Verbale della riunione del Consiglio Scientifico dell'INAF - 1 giugno 2005

Il CS dell'INAF si riunisce nell'aula Copernicana della sede centrale dell'INAF presso l'Osservatorio di Monte Mario per discutere del seguente ordine del giorno:.

1) Approvazione ordine del giorno

2) Approvazione verbale seduta precedente

3) Comunicazioni

4) Piano congiunto INAF-ASI di attivita' spaziali

5) Organizzazione sessione astrofisica della SIF

6) Varie ed eventuali

Sono presenti i Dott.: A. Blanco, P. Blasi, M. Bersanelli, E. Costa, F. Favata, F. Fiore, A. Fontana, G. Peres, L. Testi, M. Turatto, G. Valsecchi, N. Vittorio, P. Benvenuti, Alle ore 10:15, constatata la presenza del numero legale, il Presidente dichiara aperta la seduta. Partecipa anche il Prof. R. Pallavicini come direttore del Dip. 1 dell'INAF.

1) Viene approvato l'ordine del giorno.

2) Viene approvato il verbale della seduta precedente.

3) Comunicazioni:

Il Presidente comunica che lunedi scorso ha controfirmato i due contratti biennali per analisi dati alte energie e per l'ASDC. Il kick-off per entrambe i contratti avverra' entro 15 giorni. Il Presidente informa anche che altri due contratti per l'analisi di dati cosmologici e per analisi di dati da archivi multi missione sono in preparazione.

Il Presidente informa che il prossimo CdA del 6/giugno/2005 ha all'ordine del giorno il licenziamento di un bando interno per finanziare progetti nazionali, da circa 1Meuro. Il bando sara' limitato ai ricercatori dell'INAF e agli associati. L'associatura e' aperta ai ricercatori e professori universitari, nonche' al personale di altri enti di ricerca nazionali ed internazionali. Una associatura rinnovabile annualmente e' aperta anche ai dottorandi di ricerca, assegnisti e borsisti. Al momento sono state ricevute circa 110 richieste di associazione.

Il Presidente anticipa che si studiaranno le modalita' con le quali coordinare il

bando INAF con il contratto ASI per analisi dati alte energie.

Il Presidente informa che il CdA ha approvato il documento del CS sulle MA, con l'indicazione di pubblicizzare le MA congiuntamente a uno schema di funzionamento delle MA stesse e dei Dipartimenti, e a una descrizione del processo di formazione del piano triennale.

Il Presidente informa delle discussioni nella recente riunione di Venezia tra Italia e USA circa la possibilita' di effettuare nel prossimo futuro attivita' lunari in maniera congiunta. Alla riunione hanno partecipato rappresentanti della NASA, del MIUR, di ASI, di INAF, di enti privati e industrie, dell'ESO e dell'ESA. La seconda riunione e' prevista per il prossimo ottobre a Washington. Si discute di un accordo bilaterale USA-Italia per una base lunare umana permanente. I driver di questa impresa sono individuati nei seguenti punti: 1) utilizzare la base lunare per sperimentare meccanismi di sopravvivenza in ambiente ostile in previsione di una base su Marte; 2) ricerca per fonti energetiche alternative; 3) motivi di ordine politico/strategico . Il Presidente chiarisce che la parte scientifica a questo stadio non puo' essere considerata tra i motori di questa impresa, di cui eventualmente andranno valutate le opportunita' che offre. Il Presidente chiede ed ottiene il supporto del CS su questa posizione.

Fontana informa sulle attivita' in ambito Astronet. Astronet fa parte di Eranet ed e' una proposta alla EC delle nove principali agenzie di finanziamento in Europa per attivita' legate all'astrofisica per coordinare le rispettive attivita'. Astronet ha obiettivi molto ambiziosi: 1) la preparazione di un documento che contenga la science vision per quello che riguarda l'astrofisica europea, sul modello della Decadal Survey americana; 2) la definizione di una roadmap per raggiungere gli obiettivi indicati nella Cosmic Vision; 3) l'individuazione di meccanismi semi-permanenti per il finanziamento della ricerca a livello europeo. La rete e' stata finanziata dalla EC con 2.5 Meuro e le attivita' partitanno il prossimo settembre.

4) Piano congiunto INAF-ASI di attivita' spaziali

Nella riunione del 13/5/2005 il CS era stato incaricato di preparare un documento che contenesse una ricognizione delle attivita' di astrofisica spaziale in Italia con partecipazione INAF. Gli obiettivi principali di questo documento sono: 1) integrare il presente PT INAF per avere una base solida che agevoli il confronto con ASI; 2) contribuire all'impostazione del nuovo PT INAF; 3) fornire una guida per formare il nuovo PLT INAF.

Vengono presentate e discusse le bozze preparate dai gruppi di lavoro definiti nella riunione del CS del 13/5/2005 sulle attivita' spaziali nei tre settori:

a) Sole e sistema solare;

b) Cosmologia;

c) Alte energie.

Le bozze consistono in schede sulle missioni in corso, su quelle in preparazione (missioni in fasi B, C/D), e quelle in studio (fasi A o proposte). Queste ultime sono per il momento desunte dai 4 studi commissionati da ASI nel 2003 ed eseguiti sotto il coordinamento dell'INAF nel 2004. Per quello che riguarda il punto 3) sopra, e cioe' la formazione del PLT INAF, i risultati di questi studi potrebbero anche essere integrati con una ricognizione piu' fine ed aggiornata.

Le schede presentano un breve razionale scientifico, la descrizione del progetto, lo stato del progetto e la descrizione dei ruoli delle varie agenzie/enti partecipanti, il contributo dei gruppi italiani sia scientifico che tecnologico industriale. Si decide di omogeneizzare le bozze, integrarle con le parti ancora mancanti (ad esempio una scheda che raccolga le informazioni sulle attivita' da pallone) e finalizzare un documento unitario da consegnare al Presidente nella prossima riunione del CS.

E' importante che questo documento, il PT INAF e il PLT INAF, siano coordinati con il Cosmic Vision 2015-2025 dell'ESA, e che delineino una strategia complessiva che preveda da un lato missioni nazionali o bilaterali e dall'altro la partecipazione qualificata alla realizzazione del payload di missioni del CV 2015-2025.

Turatto sottolinea come il programma Aurora richieda un'attenzione particolare. Infatti Aurora, che fa parte del del programma opzionale di ESA, ha l'obiettivo primario di porre le basi per un programma di esplorazione umana del Sistema Solare, con particolare attenzione alla ricerca della vita. Il programma e' interdisciplinare con una forte caratterizzazione tecnologica, oltre che scientifica. Almeno nella prima fase, il programma Aurora andrebbe quindi considerato piu' per i suoi aspetti tecnologici (robotica, ecc.) che per la sua valenza scientifica.

Testi sottolinea che esistono altri gruppi di ricercatori all'interno dell'INAF per i quali e' necessario studiare interfacce con ASI, ad esempio il gruppo di geodesia. A questo proposito Testi suggerisce di considerare la possibilita` di inserire una voce "moti della Terra" nella Macroarea del sistema solare quando avremo l'occasione di riconsiderare le macroaree.

Molti interventi, tra cui quello del vicepresidente Vittorio, fanno presente che queste schede dovrebbero essere complementate da informazioni sulla quantita' e qualita' del coinvolgimento dei ricercatori INAF nei vari progetti, sull'entita' e sulle fonti dei finanziamenti, sulle altre forme di investimento e di supporto. Queste informazioni saranno raccolte a cura dei Direttori di Dipartimento. Sulla base di tutto questo materiale il CS sara' quindi tenuto ad esprimere un giudizio di merito sui progetti presentati nel PT INAF.

Per quello che riguarda il punto 1) sopra e cioe' il confronto con ASI, il CS

ribadisce che se il fine e' quello di arrivare ad un piano concordato per quello che riguarda l'astrofisica spaziale, allora sarebbe opportuno che il confronto sia effettuato nella sede istituzionale rappresentata dal tavolo di coordinamento, allargato per l'occasione a rappresentanti del CS INAF.

5) Organizzazione delle sessioni di astrofisica del convegno della SIF

Il Presidente informa che la SIF ha riservato alla parte di astrofisica, curata dall'INAF, 7 sessioni da circa 3 ore ciascuna.

Un possibile schema per riempire le 7 sessioni e' il seguente:

1) Tavola rotonda sulle attivita' dell'INAF dove possano venire illustrate e discusse le linee generali, il piano globale, e il principio di funzionamento dell'ente.

2) Missioni spaziali: Planck; Swift, Agile/Glast; ottiche X; strumenti innovativi per astrofisica X; LISA; Bepi-Colombo; Virtual Observatory/Data grid

3) Grandi progetti di terra, LBT/ELT; SRT/Alma ; VST; Auger; Magic

4) Cosmologia: Dark Energy, Quintessence; Boomerang, polarizzazione del CMB; weak lensing; formazione di galassie, survey; SN 1a.

5) Astrofisica relativistica: origine raggi cosmici; GRB; Warm IGM; SGR.

6) Sole e sistema solare: review su eliosismologia; vento solare; magnetosfera; turbolenza plasmi; Cassini; NEO; confini del sistema planetario; meteoriti; materiale cometario.

7) Stelle e galassie: YSO.