

Si cambia a via del Politecnico

Nuovo Presidente, nuovo Cda: l'ASI ha voglia di ripartire e adesso può farlo



Rosetta raggiunge la sua agognata cometa, Cassini celebra dieci anni di attività attorno a Saturno e Samantha Cristoforetti definisce la preparazione in vista della sua ormai imminente long-term-mission sulla ISS: stiamo vivendo uno scorcio d'estate senza dubbio insolitamente tiepido se visto dal termometro, ma decisamente infuocato in materia di 'cose spaziali'. Specialmente per quanto ci riguarda più direttamente. L'ASI ha da un paio di mesi un nuovo presidente, una figura di alto profilo scientifico a livello internazionale, che ha subito voluto imprimere un dinamismo particolarmente intenso alla figura di vertice dell'Agenzia. E da poco,

“ A settembre molti impegni importanti tra cui la Conferenza internazionale su Copernicus ”

con le recenti nomine del ministro Stefania Giannini, a via del Politecnico si insedia finalmente anche un Consiglio di Amministrazione in possesso di piena operatività: mancano ancora due membri, ma non è certo poco dopo un semestre di sostanziale 'stallo tecnico', tra l'uscita di scena dei precedenti vertici e la successiva gestione del Commissario straordinario Aldo Sandulli. Il professor Roberto Battiston, che ha dedicato gli ultimi venti anni della sua attività di ricerca a temi legati allo Spazio, prende in mano l'Agenzia in un momento sicuramente delicatissimo, ma anche ricco di stimoli e di opportunità: soprattutto in riferimento al

semestre di presidenza italiano al Consiglio dell'UE e in vista della Ministeriale dell'ESA a fine anno. Il neo-presidente racconta un po' di sé e dei suoi progetti in una lunga intervista, in apertura di questo numero della Newsletter, soffermandosi sui principali dossier sul tavolo e insistendo particolarmente sulla necessità di riportare l'ASI "al centro dell'attenzione politica" ma anche mediatica, "dimostrando che le risorse investite in questo campo non solo sono utili e logiche, ma vanno incrementate". Settembre comunque è già alle porte e si annuncia con una serie di impegni estremamente importanti, non solo per l'Agenzia. A partire dalla Conferenza internazionale su Copernicus, che sarà ospitata il 18 proprio nella sede dell'ASI e farà il punto sul più importante e ambizioso programma di os-

servazione satellitare della terra integrato mai concepito. Ci sarà molto da lavorare. Ma prima, godiamoci qualche giorno di vacanza. Buona lettura.

SOMMARIO

Intervista al nuovo presidente dell'ASI Roberto Battiston
 A pagg. 2/3

Un portale per seguire Samantha Cristoforetti sulla ISS
 A pag. 4

Approvato il Ciclo Integrato della Performance
 A pag. 5

Rosetta, tutto ok per il 'commissioning'
 A pag. 6

Tanti auguri Cassini!
 A pag. 7

'ASI per le PMI', la nuova sezione del sito
 A pag. 8

Roberto Battiston, un fisico al vertice dell'ASI

Presidente dal 16 maggio scorso, prende in mano l'Agenzia in un momento cruciale della sua storia

Cinquantotto anni l'11 agosto, sposato, quattro figli. Legatissimo alla sua Trento, città dove è nato e dove, fino a due mesi fa, lavorava e risiedeva (abbastanza) stabilmente. Ottenuta la laurea con lode in Fisica alla Normale di Pisa nel '79, comincia un lungo percorso di ricerca - dal CERN a diversi istituti in Italia e all'estero - e una brillante carriera accademica, che lo porta nel 2012 a costituire un nuovo centro dell'INFN all'Università di Trento: il TIFPA (Trento Institute for Fundamental Physics and Applications). Dopo oltre 30 anni di attività scientifica ai massimi livelli, per gli ultimi due terzi focalizzata sul settore spaziale (lo studio dei raggi cosmici, l'origine e la struttura dell'Universo), il 16 maggio scorso Roberto Battiston è stato nominato presidente dell'Agenzia Spaziale Italiana.

Cominciamo dall'inizio: quale è stata la 'molla' che l'ha spinto a candidarsi per la Presidenza dell'ASI?

Premesso che mi sento parte parte di una comunità scientifica che ha potuto raggiungere risultati importanti anche grazie all'Agenzia Spaziale Italiana, da tempo sia io che i miei colleghi perceivamo una situazione difficile e involutiva. La persistenza di costanti criticità nella gestione delle risorse scientifiche aggravata dalla grande erosione delle risorse economiche. E' questo che, in sintesi, sta alla base di una scelta personale, difficile nel momento in cui l'ho fatta, ma che mi è parsa poi molto naturale: decidere di smettere la mia attività di docente e di ricercatore per mettermi a disposizione di un eventuale ruolo di presidenza dell'ASI.

La strada che ha portato al decreto di nomina il 16 maggio scorso, dopo quasi tre mesi di commissariamento, non è stata una passeggiata e fino alla fine ha tenuto quasi tutti col fiato sospeso. Come ha vissuto quelle settimane?

In quelle settimane mi sono dato molto poco 'da fare': avevo fiducia nel sistema di governance che avrebbe portato alla scelta e comunque vedevo attorno a me candi-

dature qualificatissime. Certo ho via via potuto verificare quanto questo ambiente sia relativamente piccolo, misurando l'incredibile quantità di notizie fantasiose messe in circolazione con un impegno e una immaginazione che mi hanno stupito. Comunque sono sostanzialmente rimasto molto tranquillo in attesa degli eventi. E ho poi saputo che la cosa andava a buon fine proprio all'ultimo momento: a quel punto la mia vita è immediatamente cambiata. Sono partito subito per un primo incontro internazionale: l'annuncio della mia nomina fu fatto venerdì e lunedì ero già a Colonia a parlare a 600 persone del futuro dei lanciatori in Europa. Un tema sul quale fino a quel momento non potevo certo vantare competenze di alto profilo, ma sentivo così tanto la pressione psicologica del fatto che l'Italia e l'ASI fossero un po' scomparse dalla scena internazionale (il

commissario ha fatto un ottimo lavoro, ma aveva un mandato molto diverso) che ho preferito correre qualche rischio, piuttosto che dare ulteriori segni di debolezza. E devo dire che è andato tutto bene: da quell'incontro sono partite nuove interazioni internazionali. Ho sentito un messaggio chiaro, che suonava davvero come "Italy, welcome back!".

Lei sale al vertice dell'ASI in un momento davvero particolare, per almeno due motivi: primo, all'orizzonte si profila la Ministeriale dell'ESA e siamo entrati nel semestre di presidenza europeo dell'Italia; secondo, c'è un forte mutamento nel quadro politico e sta crescendo il confronto sull'intervento del legislatore per una 'riforma' del settore in cui opera l'Agenzia. Partiamo da qui.

L'idea sul tavolo è una riforma non dell'ente ma della complessiva governance del sistema spaziale italiano, di cui l'ASI fa parte. Io paragono l'Agenzia a una grande portaerei: limitarsi a 'parcheggiarla' a Portofino, cioè al Consiglio dei ministri, sarebbe un disastro; a noi serve invece lasciarla agire al largo, fuori dal porto, e creare un sistema di 'traghetti' che portino le informazioni dal 'centro strategico' - il governo - alla plancia di comando, che è appunto l'ASI. E' in questa ottica che si colloca il tavolo di coordinamento sulle politiche spaziali attivato in seno alla Presidenza del Consiglio. Si tratta di una vera cabina di regia che sta funzionando molto bene perché lo spirito è quello giusto: fare sistema, senza pestarsi i piedi, ma lavorando insieme per raggiungere risultati comuni. Il tutto incentrato sul ruolo dell'ASI.

Torniamo alla Ministeriale e al semestre di Presidenza. Lei li ha definiti in varie occasioni come una straordinaria opportunità. Ci spieghi perché.

Il fatto che l'Italia guidi il Parlamento per un semestre potendo declinare la parola 'Spazio' in tutte le sue ramificazioni è ovviamente una opportunità straordinaria. Sappiamo che l'Europa sta investendo nel settore cifre ingentissime, che di fatto

“ La prima 'mission' è riportare l'Agenzia al centro dell'attenzione politica ”





La recente visita a Roma della delegazione dell'Agenzia Spaziale Cinese

stanno superando le risorse della stessa ESA. La questione adesso è come guidare questo processo. Viceversa la Ministeriale di fine anno, incentrata sui rapporti ESA/UE ma soprattutto sul futuro della ISS e sui progetti di nuovi lanciatori, è fondamentale per capire dove e come si andrà ad investire nel settore.

Quali sono, in estrema sintesi, i principali 'dossier' sul tavolo del Presidente in questo momento?

La prima 'mission' è riportare l'Agenzia al centro dell'attenzione politica dimostrando che le risorse investite in questo campo non solo sono utili e logiche, ma vanno incrementate. Poi ricondurre l'ASI operativamente all'attenzione della politica spaziale internazionale, dall'ESA alla NASA, dalla Russia alla Cina, passando per tutti i Paesi emergenti. E qui non vanno dimenticati 'dossier' come lo sviluppo dei nuovi lanciatori europei, i programmi Copernicus e Galileo e il progetto Exomars. Ma la sfida più grande per me è forse un'altra: serve intervenire all'interno dell'Agenzia per riportarla a delle condizioni di funzionamento ottimali. L'attuale

organizzazione interna va sicuramente rivista, in modo sistematico, ma nei tempi opportuni.

L'ASI vista dall'altra parte, in particolare il rapporto con i dipendenti. Lei ha esordito in modo inusuale, cercando subito di incontrarli tutti. Ce ne parli.

Il mio saluto 'personale' ai dipendenti è stato un atto simbolico per comunicare la volontà di interagire con ciascuno, per sentirmi raccontare i problemi direttamen-

te. Non per aggirare le gerarchie ma perché capito il problema in prima persona dalla voce di chi vi è più vicino mi riesce meno complicato ipotizzare soluzioni di carattere generale, una volta che avrò – naturalmente – raccolto tutti gli altri elementi e sentito le altre voci. E devo ammettere che il mio invito pubblico a parlarmi direttamente si sta rivelando molto utile: parecchie persone sono venute a trovarmi, portando idee e suggerimenti che per me sono preziosissimi.

Due mesi al vertice dell'ASI sono anche una rivoluzione sul piano personale: la sua vita, con un'agenda così fitta, è cambiata molto?

Io ero già una persona che viaggiava molto per motivi di lavoro. Ma potevo decidere dove andare, per fare le cose che mi interessavano e quando mi interessavano. Da quando sono all'ASI ho invece cambiato radicalmente il mio modello di vita: sono letteralmente 'portato' a rappresentare l'Agenzia nei posti e nei momenti più disparati. Dalle sette del mattino del lunedì alle otto della sera di venerdì, incluse colazioni e cene, la mia vita è un continuo di azioni legate alle attività dell'ASI. Occorre molta energia, anche in senso fisico. Ma devo ammettere che in questa situazione però mi trovo bene, al di là della enorme complessità delle problematiche di cui mi devo occupare. L'esperienza accumulata e le reti di relazioni, a tutti i livelli, costruite nel corso degli anni, inoltre, mi aiutano ad agire meglio ed efficacemente. Naturalmente spero che si arrivi ad un punto di equilibrio, ad un'agenda un po' meno 'intensa' che mi dia modo e tempo per meglio assolvere alle singole attività.

Per chiudere: nel futuro di Roberto Battiston c'è un ritorno alla ricerca?

Non è facile rispondere. Non posso sapere con certezza per quanto tempo farò questo mestiere. Ma diciamo che, comunque, al punto in cui sono, sarebbe piuttosto complicato. Che ho messo in conto che, probabilmente, non tornerò alla ricerca. Però, mai dire mai!



Il 'Passaggio di consegne' tra Battiston e il commissario Sandulli

Un avamposto per seguire Samantha sulla ISS

Presentato dall'astronauta italiana dell'ESA in partenza a novembre il portale della missione 'Futura'

Quando alla fine del prossimo novembre la Soyuz con a bordo i tre membri della Expedition 42/43 si alzerà sopra il cosmodromo russo di Baikonur, la notte kazaka darà il via all'avventura della prima donna italiana nello spazio, inaugurando la missione "Futura".

L'astronauta italiana del corpo ESA, nonché ingegnere e capitano dell'Aeronautica Militare, Samantha Cristoforetti, una volta varcata la soglia della ISS diventerà la quinta dei sette astronauti del Belpaese a fregiarsi dell'onore di aver soggiornato sulla Stazione dopo, nell'ordine: Umberto Guidoni, Roberto Vittori, Paolo Nespoli e Luca Parmitano. Con gli ultimi tre, inoltre, condividerà l'impegno in una missione di lunga durata.

Classe 1977, dopo anni di studio - ha due lauree e parla fluentemente cinque lingue - e continuo aggiornamento, #astrosamantha - questo l'hashtag con cui "cinguetta" sul popolare social network Twitter - entra a far parte della classe di astronauti selezionati dall'Agenzia Spaziale Europea nel maggio 2009. Tre anni dopo viene assegnata alla Missione Expedition 42/43, poi ribattezzata "Futura", assieme ai colleghi Anton Shkaplerov e Terry Virts.

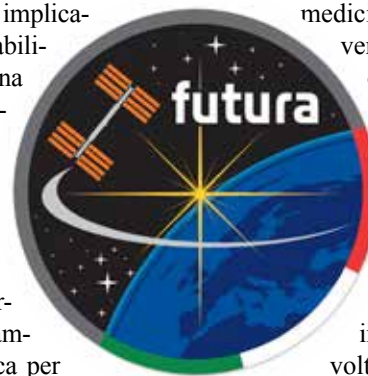
Nanotecnologie, fisiologia umana e qualche test di stampa 3D dallo spazio: tante le sfide scientifiche che la attendono a bordo. Tra queste, un esperimento in vitro per studiare l'effetto delle nanoparticelle sul tessuto osseo, uno studio di validazione per la perdita di calcio e un altro ancora sull'equilibrio che avrà implicazioni nel campo della riabilitazione. Non mancherà una ricerca sul sonno, per verificare la variazione di frequenza cardiaca.

Saranno mesi intensi quelli che aspettano Samantha, di cui lei stessa ci darà continui aggiornamenti attraverso "Avamposto 42 - guida galattica per terrestri in missione", il sito internet da cui sarà possibile seguire attivamente l'astronauta milanese e la sua Missione. Il portale dedicato, inaugurato lo scorso 19 giugno nel corso della conferenza stampa svoltasi presso la sede ASI, è incentrato sul tema della nutrizione, con particolare riferimento all'interazione tra cibo e corpo e agli squilibri fisiologici causati dalle cattive abitudini alimentari.

Da questo punto di vista la ISS dimostra ancora una volta di essere uno straordinario laboratorio di studio e ricerca: l'assenza di peso e di luce e la "ricchezza" di anidride carbonica creano un ambiente ad alto tasso di stress per gli astronauti, stress che verrà monitorato con cura dai medici a Terra e superato attraverso una dieta ad hoc e un costante esercizio fisico.

verso una dieta ad hoc e un costante esercizio fisico.

E a proposito di alimentazione, la settima astronauta del Belpaese non poteva inaugurare la sua avventura galattica senza un tocco di made in Italy. La Cristoforetti infatti porterà per la prima volta in orbita una macchina espresso per preparare il caffè, esperimento che ha a che fare con la meccanica dei fluidi e con la gestione di alte pressioni e alte temperature in ambiente spaziale. Ma che soprattutto, come ha sottolineato il presidente dell'Agenzia spaziale italiana Roberto Battiston in occasione della messa on line di Avamposto 42, "manda in orbita un pezzo del nostro Paese e della nostra cultura".



OK al Ciclo Integrato della Performance

Intervista al responsabile per la Trasparenza e per la Prevenzione della corruzione Santo Darko Grillo

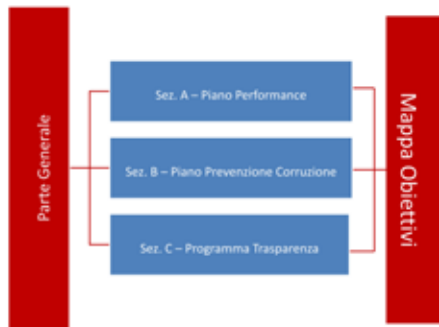
L'Agencia Spaziale Italiana con l'approvazione, lo scorso 30 maggio, del Ciclo Integrato della Performance 2014-2016, ha avviato un percorso innovativo finalizzato ad un più efficace e concreto coordinamento degli strumenti di cui ogni Pubblica Amministrazione deve dotarsi per rendicontare pubblicamente l'utilizzo delle risorse assegnate.

Ne parliamo con il responsabile per la Trasparenza e per la Prevenzione della Corruzione, Santo Darko Grillo, dirigente amministrativo titolare dell'Ufficio Programmazione e Infrastrutture.

Ci può parlare delle logiche che sono state seguite per lo sviluppo del progetto e dei contenuti del Ciclo Integrato della Performance recentemente approvato?

Certo. Da anni e da più parti ormai si sentiva la necessità di integrazione del ciclo della performance con gli strumenti e i processi relativi alla qualità dei servizi, alla trasparenza, all'integrità e in generale alla prevenzione della corruzione, e che da tale integrazione discendesse un esplicito collegamento tra gli obiettivi indicati nel Piano della Performance e quelli del Programma Triennale per la Trasparenza e l'Integrità. Più recentemente, il Piano Nazionale Anticorruzione ha previsto la coerenza tra gli obiettivi indicati nel Programma Triennale per la Trasparenza e l'Integrità con quelli previsti dal Piano della Performance. In tal senso più volte si sono espressi la stessa Autorità Nazionale Anticorruzione (ex CiVIT) ed il Dipartimento della Funzione Pubblica.

L'Agencia ha inteso il processo di integrazione non soltanto con riferimento alla coerenza degli obiettivi dei tre strumenti programmatici, ma anche attraverso la redazione di un unico documento, omogeneo nei suoi contenuti, che, dopo una parte introduttiva generale, si sviluppa in tre diverse sezioni e si chiude con la mappa degli obiettivi strategici e operativi, individuati per il raggiungimento della missione istituzionale dell'Agencia in materia di miglioramento organizzativo, di prevenzione della corruzione e di trasparenza.



Una delle caratteristiche del documento è la sua modularità, che consente di considerarlo come un tutt'uno, ovvero prendere in considerazione la sola parte di interesse; ad esempio la parte generale introduttiva quando è accompagnata dalla sezione A costituisce il Piano Triennale della Performance, e così a seguire.

L'approvazione del Ciclo Integrato della Performance è stato uno dei primi

“ Gli eventi di inizio anno non hanno scalfito professionalità e senso di innovazione dell'Agencia ”



atti compiuti dal presidente Roberto Battiston; questo fatto secondo lei rappresenta un cambio di rotta nelle politiche e nelle strategie dell'Agencia?

Sicuramente lo è. L'ASI vuole testimoniare anche con questo passo che gli eventi che si sono verificati a inizio anno non hanno scalfito minimamente la professionalità e il senso di innovazione che da sempre pervadono l'Agencia.

Che valore aggiunto dà il Ciclo Integrato della Performance al panorama della pubblica amministrazione italiana?

Il progetto si muove nella direzione di ricondurre in un unico strumento le attività dell'Agencia, quelle istituzionali e quelle strumentali al loro raggiungimento, prospettando in un prossimo futuro l'integrazione della Performance con il Piano triennale delle attività e con la programmazione di bilancio. Questa iniziativa può rappresentare una best practice per tutte le pubbliche amministrazioni, particolarmente per quelle appartenenti al mondo della ricerca. Proprio con questa finalità il Ciclo Integrato è stato oggetto di una presentazione alla Conferenza permanente dei Direttori Generali degli Enti Pubblici di Ricerca Italiani presso l'ANVUR.

Questo per quanto riguarda le evoluzioni nel panorama degli enti di ricerca; quali sono invece i prossimi passi che l'ASI intende perseguire in un ottica di continuo miglioramento?

Un processo già avviato, che considero prioritario nelle politiche strategiche dell'ASI, è una completa informatizzazione dei processi dell'Agencia, siano essi istituzionali che strumentali, attraverso l'utilizzo di software che consenta il controllo programmi e progetti, anche attraverso il monitoraggio integrato delle attività di controllo contabile-amministrativo, il controllo di gestione e la rendicontazione.

Occorre sicuramente tanta passione e voglia di fare, di migliorare, ma queste sono caratteristiche che noi abbiamo.

Rosetta, tutto ok per il 'commissioning'

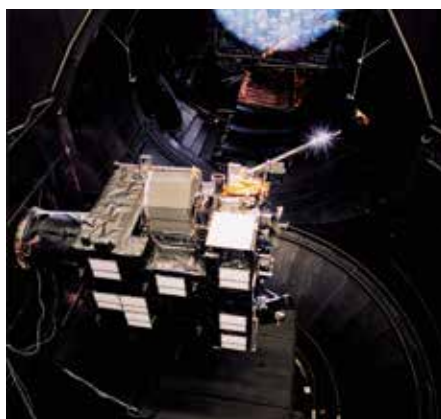
Strumenti e sottosistemi indenni dopo la lunga ibernazione, ora la sonda verso rendez-vous con la cometa 67P

Gli ultimi "go" sono arrivati nella mattinata del 14 maggio scorso, quando è arrivata la conferma tanto attesa: tutti gli strumenti e i sottosistemi a bordo di Rosetta e del lander Philae sono attivi e pronti ad iniziare il loro lavoro.

La messa a punto della strumentazione era stata in realtà già completata a fine aprile ma si è dovuto attendere il download dei dati elaborati per poter finalmente dichiarare conclusa la fase di commissioning.

Alcuni dei momenti più attesi, hanno naturalmente riguardato l'accensione degli strumenti a partecipazione italiana, cui sono affidati compiti determinanti che vanno dalla realizzazione di immagini utili all'atterraggio del lander alla vera e propria perforazione della superficie della cometa.

Il primo a svegliarsi è stato Philae, acceso alle sette del mattino il 28 marzo scorso, dopo 39 mesi di ibernazione. La procedura standard prevedeva che



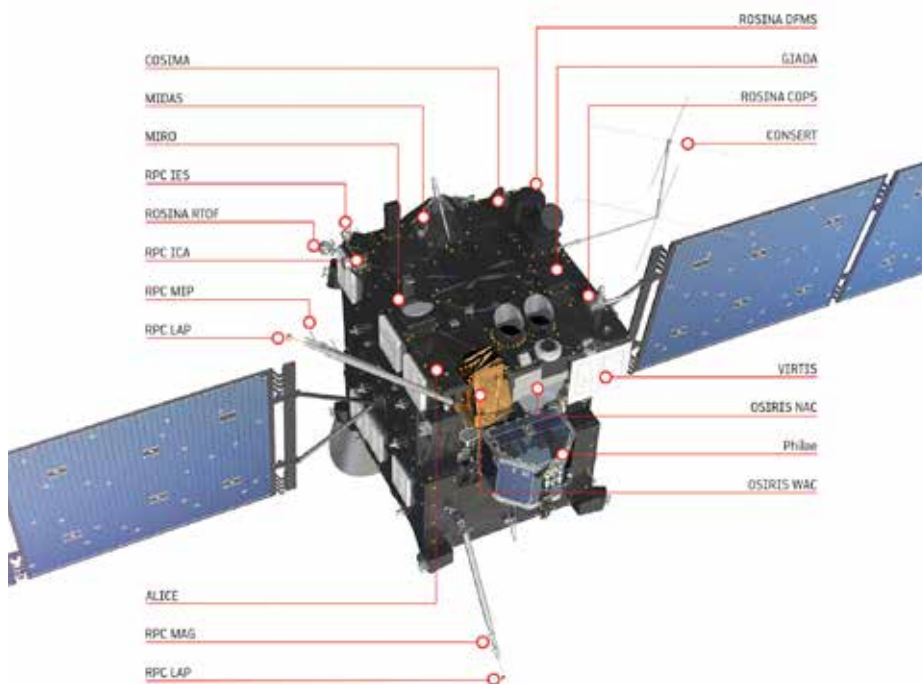
Rappresentazione artistica della sonda

fosse riscaldato mediante degli heater posti al suo interno per alcune ore per poter raggiungere le temperature minime operative. Il contatto con Rosetta è stato poi effettuato secondo i piani intorno alle tre del pomeriggio. Subito dopo, è stato inviata al lander una nuova versione del software che permetterà a Philae di operare nel nucleo inospitale della cometa, l'invio è stato il primo

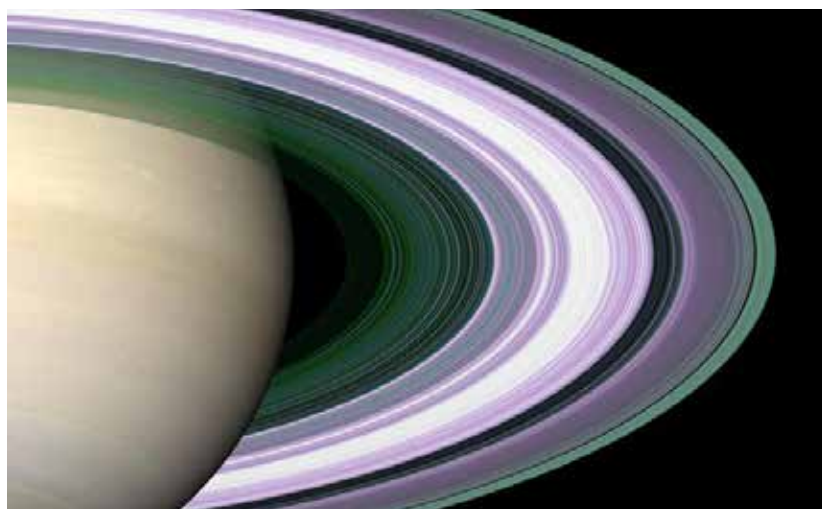
di quattro blocchi di istruzioni inviati al lander per verificare lo stato dei 10 sistemi che lo compongono.

Sempre a fine marzo è stata la volta di Giada, seguito a pochi giorni di distanza da OSIRIS. Giada, è incaricato di misurare numero, massa, quantità di moto e distribuzione di velocità dei grani di polvere emessi dal nucleo della cometa. OSIRIS (Optical, Spectroscopic and Infrared Remote Imaging System) è lo strumento principale della missione per la raccolta delle immagini ed è composto da due parti: la NAC (Narrow Angle Camera), ottimizzata per ottenere mappe ad alta risoluzione del nucleo della cometa, e la WAC (Wide Angle Camera), per ottenere panorami ad ampio campo del materiale gassoso e delle polveri nei dintorni del nucleo. Quest'ultima verrà utilizzata per selezionare la zona in cui si dovrà posare il lander. WAC e NAC sono le autrici delle due prime immagini della cometa dopo il risveglio della sonda, realizzate il 20 e 21 di marzo da una distanza di 5 milioni di chilometri dalla cometa.

Dopo Philae, Giada e OSIRIS è stato il turno della prima accensione di VIRTIS (Visible and InfraRed Thermal Imaging Spectrometer) lo spettrometro italiano incaricato di acquisire dati che consentano di dedurre per via indiretta la composizione chimica e l'emissione termica della cometa. VIRTIS ha iniziato la fase di accensione e test nella serata del 7 aprile con lo scaricamento a terra dei dati raccolti. Successivamente è entrato nel vivo della riaccensione puntando verso Saturno per realizzare un'immagine e catturare lo spettro e la distribuzione nelle varie lunghezze d'onda della luce emessa. In questa fase, VIRTIS ha realizzato immagini e spettri di alcune lampade di calibrazione montate a questo scopo al suo interno e confrontato il segnale ottenuto con quello noto della lampada, per verificare l'eventuale deterioramento delle ottiche e dei sensori.



Rappresentazione schematica degli strumenti a bordo di Rosetta



Tanti auguri Cassini!

La sonda progettata per esplorare Saturno, i suoi anelli e le sue lune festeggia i dieci anni di attività

Sono dieci le candeline che Cassini ha spento per celebrare altrettanti anni di attività nell'esplorazione di Saturno e del suo sistema di anelli e lune. Progetto congiunto NASA, ESA ed ASI, Cassini, con a bordo la sonda Huygens dell'ESA, è arrivata a destinazione il 30 giugno 2004 dopo un viaggio iniziato nell'ottobre del 1997 e durato quindi poco meno di sette anni.

Inizialmente la missione era stata programmata per quattro anni, ma i numerosi successi conseguiti hanno indotto la NASA, nel 2008, a estenderne l'attività, permettendo agli scienziati di osservare una notevole varietà di cambiamenti stagionali dato che il pianeta ha nel frattempo completato un terzo dei quasi trent'anni di viaggio intorno al Sole.

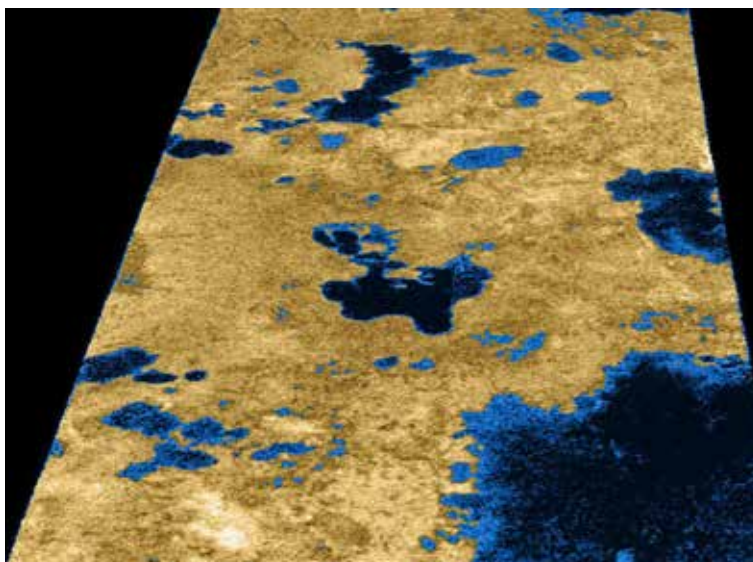
In dieci anni di attività, Cassini, ha reso disponibili centinaia di gigabyte di dati scientifici permettendo la pubblicazione di più di 3000 report. Numerosi sono gli highlights della missione tra i quali si ricordano:

- L'atterraggio, per la prima volta, di una sonda su un corpo celeste del Sistema Solare esterno: Huygens sulla luna Titano;

- La scoperta di pennacchi ghiacciati sulla luna Encelado;
- La prima immagine completa dell'esagono del polo nord del pianeta e la scoperta di uragani di forte entità che caratterizzano ambedue i poli;
- La presenza di attività dinamiche e strutture verticali all'interno degli anelli, queste ultime mostrate per la prima volta;
- La presenza di acqua su Titano;

Di grande rilievo il contributo dell'ASI alla missione. In base ad un accordo di collaborazione con la NASA, l'ASI ha sviluppato

l'antenna ad alto guadagno con incorporata un'antenna a basso guadagno (che assicurano le telecomunicazioni con la Terra per l'intera durata della missione ed è anche l'antenna del radar), il canale visibile dello spettrometro VIMS, il sottosistema di radioscienza (RSIS) e il radar che utilizza anch'esso l'antenna ad alto guadagno. L'ASI ha inoltre sviluppato, per la sonda Huygens, lo strumento HASI che ha misurato le proprietà fisiche dell'atmosfera e della superficie di Titano. "Ho ancora vivo in memoria - ha dichiarato Enrico Flamini, Chief Scientist dell'ASI - quel pomeriggio al JPL. L'ansia, in attesa che il collegamento con Cassini riprendesse dopo l'interruzione dovuta alla particolare geometria dovuta all'accensione dei motori di bordo per rallentare la sonda e immetterla nel campo gravitazionale di Saturno, e la gioia della conferma che tutto era andato esattamente come pianificato quando la nostra High Gain Antenna era di nuovo puntata verso la Terra. Dopo 10 anni - conclude Flamini - Cassini è più vivo che mai e continua a darci nuovi dati e sorprese osservando il cambio delle stagioni intorno a Saturno".



'ASI per le PMI', la nuova sezione del sito

Attivato il 16 maggio uno spazio interamente dedicato alle piccole e medie imprese del comparto

"Pensare anzitutto in piccolo"...per realizzare grandi cose: è questa secondo lo Small Business Act for Europe la mission delle PMI e, per valorizzarne l'operato, lo scorso 16 maggio il sito internet dell'Agenzia Spaziale Italiana ha attivato una nuova sezione interamente dedicata, appunto, alle Piccole e Medie Imprese del comparto spaziale nazionale.

L'accesso alle pagine è completamente libero, attraverso il banner "ASI per le PMI" sull'homepage del sito www.asi.it. Si tratta di uno "spazio dedicato" il cui principale obiettivo è veicolare informazioni di qualità sul settore spaziale, valorizzando le PMI e i loro progetti, e supportandone le dinamiche di sviluppo.

Una delle attività che l'Agenzia mette in campo per sostenere l'operato delle Piccole e Medie Imprese spaziali è quella dei Bandi Tematici a loro riservati. "I bandi scientifici e tecnologici hanno come principale obiettivo quello di creare un canale esclusivo per le PMI nazionali, che permetta loro di accedere a progetti di respiro sia nazionale che

internazionale" afferma il Responsabile Ufficio PMI dell'ASI e ideatore della sezione web, Walter Piperno.

Troppo spesso si guarda alla Grande Industria trascurando il ruolo delle Piccole e Medie Imprese, la cui crescita è invece essenziale per lo sviluppo spaziale del nostro Paese. Tra gli obiettivi della sezione vi è quindi anche quello di offrire un quadro complessivo delle imprese che lavorano sia nei programmi nazionali sia in quelli dell'ESA: "Grazie ai progetti nazionali, alcune PMI riescono a competere in Europa e oltre - commenta Piperno - a testimonianza dell'eccellenza che siamo in grado di esprimere. Tramite i Bandi ASI infatti, consentiamo alla Piccola e Media Impresa di specializzarsi ulteriormente, requisito oggi necessario per poter competere e vincere anche nei bandi europei". "Alcuni di questi progetti - spiega Piperno - si sono chiusi con risultati di eccellenza, valorizzati e proseguiti anche in ambito ESA".

Un dato di massima, che si riferisce all'anno 2012, riporta un numero complessivo di addetti per l'industria spaziale (upstream e



downstream) pari a circa 6.000 unità ed un fatturato di circa 1.5 miliardi di euro. Circa il 66% delle attività è imputato al settore upstream mentre il restante 34% al settore downstream. Le PMI costituiscono l'80% del complesso delle imprese del comparto: nel dettaglio, il 39% è rappresentato da micro-imprese, il 27% da aziende di piccole dimensioni e il 14% da quelle di medie dimensioni.

"Con i primi tre bandi abbiamo selezionato 36 proposte, coinvolgendo nell'intero processo circa un centinaio di PMI italiane attive nel settore spaziale". Un dato confortante che denota l'avanzamento delle aziende italiane nel settore dell'innovazione tecnologica, e dunque, conclude Walter Piperno, "con l'obiettivo primario di dare ancora più evidenza ai progetti presentati, è stata attivata sul sito dell'ASI questa nuova sezione web". Uno "spazio dedicato" che ambisce a diventare un punto di riferimento per tutti gli 'stakeholder', favorendo l'interazione tra le singole imprese con tutti i soggetti che operano nel settore ovvero Non Prime, Grande Impresa, Università, EPR e Associazioni di categoria.

La sezione è molto particolareggiata e si auspica possa diventare anche un utile strumento per gli addetti ai lavori, ma non solo.

"Asi per le PMI" infine, vuole essere un canale di informazione d'interesse per le Piccole e Medie Imprese: i bandi, le attività ASI, i progetti di successo, i documenti, gli studi e tutte le opportunità riservate alle PMI italiane in ambito nazionale, ESA e UE.

