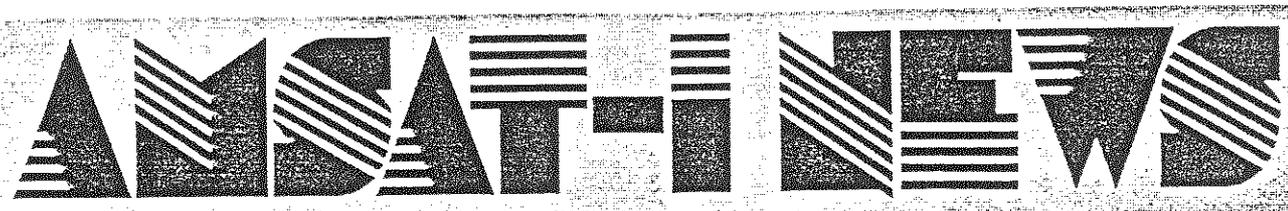


ARR: 24/4/83



## CIRCOLARE INFORMATIVA PER I SOCI AMSAT-I

Numero 1  
Marzo - Aprile 1993



Edita a cura della Segreteria AMSAT-I  
C. P. 20 - 35020 CAMIN PD

### Sommario:

- Editoriale
- Quote e contributi
- La Postaaaa!
- Ci sono, ci sono anche gli altri.....
- Lanci dello Shuttle nel 1993
- Satellite DX
- Frequenze dei Satelliti Mateo
- AMSAT-ARGENTINA BIS
- Un aiuto per PH III-D
- La nuova forma di PH III-D
- Ultime su PH III-D
- DXCC via Satellite - INFO
- OSCAR 13 ZRO TEST
- Notizie dal MIR
- La posta elettronica
- Piccoli suggerimenti

### Editoriale

La posta pervenuta alla Segreteria in questi giorni, soprattutto dopo l'uscita di Radio Rivista di Marzo '93, dimostra l'accresciuto interesse di molti OM per l'attivita' via satellite e, quindi, per l'AMSAT.

A tutti coloro, e sono molti, che chiedono informazioni sull'AMSAT-I abbiamo inviato il numero 0 ed il regolamento; molti, pero', pongono alcuni quesiti sui quali val la pena di meditare un tantino: cosa offre o e' in grado di fornire l'AMSAT-I? come si

fa ad essere operativi subito su questo o quel satellite?

E' bene ricordare che AMSAT-I e' una associazione o gruppo di studio, associata all'ARI, che raggruppa gli OM aventi in comune l'interesse per attivita' via satellite allo scopo di promuovere tale attivita', di contribuire la crescita, di scambiarsi tutte le informazioni nel campo, e cosi' via. L'AMSAT-I, quindi, si e' posta quale scopo quello di fungere da cinghia di trasmissione per la circolazione di idee e di informazioni; in quest'ottica la Segreteria e' in grado di offrire alcuni servizi, visti comunque quali veicolo informativo, frutto comunque delle idee e delle iniziative di alcuni che fanno cio' volontariamente e, ovviamente, a titolo gratuito durante il tempo libero.

Ben vengano, quindi, le richieste; ma ricordiamo tutti che l'attivita' prima dei radioamatore e' quella ricerca certosina dei materiali e delle informazioni su come usarli per ottenere lo scopo voluto. Quesiti del tipo "come attrezzarmi al meglio per fare attivita' su OSCAR 13" sono, a mio vedere, mal posti, perche' qualsiasi risposta dovrebbe tener conto degli scopi complessivi che ha il richiedente. Faccio un esempio, ovviamente semplificando. Il problema del tipo di antenne da impiegare va analizzato tenendo conto del tipo di attivita' che si vuole fare e delle condizioni di installazione. La polarizzazione circolare e' certo la migliore per OSCAR 13, ma comporta 3db di perdita quando si voglia fare attivita' dx: ecco che allora la risposta piu' ovvia, ma anche meno "radiantistica", dovrebbe prevedere l'installazione di antenne sia circolari che orizzontali! Chi si pone questo tipo di problemi ha una unica via per risolverli: consultare la letteratura, nella quale sicuramente trovera', con pazienza, le risposte che cerca e che dovra' sperimentare. Cercare di abbreviare un percorso che deve essere necessariamente affrontato per gradi puo' portare a facili delusioni.

La conclusione di tutto questo discorso e' molto semplice: la Segreteria e' ben lieta di rispondere alle domande e di fornire indicazioni di letteratura, oltre ai servizi gia' elencati; ma non ci possono essere risposte su sistemi "chiavi in mano" ed in questo, forse, risiede la purezza dell' interesse verso le trasmissioni via satellite.

'73 a tutti de I3DAI

## Quote e contributi

Abbiamo rilevato, dalle lettere di molti colleghi che hanno scritto, specialmente a seguito della pubblicazione su Radio Rivista dell' articolo di Sandro i3AWK (a proposito, non è iw3AWK ma i3AWK, per la precisione) alcune perplessità comuni, tanto da giustificare una comune risposta, oltre a quella personale che certamente non mancheremo di dare. Si chiede di essere piu' precisi nel definire le *quote* associative.

Il fatto è che AMSAT-I e' un' associazione strettamente senza fini di lucro ed è filiazione dell' A.R.I.. E' per questo motivo che non esiste una *quota* associativa, ma, avendo comunque ogni organizzazione delle spese, si chiamano i Soci a dare un *contributo*.

Si è pensato di identificare una cifra minima, per dare un' indicazione agli interessati e dopo attente considerazioni "budgetarie", nella somma di £ 30.000.- Ovviamente, ben vengano donazioni superiori, che sono già, in effetti, arrivate; nel caso di rimanenze di cassa di un certo interesse, sono previste, a nostra volta, donazioni al progetto Phase III D.

Le stesse considerazioni valgono per la disponibilità di pubblicazioni e materiale. Molti ci chiedono cosa possiamo offrire. In realtà non possiamo *commercializzare* nulla!

Possiamo però farci promotori di alcune iniziative, quali la già (quasi, stiamo eliminando la pubblicità dalle fotocopie) disponibile raccolta degli articoli di R.R. riguardanti i Satelliti, degli ultimi dieci anni. Anche in questo caso indicheremo un contributo minimo, visto proprio in questa veste.

AMSAT-I si è dotata di una carta di credito, perciò è in grado di acquistare direttamente da AMSAT Nord America o da ARRL le pubblicazioni che interessino i propri Soci sprovvisti di tale forma di pagamento. Anche in questo caso faremo semplicemente da tramite, anche se eventuali arrotondamenti o donazioni non verrebbero certo respinte.....

Vorremmo che le richieste di contributi non giungessero fastidiose ai Soci: in realtà le spese di qualsiasi associazione sono comunque una voce importante nell' organizzazione. Ricordiamo a tutti i Soci che è previsto un organo di controllo, nelle persone dei Sindaci dell' Associazione, i quali, oltre a verificare le spese effettuate e le somme ricevute sono tenuti a darne conoscenza a qualunque Socio lo richieda.

E' doveroso, a questo punto, un ringraziamento alla Sezione A.R.I. di Padova ed a Franco, i3DAI, che hanno anticipato la somma necessaria a coprire tutte le spese sostenute nel periodo tra la rifondazione e l' arrivo delle prime quote (più di un anno).

Ancora, riguardo le iniziative in corso, l' abbonamento a riviste specializzate edite dalle Associazioni consorelle, da rendere disponibili ai Soci e da cui trarre materiale per questo bollettino.

Infine, ma non è certo l' ultimo dei nostri pensieri, daremo disponibilità di materiale vario per chi si renderà disponibile ad organizzare le "serate satellite" proposte da i3AWK, cioè slides, diapositive ecc.

A che prezzo? Ma nooo! Con un contributo minimo di £..... HI!

Il Segretario Bruno i3VU

## La Postaaaa!

Cari amici, istituimo, con questo numero, una rubrica dedicata alla corrispondenza che arriva dai soci. La Segreteria ha deciso di affidare a me l'incarico di curarla: spero di essere all'altezza e, soprattutto, di essere tempestivo nelle risposte.

E' mia intenzione rispondere a tutti quanti si rivolgeranno alla Segreteria, per informazioni, per quesiti, o quant'altro.

In linea di massima le risposte verranno date via bollettino, salvo essere cosi' puntualmente particolari da richiedere risposta diretta via posta.

Per iniziare, una breve risposta a tutti coloro che, all'atto dell'invio della adesione ad AMSAT-I, ci hanno scritto manifestando soddisfazione per aver ricevuto il N.O e, quindi, ci hanno incoraggiato a fare...: I4UOT, Stavros, di Bologna; IW0UOQ, Raffaele, di Sedini (SS); I1YS, Bruno, di Sanremo; IK3TCC, Luca, di Solagna (VI); Rinaldo Ghinamo, di Boves (CN), al quale chiediamo di indicarci il nimitivo di stazione; I2-7392, Claudio.

Altri ci hanno chiesto informazioni sull'AMSAT-I: abbiamo inviato loro il N.O, sperando che quanto in esso contenuto sia sufficiente e chiaro.

A tutti coloro che hanno prenotato la sintesi degli articoli di R.R. degli ultimi 10 anni comunico che la loro richiesta è "memorizzata", nel senso che un'indagine di mercato ci ha chiaramente indicato che la cosa si può fare non appena vi è un numero minimo di prenotazioni (almeno una trentina), pena costi veramente eccessivi! Ad ogni buon conto, sappiate tutti che la copia "master" e' pronta: realizzeremo le copie richieste, appunto, non appena raggiunto il quorum di prenotazioni.

L'amico IS0BMW, di Oristano, chiede spiegazioni circa il presunto "crollo" della quota di adesione ad AMSAT-I ed al mancato collegamento con AMSAT-NA. Ritengo che il quesito sia di interesse generale: la donazione minima di Lit. 30.000 è quanto necessario alla sopravvivenza di AMSAT-I (spese di corrispondenza, di invio del bollettino, ecc.) e non comprende, quindi, altre voci. Si è deciso di lasciare ai soci la libertà di associarsi ad altre associazioni (AMSAT-NA, AMSAT-D, AMSAT-UK, ecc.), offrendo, se desiderato, il servizio della segreteria per quanto necessario al collegamento con le suddette associazioni.

Da ultimo, infine, a quanti hanno scritto a seguito dell'articolo "Dove sono gli altri?" di Sandro, i3AWK (non IW3AWK), comparso sull'ultimo numero di RR, non resta che ringraziarli per la disponibilità a proporsi quali referenti per la loro zona e li rimando a quanto piu' sopra già scritto (TNX Giuseppe Guzzo, IW8PWG; Alberto Cainelli, pat. N. 13295; Alessio Lasciari, IW5AZA).

E' tutto, per ora.

Cordiali '73 de i3DAI.

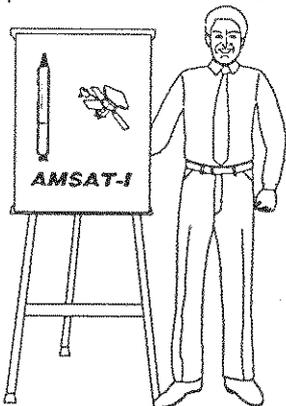
**Collaborate al bollettino  
AMSAT-I!**

## Ci sono, ci sono anche gli altri .....

A seguito del mio invito pubblicato sul numero 0, un po' polemico, forse, oppure un tantino pessimista, ho avuto alcune risposte immediate che mi hanno fatto enorme piacere e che, comunque, mi aspettavo, dato che pessimista non sono.

Ed abbiamo accolto con entusiasmo l'invito degli amici della Sezione di Treviso per un paio di serate con i piedi ben per terra ma con la testa tra le stelle.

Due gelide serate ai primi di Febbraio, di quelle che non mettono voglia di uscire di casa, ma in Sezione a Treviso abbiamo trovato un "pubblico" di trentaquaranta persone, composto da OM che non si erano mai avvicinati alle comunicazioni spaziali amatoriali, ma anche da alcuni "volponi" ed esperti di EME, con parabole di vari metri di diametro.



Molto interesse, rivelato anche dalla massima attenzione che però esplodeva alla fine della chiacchierata in rumoroso scambio di impressioni.

Ho trovato molto utile il Satellite Experimenter Handbook del Davidoff, distribuito da AMSAT-NA, dal quale ho tratto tutte le illustrazioni, riprodotte su acetato e proiettate da una lavagna luminosa. Quest'

ultimo espediente aiuta molto a mantenere l'attenzione dell'uditorio ed ad illustrare i concetti con chiarezza (almeno lo spero...). Sono disponibili, ovviamente, le copie su carta delle slides per chi trovasse interessante questo modo di presentare gli argomenti.

Grazie, quindi, di cuore per l'accoglienza agli amici di Treviso, al loro Presidente ed al collega Giancarlo, i3SGR, socio AMSAT-I, che ha organizzato la cosa.

Ringrazio anche i colleghi delle Sezioni di Vicenza e di Chioggia che ci hanno chiesto di organizzare qualche serata-satellite anche a casa loro; l'invito, e' accettato senza riserve e ci incontreremo a nebbie finite (a Treviso ci e' andata bene, ma da queste parti, d'inverno, le serate e' prudente passarle a casa !)

A questo punto, cominciamo ad avere le idee piu' chiare ed un programma di massima, che si puo', comunque, perfezionare: siamo partiti dalla storia degli esperimenti radioamatoriali nello spazio, paragonati a quelli piu' ufficiali e ben piu' noti degli Stati Uniti e dell'Unione Sovietica, per poi vedere molti aspetti tecnici dell'attivita', dai metodi di inseguimento alle antenne ed agli apparati necessari. Bruno i3VU ha proiettato alcune interessanti diapositive che aveva realizzato in vacanza in Corsica, dove aveva operato con una stazione piuttosto semplice e con antenne yagi molto economiche, di costruzione italiana, il che ha dimostrato che per iniziare non occorrono grossi investimenti.

Attendo, ora, altri tipi di risposte; rinnovo il mio invito che era destinato, per quanto posso fare direttamente, alle Sezioni vicine, ma soprattutto ad altri OM che siano disponibili ad organizzare serate-satellite nelle loro zone.

Coinvolgete il Direttivo delle vostre Sezioni e troverete sicuramente un ambiente attento ed interessato. Buttatevi, anche se non siete super esperti: troverete in gran parte persone con quesiti piuttosto semplici, ma anche veri tecnici che, lungi dal volersi mettere in mostra, vi daranno una mano in pieno ham-spirit. Con i migliori 73 !

**Sandro i3AWK**

c/o AMSAT-I, c.p. 20, 35020 CAMIN (PD)

P.S. Organizzeremo dopo le vacanze estive un field day con stazioni operative su OSCAR 13 e PACSAT, ma con le famiglie al seguito e roba buona da mangiare; qualcosa tipo "Satelliti e Salsicce".....

## LANCI dello SHUTTLE nel 1993

Il 1993, secondo le intenzioni della NASA, sara' un anno di intensa attivita' per la flotta degli SHUTTLE.

Il programma infatti prevede ben nove missioni nell'arco di quest'anno, contro le otto del 1992, le sei del 1991 e 1990, le quattro del 1989 e le due sole del 1988.

La navetta ATLANTIS (OV-104) sara' sottoposta, per quasi l'intero anno, a modifiche gia' programmate presso la Lockheed di Palmdale in California, e quindi non potra' essere utilizzata.

Per le missioni verranno impiegate le altre navette: OV-102 COLUMBIA, OV-103 DISCOVERY e OV-105 ENDEAVOUR.

\*\*\*

La nasa aprira' il 1993 con la missione STS-54, effettuata dalla navetta Endeavour, che a meta' gennaio avra' il compito di mettere in orbita il satellite TDRS-F per migliorare la rete di comunicazioni tra le navette ed ogni altro satellite in orbita attorno alla terra ed i centri di controllo (TDRS sta' ad indicare appunto Telecommunication Data Relay Satellite).

Come i predecessori, anche questo TDRS verra' sganciato dallo SHUTTLE ed in seguito, con l'ausilio di un motore d'apogeo raggiungera' l'orbita geostazionaria prestabilita.

Oltre a questo, la missione STS-54 avra' a bordo lo spettrometro DXS (Diffuse X-ray Spectrometer) per studiare l'emissione di raggi X da sorgenti diffuse e da antiche supernove.

\*\*\*

Nella fine di febbraio la missione STS-55, con la navetta Columbia, portera' in orbita il modulo pressurizzato Spacelab.

Sara' questa la seconda missione tedesca dello Spacelab a volare sullo SHUTTLE; la sua denominazione sara' SL-D2. Con questa missione sara' possibile effettuare da parte dell'equipaggio una serie di esperimenti e test con l'ausilio di apparecchiature specifiche che verranno sistemate appunto entro lo Spacelab.

Lo Spacelab va' ricordato, e' un modulo che trova posto nella stiva dello SHUTTLE ed e' collegato alla cabina di questo mediante un "tubo".

\*\*\*

L'ultima settimana di marzo vedrà al via la missione STS-56, con la navetta Discovery, destinata a portare nello spazio la seconda missione per lo studio dell'atmosfera terrestre, denominata ATLAS-2.

Il primo volo di questo tipo è stato fatto dalla missione STS-45 nel

marzo 1991. Oltre ad ATLAS-2, il Discovery sgancerà, per poi recuperarlo, il satellite SPARTAN 201, destinato a studiare la fisica del Sole.

\*\*\*

Alla fine di aprile o primi di marzo, toccherà nuovamente alla navetta Endeavour, che con la missione STS-57 dovrà recuperare la piattaforma europea EURECA, sganciata da STS-46 lo scorso agosto.

Verrà anche effettuato il primo volo del programma Spacehab, che è un'estensione della parte mediana della cabina; in questa "prolunga" della cabina che viene a trovarsi nella stiva dello SHUTTLE, potranno trovare posto molti esperimenti che altrimenti dovrebbero venir esclusi dal volo. Oltre a questo, vi sarà anche il carico SHOOT (Superfluid Helium On-Orbit Transfer) destinato a fornire dati tecnologici per lo sviluppo futuro delle applicazioni dell'elio superfluido in condizioni di microgravità.

Ci saranno anche alcuni carichi GAS (Get Away Special) nei soliti cilindri posti su bordi della stiva.

\*\*\*

In luglio sarà nuovamente Discovery a ripartire per la missione STS-51, che ha come principale obiettivo lo sgancio e la successiva messa in orbita del satellite di tipo avanzato per telecomunicazioni e del suo motore di trasferimento (o d'apogeo), denominato ACTS/TOS.

ACTS fornirà dati sperimentali in alcuni campi delle telecomunicazioni quali le antenne multi-fascio, l'elaborazione in banda-base dei segnali effettuata a bordo del satellite stesso, tecnologie per la banda Ka e per altre tecnologie da utilizzarsi nei futuri sistemi di comunicazione. STS-51 sgancerà e poi recupererà un gruppo di strumenti scientifici destinati allo studio delle caratteristiche astronomiche nelle regioni spettrali del lontano ed estremo ultravioletto, sistemati su una piattaforma SPAS denominata per l'occasione FEUS/SPAS.

\*\*\*

Alla fine di agosto partirà la missione STS-58 con la navetta Columbia, che riporterà nello spazio il laboratorio SLS-1 (Spacelab Life Sciences) che già volò con successo nella missione STS-40 nel 1991.

Questa volta denominato SLS-2, comprenderà un'estensione al modulo pressurizzato che consentirà di investigare in nuove aree delle scienze vitali in ambiente di microgravità.

\*\*\*

A metà novembre la missione STS-60 con la navetta Discovery, vedrà il secondo volo dello Spacehab. Verrà sganciata e poi recuperata una piattaforma che conterrà un esperimento che, grazie ad uno schermo deflettore di residui atmosferici, produrrà un'area a basso vuoto in cui verranno studiati fenomeni epitassiali.

Verranno svolti anche dei test su sistemi di raffreddamento mediante condotte a tubi, utilizzando un sistema montato all'interno della stiva.

\*\*\*

L'ultima missione del 1993, STS-61, sarà dedicata interamente al telescopio spaziale HUBBLE, si svolgerà ai primi di dicembre e vedrà nuovamente impiegata la navetta Endeavour. Sarà questa la prima missione di manutenzione (e riparazione) del grande telescopio; saranno infatti installati su HUBBLE i sistemi correttivi per riportarne al massimo le prestazioni.

Paolo iw3QBN

## Satellite DX !

8P6SM, Gus dopo più di quattro anni (e poi ci lamentiamo dei ritardi da noi!) è riuscito a persuadere le autorità delle Barbados a concedergli il permesso (provvisorio) di operare via OSCAR 13.

Se non si verificheranno interferenze con altri servizi locali il permesso potrebbe essere esteso anche ad altri Radioamatori.

JD1 Minami Tori Shima - KURUJA, JJ1ZNF, può farsi vivo da adesso fino alla fine di marzo. Ascoltate a 145.890 MHz per aggiornamenti. QSL via JM1XCW.

KH5 Isola di Palmyra e KH5K Kingman Reef saranno attivate da NH6UY (Pat Guerin, principale operatore via satellite. La partenza dalle isole Hawaii è prevista il 28 febbraio, l'arrivo, dopo 1000 miglia su un motor-sailer, sarà il 5 marzo (circa). Resteranno tre giorni a Palmyra e quattro/cinque giorni a Kingman Reef. Saranno in funzione quattro stazioni in HF, una nei sei metri e una via satellite, mentre a KH5K solo due stazioni HF, una per i sei metri e una per i satelliti.

Il costo previsto per la spedizione sarà all'incirca di 60.000 dollari. Buona fortuna e.....buoni DX.

KH1 Baker e Isola di Howland,

Ari, PA3DUU (è il nome, non la nostra associazione!!!), Peter, ON6TT, quando leggerete queste righe avranno già collegato Oscar 13; le QSL via: Mile High DX Club, P.O. Box 1, Franktown, CO. 80116.

XF-4 Isola di Revilla Gigedo

XE1XA, Max e un suo gruppo arriveranno il 18 febbraio, saranno operativi subito e le operazioni continueranno fino al 28 febbraio con una possibilità di un prolungamento fino al 2 marzo. È stato riportato che il nominativo usato è XF0C. QSL via XE1BEF, ulteriori notizie nei prossimi numeri.

## FREQUENZE DEI SATELLITI METEO TRASMISSIONE IMMAGINI APT

Risoluzione delle immagini: 4 Km

Ricezione con antenne polarizzazione circolare destra

Scansione delle immagini a 120 linee al minuto

Formato: visibile ed infrarosso affiancati

Noaa 09 137.620 MHz, periodo orbitale 101,13 min.

Noaa 10 137.500 MHz, periodo orbitale 101,13 min.  
(lanciato nel 1986); cod. Nasa 16969

Noaa 11 137.620 MHz, periodo orbitale 101,99 min  
(lanciato nel 1988); codice Nasa 19531

Noaa 12 137.500 MHz, periodo orbitale 101,32 min  
(lanciato nel 1988), codice Nasa 21263

Met 2-16	137.850 MHz
Met 2-17	137.300 MHz
Met 2-18	137.300 MHz
Met 2-19	137.850 MHz
Met 2-20	137.850 MHz
Met 3-2	137.400 MHz
Met 3-3	137.850 MHz

Le orbite mattiniere sono discendenti cioè vanno da Nord verso Sud, le orbite pomeridiane serali sono Ascendenti cioè vanno da Sud verso Nord.

Io ricevo l'APT con un ricevitore ..made in Italy.. (ndr. la marca e il costruttore sono omessi) dedicato e progettato proprio per questo servizio.

Il convertitore delle immagini è un kit di una nota rivista (ndr. anche qui è stato omesso il nome: credo non ci siano problemi a capirlo)

Il software è fornito con la scheda stessa; ha la possibilità di programmare la registrazione su HD delle telefoto prescelte ad una determinata ora ecc....., PC con CPU 386 DX a 40 MHz, dimenticavo l'antenna; parabola da 1 metro di diametro sul balcone HI! fortunato per l'esposizione verso SW, quindi poco cavo tra convertitore e ricevitore - ovviamente convertitore installato sotto l'antenna; con ciò chiudo sperando che queste mie spicciole notazioni vi siano interessate (ripeto, saranno ovvie per chi si dedica da tempo alla ricezione e conversione dei segnali da satellite, sarei interessato a saperne di più circa il software scritto in BASIC per l'acquisizione delle immagini APT, ( ho tentato con l'istruzione open "com1:..... etc." senza successo; con ciò chiudo,

73 de IT9XJJ, Giovanni

## AMSAT-ARGENTINA BIS

(tnx a W3IWI)

L'AMSAT-Argentina ha annunciato di aver iniziato i lavori per un nuovo satellite della serie microsats che si affiancherà all'esistente, ancora operativo, LUSAT. Il lancio è stimato per la fine del '93.

La configurazione sarà di un digitalker con possibilità di upload un ripetitore FM con uplink in 70 cm e downlink in 144 cm, in questa frequenza ci sarà anche la trasmissione della telemetria a 1200 baud in standard packet.

Il lancio avverrà con una missione Russa come carico secondario.

## AIUTI PER LA COSTRUZIONE DELLA PHASE 3D

Nel numero zero avevo dato un bilancio dei costi per la costruzione della Phase 3D, dalle risposte arrivate mi sono reso conto di aver commesso un'errore: mancava la descrizione di come far avere il nostro aiuto ad

Amsat. Di questo chiedo venia (mi sono già cosparsi il capo di cenere ....hi) (così pare che abbia ancora i capelli... nota di I3AWK).

Rimedio subito dando alcune informazioni e allegando la fotocopia del modulo che AMSAT-NA invia a tutti i suoi soci.

Ci sono vari modi e quote per finanziare il progetto Phase 3D, dalla Partecipating Member di 36.92 dollari annui per 5 anni con un totale di 184.62 dollari fino alla #1 Honor Roll di 1000 dollari all'anno che moltiplicati per 5 anni fanno 5000 dollari.

Esiste anche la possibilità di aiutare Amsat in un'unica soluzione con qualsiasi cifra diversa dai schemi suggeriti.

Per la spedizione della donazione è consigliabile (per comodità) farlo tramite carta di credito (anche tramite la carta di credito di Amsat-Italia). La casella postale n.20 35020 Camin (Padova) è a disposizione per ogni informazione.

Facendo QSO via satellite metà della nostra stazione è in orbita: meditate gente,.....meditate (usando una frase di un noto personaggio).

un saluto de I3VU, Bruno

## LA NUOVA FORMA DI PHASE-3D

L'ESA (European Space Agency) ha annunciato AMSAT nell'incontro di novembre in Europa che sarà cambiata la forma del satellite sviluppata nei scorsi tre anni.

Quello che offre adesso l'ESA è un cilindro di 2,624 metri di diametro, 0,75 metri di altezza, accoppiato con un cono di 0,83 metri di altezza rastremato a 1,2 metri. Questo costringerà WD4FAB a riconsiderare una serie di studi inclusi quelli per l'isolamento termico. Questo rivoluziona completamente il concetto di Phase 3D dalla sua forma originale.

Il cambio della forma è stato dettato dalla variazione del carico di satelliti che Ariane metterà in orbita in quanto occuperanno lo spazio prima destinato a Phase 3D.

Il 27 gennaio '93 DJ4ZC (Karl Mainz) ha raggiunto un accordo con i responsabili dell'ESA per l'uso di questa configurazione, questo significa che la nuova sagoma comincia seriamente a prendere forma.

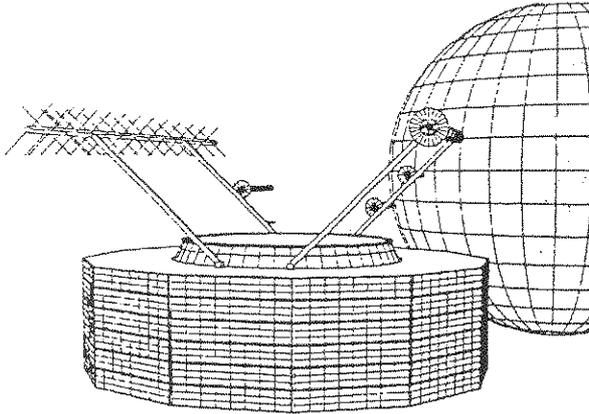
Il nuovo progetto, seguito da WD4FAB, potrà essere definito per agosto di quest'anno.

Il nuovo progetto porterà alcuni vantaggi rispetto al precedente, e cioè:

1. AMSAT sarà responsabile per il progetto del solo cilindro e il suo fissaggio, sarà considerevolmente più semplice rispetto alla precedente forma.
2. ESA sarà responsabile per il settore conico e dell'hardware inerente alla separazione da Ariane-5
3. Il nuovo Phase 3D, di dimensione 2,3 metri di diametro e un'altezza di 0,7 metri, sarà contenuto nel cilindro. Con questa forma il satellite risulterà più leggero con il vantaggio di usare minor quantità di combustibile per inserirlo nell'orbita finale.

4. Il peso stimato potrà essere di circa 430 kilogrammi contro i 600 del precedente progetto, resta, però, uguale il volume utile per le apparecchiature trasportate al suo interno; uno handicap sarà la diminuzione del budget energetico: 730 W contro gli 830 W di Phase 3C.
5. Le parti esterne: antenne e gli ugelli dei razzi possono sporgere fino a 40 centimetri nella sezione conica, questo facilita il progetto semplificando l'installazione delle apparecchiature.

#### I3VU, Bruno



#### ULTIME SU PHASE 3D

All'ultimo meeting tenuto a Orlando il 25-28 febbraio è stata decisa la forma della Phase 3D. Sarà esagonale, 44 pollici per ogni lato per 26.5 pollici di altezza con una massa di 880 libbre. I pannelli solari occuperanno le due superfici più due dispiegabili. La lunghezza "fuori tutto" sarà di 21 piedi.

Il lanciatore di Phase 3D sarà Ariane 5.

Sarà necessario riallocare le antenne visto il cambio di forma; le antenne per le bande C ed S divideranno una parabola con illuminatore bibanda, i 70 centimetri avranno un array di 6 elementi, nei due metri saranno usati 3 dipoli mezza onda e infine i dieci metri useranno due antenne a stilo installate formando una direttiva.

I guadagni stimati nelle varie bande saranno di:

10 metri 4 dBi, 2 metri 8.4 dBic, 70 centimetri 13 dBic, 1,2 GHz 15.5 dBic, 2.4 GHz 17 dBic, 5.6 GHz 19 dBic, 10 GHz 20 dBic.

I vari sistemi on-board saranno gestiti da computer come una LAN, come presentato da DB2OS (Peter Gulzow).

E' stata trovata funzionale l'idea di Tom Clark di unire ai sensori ottici un sistema GPS per determinare l'attitudine del satellite e di usare un oscillatore unico per i ricevitori e trasmettitori unito ad un sistema per attenuare l'effetto Doppler. JR1SWB (Miki Nakayama) riporta sugli esperimenti con telecamere proposte dalla JAMSAT, due telecamere con teleobiettivi verso la Terra più una verso lo spazio.

La parte radiofrequenza è in costruzione in Germania ma non ancora completata.

I3VU (Bruno)

### AGGIORNAMENTO AL REGOLAMENTO DEL DXCC VIA SATELLITE

KC1J, il manager ARRL per il DXCC, comunica gli aggiornamenti per il DXCC via satellite, per togliere eventuali dubbi su accettare o meno certe QSL. La nuova edizione dei regolamenti per il DXCC vedrà sotto la Sezione I 1(K) "Satellite": i contatti via satellite saranno validi dopo il 1 marzo 1965. Le conferme dovranno indicare chiaramente "QSO via satellite", indicazioni del tipo: QSO split 432/144, non saranno valide e la QSL scartata. Queste nuove regole daranno allo staff del DXCC maggior sicurezza per l'accreditamento delle QSL.

### OSCAR-13 ZRO TEST

E' stato fissato per i mesi di Marzo, Aprile e Maggio il ZRO test via Oscar-13. Questo test è un controllo dell'efficienza della nostra stazione.

Il test consiste nel ricevere una serie di numeri in CW alla velocità di 10 wpm (parole per minuto). La potenza di uplink sarà regolata in modo da avere un segnale a terra della stessa intensità del beacon. La stazione controllo trasmetterà una serie di numeri casuali di cinque cifre, sarà abbassata la potenza di tre dB (metà potenza) e fatta un'altra trasmissione, così di seguito per nove volte, fino a raggiungere un livello di potenza di 27 dB inferiore a quella iniziale (livello 9).

Le stazioni partecipanti dovranno verificare fino a che livello riescono a decodificare il segnale; l'obiettivo del test è quello di stimolare il miglioramento delle prestazioni della nostra stazione ricevente arrivando ad ascoltare i livelli più bassi.

I modi operativi scelti sono: modo B e modo JL.

Nel modo B potremo ascoltare WA5ZIB (Andy) a 145.840 e N5EM (Ed) nel modo JL a 435.945.

Sono stati scelti questi due modi per la favorevole posizione di Oscar-13 (ore disponibili e posizione delle antenne).

Eventuali cambiamenti all'ultimo momento saranno diffusi via Oscar-13 o AMSAT HF.

Gli ascolti effettuati dovranno essere inviati a WA5ZIB al seguente indirizzo: Andy MacAllister, AMSAT V.P. User Operation 14714 Knightsway Drive, Huston, TX 77083 U.S.A.

Allegare anche il rimborso spese per la risposta. Allo stesso indirizzo è disponibile la brochure della storia del ZRO test, il regolamento e tutte le informazioni necessarie. A tutti i partecipanti sarà inviato un rapporto per la verifica dell'ascolto.

Marzo 20 ore 0210 UTC modo JL  
Marzo 20 ore 2330 UTC modo B

Marzo 29 ore 0340 UTC modo JL  
 Aprile 03 ore 1930 UTC modo B  
 Aprile 19 ore 0310 UTC modo JL  
 Aprile 24 ore 1900 UTC modo B  
 Maggio 01 ore 0115 UTC modo JL  
 Maggio 08 ore 2245 UTC modo B

### 13VU da info de WA5ZIB

STS-56 è pronto per il lancio. La NASA ha scadenato il lancio per il 23 marzo, saranno fatte operazioni SAREX. Occhio al calendario; maggiori informazioni appena possibile.

## LA POSTA ELETTRONICA

Tutti conosciamo il funzionamento della rete packet: essa altro non è se non una approssimazione delle reti telematiche che collegano, ormai, quasi tutti i centri di calcolo di una certa importanza. Esistono molte reti commerciali, organizzate sia da strutture private che pubbliche (amministrazioni postali), alle quali si accede a pagamento; esistono, inoltre, reti supportate dalle grandi case produttrici di computers (IBM, DIGITAL, ecc.) che sono messe a disposizione gratuita delle istituzioni scientifiche, nella loro qualità di clienti particolarmente qualificati dei mezzi di calcolo.

La più importante è la rete INTERNET, alla quale si può accedere gratuitamente solo tramite un centro scientifico ad essa connesso o tramite opportune filiali delle case citate; è possibile accedervi, pagando un canone, anche tramite alcune reti commerciali che hanno un gateway con Internet.

Via rete è possibile lo scambio di messaggi o di files in modo sicuro e con assoluta garanzia di riservatezza, in quanto ciascuno è provvisto di opportuna parola chiave.

L'AMSAT-NA già da tempo si avvale dell'opportunità della "posta elettronica" poiché del direttivo fanno parte numerosi ricercatori. Mediante questo potente mezzo, tutti i membri di AMSAT-NA sono in grado di tenersi in contatto tra loro, di scambiarsi messaggi, ecc., con grande efficienza anche

organizzativa. Tutto ciò è possibile in quanto l'Università di San Diego, California, ha messo a disposizione un "host", costituito da una Workstation SUN, collegato ad Internet e funzionante come macchina virtuale con un'area dedicata ad AMSATNA.

A detto sistema possono avere accesso non solo le associazioni parallele, quali AMSAT-UK, AMSAT-I, ecc., ma anche i soci che possano collegarsi ad Internet. Una via, ad esempio, è costituita dalla rete CompuServe, alla quale si accede a pagamento, mediante addebito su Carta di Credito

internazionale.

È in corso di sperimentazione un sistema analogo anche per AMSAT-I, come già preannunciato. Si sta sperimentando, da parte di pochi, una procedura che consenta l'accesso, tramite numero verde SIP, ad un importante centro di calcolo di un istituto scientifico, che è connesso in rete GARR (2 Mbaud), la quale, a sua volta, è connessa ad Internet tramite gateway. È necessario mettere a punto opportuni livelli di priorità, orari, ecc., sia per non interferire con la normale attività del centro, per non intasare la porta telefonica, che è normalmente riservata ad utenti selezionati, per rispettare le procedure di accesso della rete GARR, regolamentate dal Ministero dell'Università e della Ricerca.

Riteniamo che questa opportunità costituisca un importante servizio per i soci: sarà possibile la distribuzione del software (ovviamente solo quello di pubblico dominio!), l'aggiornamento delle effemeridi, ecc.. In definitiva, sarà sufficiente dotarsi di un modem per essere aggiornati con minima spesa!

Probabilmente già nel prossimo bollettino avrete i dettagli operativi per poter accedere al sistema ed una descrizione di tutta la rete.

Gianfranco Dallaporta, I3DAI

A bordo della navicella MIR c'è un nuovo equipaggio, sono: il comandante Gennadi U9MIR e l'ingegnere di volo Aleksander R2MIR, questi sono i due nuovi nomi nativi che sentiremo dalla MIR. Attualmente stanno cercando di fare collegamenti in packet (senza lasciare la BBS attiva, forse per economizzare energia. Questa è solo una congettura, non è detto che sia vero. Se qualcuno ascolta collegamenti con MIR, sarà molto apprezzata una comunicazione.

## ALCUNI PICCOLI SUGGERIMENTI

1. Puntare gran parte delle nostre risorse (e soldi) nel ricevitore della nostra stazione per OSCAR 13. Il nostro obiettivo dovrebbe essere il ricevere anche il segnale più debole e renderlo comprensibile al 100%.
2. Se sono necessari più di 40 Watt per usare Oscar 13 probabilmente il sistema di antenne e la parte

ricevente ha bisogno di essere migliorata.

3. Per nessuna ragione il proprio segnale dovrà superare l'intensità di quello del general beacon.
4. Per fare isoonda, farlo esclusivamente su una frequenza libera, non farlo sopra un'altra stazione, è decisamente fastidioso. Farlo sopra una rara stazione DX è decisamente criminale.
5. Durante le QSY non tenere schiacciato il PTT o il tasto down, potrebbe interferire con altre stazioni.
6. Facendo autoascolto per prove, usare il proprio nominativo ad intervalli, evitare prolungati gargarismi con suoni tipo OOOO OOOOO OOLAAA AA AAAA AAA AAA.
7. La cortesia dovrebbe essere sempre presente, anche con quelli che vorremmo strozzare.
8. Durante i pile-up non serve chiamare continuamente, dire il nominativo completo facendo un buon spelling non più di due volte e dopo ASCOLTARE. Non chiamare se la stazione non ha chiesto di essere chiamata.

(nota: suggerimenti presi da AMSAT-UK, ma, prima ancora, dal comune buon senso n.d.T.)

## AMSAT- ITALIA

### Indirizzo della Segreteria:

AMSAT ITALIA  
CASELLA POSTALE N. 2 0  
35020 CAMIN (PD)

### Telefax (numero provvisorio):

049 / 8021308  
(Giorni feriali dalle 9 alle 13)

### C/C Postale:

N. 1 3 2 6 9 3 5 2

Intestato a:

ASSOCIAZIONE RADIOAMATORI ITALIANI  
AMSAT ITALIA

### C/C Bancario:

CASSA DI RISP. DI PADOVA E ROVIGO  
Ag.n. 24 - Padova (ABI 6225 - CAB 12121)  
C/C BANCARIO N. 3 6 1 0 7 6 5 / T

### Contributo di iscrizione annuale:

Donazione (minimo Lit. 30.000)