

## Editorial

### Prove tecniche di trasmissione

La Nasa ha deciso di tagliare del 50% nei prossimi due anni il budget dell'Istituto di Astrobiologia (NAI) e a tutti gli studi della vita nello spazio fuori dalla Terra. Un taglio che fa seguito alla dichiarazione di Michael Griffin, il direttore dell'agenzia spaziale degli Stati Uniti, che, parlando la scorsa estate alla Mars Society, aveva detto chiaro e tondo: gli studi di esobiologia sono marginali nell'ambito della missione della Nasa.

Dopo un decennio vissuto (pericolosamente) sulle prime pagine dei giornali di tutto il mondo, per l'astrobiologia è un colpo duro. E inatteso. Perché giunge proprio quando la ricerca della vita fuori dalla Terra stava iniziando a ottenere in gran quantità risultati nuovi e niente affatto banali. Indizi probanti la presenza di acqua liquida su Marte. Scoperta di nuova materia organica sulle comete e su oggetti che viaggiano ai confini del sistema solare. Scoperta di centinaia di pianeti che orbitano intorno a stelle diverse dal nostro Sole, alcuni di dimensioni compatibili con la presenza della vita così come la conosciamo. Scoperta, qui sulla Terra, di organismi viventi (batteri) che vivono in condizioni davvero estreme: sotto terra, sotto il mare e nei deserti ghiacciati più inhospitali.

Certo, nessuno ha finora scoperto la clamorosa pistola fumante: un organismo alieno, nato lontano dalla Terra ed estraneo all'unica storia di vita conosciuta, quella terrestre. Certo, le scoperte di cui sopra magari dicono poco al grande pubblico e non scaldano il cuore dei politici: ma è altrettanto certo che allargano la finestra di probabilità che lì fuori ci sia qualcosa che pulsa e si riproduce: insomma, che vive.

E allora, perché proprio adesso la Nasa taglia i fondi per l'astrobiologia? Motivi di bilancio, certo. Motivi di organizzazione (difficile far lavorare insieme biologi e ingegneri spaziali), vero. Ma, probabilmente, la ragione profonda va cercata nella forbice tra le promesse e la realtà.

Una decina di anni fa, tra annunci di ritrovamenti di fossili di batteri marziani e di imminenti sbarchi umani sul pianeta rosso alla ricerca della vita, l'astrobiologia divenne una scienza emergente. La Nasa aveva bisogno di reinventare la sua missione, dopo la fine di un'era – quella della “corsa allo spazio” tra Usa e Urss – in cui era la politica che forniva la più potente motivazione. La ricerca della vita fuori dalla Terra fu considerata come quella più capace di scaldare il cuore dei contribuenti e, di conseguenza, dei politici. D'altra parte scoprire un essere vivente alieno, fosse anche solo un semplice batterio, si imporrebbe davvero come uno dei più grandi risultati scientifici di tutti i tempi. Capace di modificare la nostra visione del mondo in maniera non meno radicale e profonda delle scoperte astronomiche di Galileo e biologiche di Darwin.

La Nasa investì molto in questo progetto. Creando un istituto, il NAI appunto, dotato di un budget ricco di decine di milioni di dollari e di ottimi ricercatori, in grado di produrre ottima ricerca scientifica. Ma creando anche moltissime attese. Abbiamo continuato ad avere, in queste dieci anni, la sensazione che fossimo a un passo dallo scoprire forme di vite tra le rocce di Marte o i ghiacci di Titano. Insomma che stavamo per trovare la pistola fumante.

Sensazione puntualmente frustrata. Perché i tempi della scienza non sono quasi mai i tempi della politica e dell'immagine. I soldi investiti dalla Nasa nell'astrobiologia hanno prodotto buona ricerca, anche se non hanno trovato gli alieni e realizzato la scoperta del millennio. Ora è come se alla Nasa avessero scoperto che quella in astrobiologia è una ricerca di lungo periodo e di incerti risultati. Quindi non è più strategica per l'agenzia, che ha bisogno di ricerche che scaldino il cuore della gente. E che raggiungano risultati tanto eclatanti quanto immediati.

Morale: nei rapporti tra scienza e società la tecnica dell'annuncio non funziona. Non a lungo, almeno. Se gli scienziati vogliono avere stabilmente l'opinione pubblica dalla propria parte non devono puntare su promesse mirabolanti che non possono essere mantenute.

I rapporti tra scienza e società sono complessi e molto delicati. Sappiamo che i due mondi devono comunicare. Ma non sappiamo qual è, ammesso che ci sia, la strategia migliore per comunicare. E allora la tattica non può essere che empirica e deve procedere per prova ed errore. Soprattutto quando l'incontro è inedito e difficile, come quello realizzato agli inizi di febbraio dalla Società Chimica Italiana

e dal WWF Italia. La chimica è considerata una scienza intrinsecamente cattiva da molti ecologisti. Mentre l'ambientalismo è spesso considerato dalla gente di laboratorio come un movimento sostanzialmente antiscientifico.

Hanno quindi avuto il coraggio di rompere un duplice tabù la società scientifica e il movimento ambientalista quando si sono pubblicamente impegnati – chiamando a testimone il più popolare giornalista scientifico italiano, Piero Angela – a incontrarsi in maniera sistematica e a parlarsi.

Nessuno sa, neppure i protagonisti, come sarà interpretato e che esito avrà il tentativo di dialogo. Sbaglierebbero entrambi se lo riducessero a un mero tentativo di reciproca alfabetizzazione. Con i chimici che interpretano l'incontro come il tentativo di trasmettere agli ambientalisti ignoranti le nozioni minime indispensabili per “conoscere e quindi apprezzare la chimica”. E con gli attivisti del WWF che interpretano il dialogo come il tentativo di trasmettere ai chimici cattivi le nozioni minime indispensabili per “conoscere e quindi apprezzare l'ecologismo”.

Certo, quello italiano è un ottimo esempio di *social networking*, di creazione di reti o anche solo di piccoli segmenti tra le istituzioni scientifiche e le organizzazioni della società. E il suo grande valore probabilmente consiste proprio in questo. Nell'annusarsi. Nella reciproca disponibilità a riconoscersi.

Morale: nel dialogo tra ricercatore e cittadino comune nessuno deve pensare di annullare l'identità dell'altro. Il dialogo difficile, persino il conflitto, devono restare. L'importante, nel caleidoscopico incontro tra scienza e società, è fare in modo non che il dibattito cessi, ma che al contrario continui. Purché al più alto livello possibile. Per trovare, attraverso prove ed errori, il miglior equilibrio..

**Pietro Greco**