembre è stata ascoltata comodamente da i5TDJ con un portatile e antennino in gomma mentre era in campagna, i8ACB l'ha ascoltata con la tre elementi delle HF. Quest'orbita, la più favorevole, aveva la massima elevazione di 29 gradi da Napoli e nel periodo di ascolto del messaggio riportato, il "Columbia" si trovava fra le 15,25 e le 15,27 GMT alle latitudini e longitudini di SSP sottoriportate.

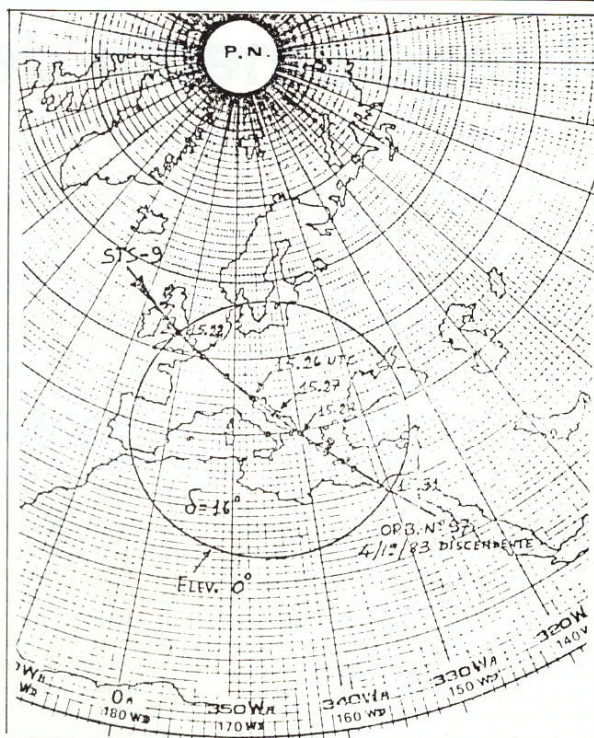
Orbita n. 97 del 4 dicembre 1983:

GMT	AZ	El	dist.	Alt.	Lat.	Long.
15.22	320 g.	- 1 g.	2032 km	354 km	54 g.	7 g.
15.23	323	2	1612	254	52	1
15.24	329	8	1199	254	50	356
15.25	340	16	812	254	48	351
15.26	9	29	516	254	45	347
15.27	70	29	509	253	43	343
15.28	101	16	798	253	40	339
15.29	112	8	1184	253	37	336
15.30	117	2	1596	253	34	333
15.31	121	- 2	2017	253	31	330

Come si vede, in quel minuto circa di ascolto il "Columbia" si trovava (ore 15.25 GMT) con SSP a lat. 48 gradi Nord, longitudine 351 gradi W. La mappa azimutale riprodotta riporta il cerchio di acquisizione con angolo geocentrico di 15.79 gradi, centrato su Napoli e il pezzo di traiettoria oraria dell'orbita n. 97 delle 15.22 alle 15.31 GMT.

Da un punto di vista operativo dobbiamo dire che ci siamo trovati in difficoltà perché W5LFL parlava in americano molto stretto, molto veloce, nel modo che gli hanno insegnato a colloquiare con le basi terrene durante la missione. Per capire le sfumature del suo messaggio si è risentita la registrazione diverse volte e ci siamo accorti che l'ascolto non avveniva nei minuti dispari bensì durante i secondi che scandiva alla fine di ogni messaggio. Nel messaggio riportato i secondi sono 75 ma noi abbiamo chiamato per 60 perdendo 15 preziosi secondi ad ascoltare il rumore. Il fatto che le cose dovessero andare così sembra giustificato in quanto Garriott ha preferito sfruttare maggior tempo in ascolto anziché in chiamate e ciò a sua discrezione in funzione della densità degli OM sparsi nei territori che sorvolava. Di questa procedura operativa non ha mai parlato né la ARRL né l'Amsat o altra fonte ufficiale. Quando l'abbiamo capito era ormai troppo tardi. Dal riascolto di tutte le registrazioni fatte da OM in territorio nazionale risulta che Garriott non abbia mai citato alcun nominativo, in ogni modo la cosa migliore è quella di inviare un rapporto di ascolto completo della eventuale registrazione duplicata su cassetta. Specificare l'ora esatta, il numero di orbita e inviare tutto al seguente indirizzo (con SASE): ARRL - STS-9 - 225 Main Street - Newington CT 06111 - USA. A tutti sarà inviata una QSL speciale.

Da un punto di vista orbitale abbiamo fatto il conto dell'angolo geocentrico con altitudine di 250 km e ricavati 15.79 gradi abbiamo ritagliato un cerchio di acquisizione di Oscar 8 al contorno delimitato da angolo geocentrico 16 gradi. Questo contorno è per il "Columbia" la massima area di acquisizione e la tangente al cerchio ci presenta il "Columbia" a 0 gradi di elevazione sull'orizzonte. Con ciò si ha un'esatta idea della limitata copertura dello STS-9. Siccome ad ogni grado di angolo geocentrico cor-



La mappa della novantasettesima orbita discendente dell'STS9

rispondono 111.1989 km sulla superficie terrestre ne risulta che Garriott vedeva i due orizzonti di una calotta larga circa 3513 km. Se il "Columbia" ci fosse passato proprio in testa a 7.75 km al secondo lo avremmo acquisito per una tempo di 1513 km : 7.75 km al secondo pari a 435.29 secondi ossia 7'33" circa. Consideriamo che questa evenienza non si è verificata per noi, che a segnale debole al sorgere e al tramonto la comprensibilità è stata scarsa per via del basso indice di modulazione FM. Consideriamo che circa metà del tempo Garriott lo utilizzava chiamando e ci renderemo conto di molti interrogativi.

In questi giorni sono state raccolte molte notizie e molti OM italiani hanno fatto pervenire il loro rapporto di ascolto. In ogni caso, tanti auguri a chi è riuscito ad entrare nel registratore di Garriott coi 50 watt ERP consigliati dalla ARRL (e questo lo sa ognuno e la propria coscienza).

L'esperienza è stata importante sotto tutti gli aspetti, quello umano, tecnico, agonistico e dobbiamo ringraziare Garriott se questo avvenimento gioverà a far meglio conoscere gli OM e rafforzare le nostre posizioni nelle telecomunicazioni terra-spazio-terra. Ad oggi, gli OM che hanno solcato lo spazio per strappare all'ignoto il sapere sono due. Yuri Gagarin UA1LO, Owen Garriott W5LFL, e due OM rispetto al centinaio di uomini finora messi in orbita rappresentano una percentuale tanto alta da renderci orgogliosi di appartenere a questa grande famiglia. E fin quando il radiantismo resterà sperimentazione, ricerca, passione pura per la radio non potrà produrre che altri UA1LO e W5LFL. Se al contrario la deviazione involutiva presente dovesse mutare il volto del radiantismo trasformando gli OM in comunicatori più che sperimentatori non ci saranno più né Vostok né Columbia che abbiano bisogno di noi senza un background tecnico e scientifico, e sarebbe la fine.