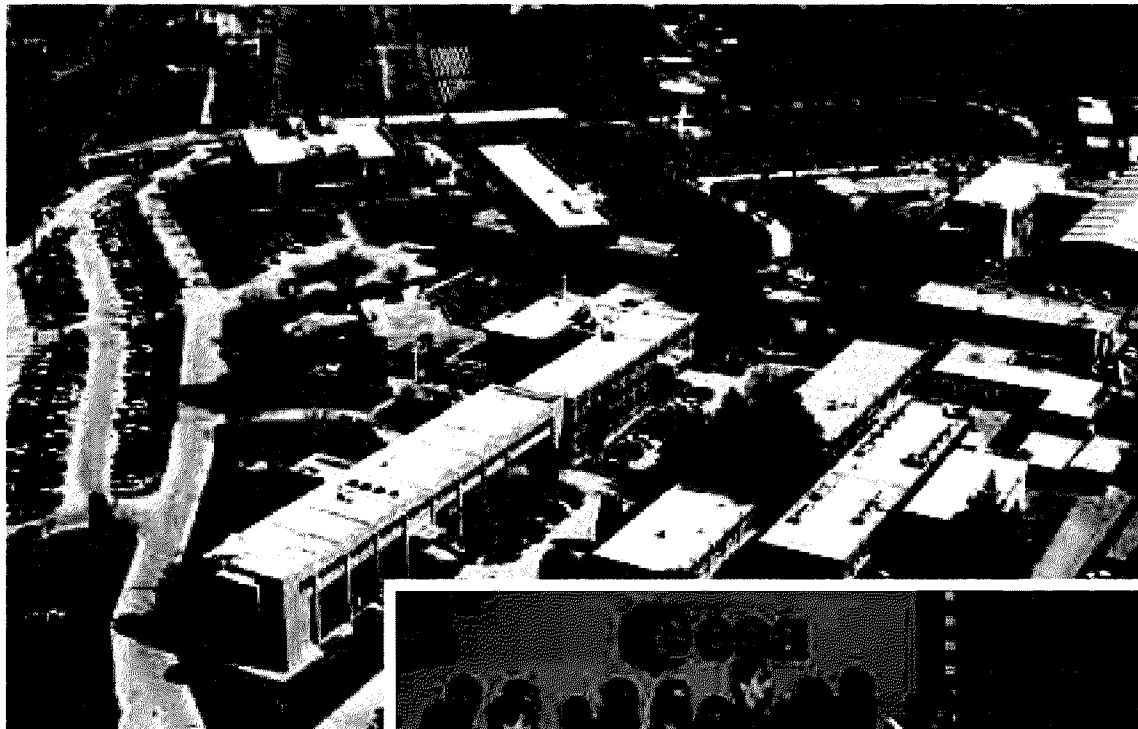


Focus

A pochi passi da Roma, c'è la sede italiana dell'Agenzia spaziale europea. Che siamo andati a scoprire in occasione della Giornata nazionale dei **Giornalisti nell'erba**

Alessio Nannini

La sede italiana dell' Esa, l'Agenzia spaziale europea, appare quasi a sorpresa non molto distante dalle mura di Frascati. Tra vigneti e ville private non ci si aspetta infatti di trovare uno dei centri più avanzati d'Europa nella raccolta e l'elaborazione dei dati inviati dai tanti satelliti in orbita. E non fosse per il grande radar, neppure sarebbe facile individuarne i sofisticati impianti, una vera eccellenza italiana di cui peraltro si parla col-



Frascati, il direttore di *Terra*, Luca Bonaccorsi, incontra i **Giornalisti nell'erba** nella sede dell' Esa



Tante buone pratiche di sviluppo sostenibile

pevolmente poco. Occasione per una visita nella struttura è stata la Giornata nazionale dei **Giornalisti nell'erba**, avvenuta ieri, dove tra premiazioni a giovani e giovanissimi cronisti

che si sono distinti nelle tematiche ecologiste e interventi su sviluppo ed energia sostenibile, abbiamo incontrato Alessandro Gigante, che per l' Esa svolge un ruolo che la

terminologia anglosassone ci rende un po' ostico comprendere: health, safety, environment and security officer. «L' Esa investe in tre settori: ricerca, sviluppo tecnologico e industriale», spiega l'ingegnere. «Ognuno non può prescindere dall'altro, come anche il rispetto per l'ambiente. Uno dei nostri scopi è di utilizzare le conoscenze per spingere i ricercatori e le aziende a investire e usare la tecnologia che mettiamo a punto per minimizzare le risorse sulla Terra. Vogliamo raggiungere gli obiettivi che ci poniamo in una maniera diversa, creando sviluppo sostenibile. Per dire, siamo l'unica Agenzia che non usa materiali che danneggiano l'ozono».

Come si traduce, in senso pratico, la sostenibilità nel campo della ricerca spaziale?

Per esempio tenendo conto del ciclo di vita dei materiali, cioè capire la loro obsolescenza. Oppure preoccupandosi del ciclo di vita dei satelliti, cosa che ab-

biamo introdotto proprio noi dell' Esa. Una volta dismesso, il satellite continuava a rimanere in orbita con evidenti rischi per altre strutture. Oggi si pensa di farlo impattare con l'atmosfera, o spingerlo in una zona remota del sistema solare.

Questo per evitare scontri e deterioramenti che a loro volta creano detriti minuscoli.

Esattamente. Ora tutte le agenzie spaziali, salvo quella cinese che in passato ha inviato dei missili per abbattere i propri satelliti, operano così. Questo anche nell'interesse della Stazione spaziale internazionale (la Ssi), che monta un sistema di previsione da impatto per evitare di mettere in pericolo la vita degli astronauti all'interno.

Le tecnologie messe a punto dall' Esa hanno poi un uso per così dire quotidiano?

Certo, basta guardare al Gps. Attualmente stiamo sviluppando Galileo, un sistema di navigazione satellitare avanzatissimo e molto preciso, prezioso per il traffico aereo e navale. Inoltre stiamo studiando un internet molto veloce, per comunicare al meglio. Possiamo dire senza forzature che noi siamo un laboratorio che studia, sperimenta, e poi dà alla società tecnologie per lo sviluppo.



Anche in tempi di crisi economica?

L' Esa è sanissima, anche perché il nostro core-business è satellitare, e questo ci ha dato un grande ritorno. Poi noi come Italia partecipiamo molto, siamo il terzo Paese europeo dopo Francia e Germania. Questo è un bene, perché chi investe ha un ottimo ritorno sia dal punto di vista industriale che di sviluppo tecnologico. Oggi non si può fare a meno dei satelliti.

Una situazione diversa da quella della Nasa, che ha rivisto al ribasso le sue attività.

L'agenzia americana ha chiuso il lanciatore, ha scelto di non ritornare sulla Luna o andare su Marte per questioni diciamo commerciali. Anche se, nel caso di Marte, si tratta di un rinvio. Mentre per quel che riguarda l'ipotesi di una base lunare c'è stato un ripensamento globale: la Luna non ha atmosfera, e dunque qual-

si corpo celeste esterno potrebbe colpire e danneggiare eventuali edifici. Marte, al contrario, l'atmosfera ce l'ha. Perciò si è pensato al terraforming, un progetto realizzabile in un centinaio di anni, ma suggestivo: ricreare un effetto serra per riscaldare il pianeta.

Se ne è parlato, ma sembrava piuttosto fantascienza.

Invece è un progetto reale. Due terzi degli investimenti andranno in questa direzione, cioè nell'esplorazione con lo scopo finale di colonizzare il pianeta. Ma io credo che, come tutte le cose, sia importante l'esperienza di studio. Non è come l'allunaggio, che ci si arriva e finisce lì. Adesso ci sono altri parametri di valutazione, non è più una gara a chi arriva prima.

Possiamo dire che la corsa allo spazio si è internazionalizzata?

Certamente. Pensiamo innanzitutto all'importanza per le condizioni di salute degli astronauti, cosa che nel passato era sì importante ma non così accurata. Quelli nuovi attraversano una selezione e un addestramento di tre anni almeno, si esercitano per ogni emergenza e sul profilo psicologico, anche sul come dormire. E sono seguiti passo passo.

La stessa accuratezza c'è anche per la gestione delle risorse?

Sono cambiati anche qui i modi. Una volta i fondi erano tanti e un po' ciechi. Quelli dell' Esa sono limitati perché dobbiamo rendere conto a tanti Paesi e garantire un ritorno di conoscenza, sviluppo, e tecnologia. Le missioni si fanno e si decidono in gruppo, in base ai ritorni. Si cerca di ridurre gli investimenti riorganizzando e vedendo cosa si può tagliare. Ma ripeto: il nostro settore rende e non ha crisi perché produce.

Faccia qualche esempio.

I nostri documenti hanno tante applicazioni: dal controllo della maturazione dei vitigni al controllo del buco dell'ozono. I dati sono un'enormità, e ancora di più le applicazioni per uso commerciale. Qui a Frascati, per esempio, riceviamo informazioni da diversi sensori, che ci permettono di capire le dinamiche della Terra con benefici enormi. Un esempio pratico: anni fa scoprimmo come funziona El Nino. E adesso, con tre mesi di anticipo, sappiamo prevedere quando si manifesterà. E questo per l'agricoltura è fondamentale, perché conoscere gli effetti sulle coltivazioni permette anche di capire quanto costerà il grano nei mercati internazionali.

Un investimento ideale.

Pensi a questo: il valore di una bustina di acqua sulla Ssi è di 4.000 euro. Ogni astronauta, in totale, ha tre litri al giorno. Impensabile, no? E invece, grazie agli esperimenti che si fanno in orbita, noi sviluppiamo tecnologie che non solo ci fanno rientrare dei costi, ma ci danno un profitto formidabile. Ecco perché li facciamo. ■