



Servono nuove regole per la gestione del traffico spaziale e la Luna dovrà restare un patrimonio di tutti”

L'astrofisica Simonetta Di Pippo tra i protagonisti della nuova edizione del “New Space Economy ExpoForum” in programma a Roma dal 16 al 18 dicembre: “Ecco gli scenari che ci aspettano” “La Luna? Potrà diventare un luogo di pace. Senza confini e senza appartenenze e, di fatto, è già un luogo-simbolo per cooperare tutti assieme, così come lo spazio più in generale, come dimostrano i 47 Paesi che aderiscono agli Artemis Accords”. A dirlo è Simonetta Di Pippo, astrofisica italiana, da anni dirigente in molte importanti istituzioni spaziali, compresa l'Unospa (l'Onu dello spazio), con ruoli dirigenziali all'Asi e poi all'Esas, e che ora è a capo del SEELab (Space Economy Evolution Lab) ed è docente di Space Economy presso la Sda Bocconi.

La sesta edizione dell'NSE ExpoForum

Di Pippo ha le idee chiare sul ritorno alla Luna, ormai imminente. Tema importante, assieme a quelli del futuro dell'esplorazione e della diplomazia spaziale: verranno discussi al prossimo “Nse - New Space Economy ExpoForum”, che si terrà alla Fiera di Roma dal 16 al 18 dicembre. “Tra i 47 Paesi che si sono stretti intorno alla Nasa sul ritorno alla Luna con il programma Artemis, l'Italia è in prima fila, con moduli importanti, sia per la stazione orbitante Lunar Gateway sia per i moduli destinati alla superficie lunare, grazie a competenze che partono da lontano e che sono riconosciute a livello mondiale. E che possono portare importanti investimenti”, aggiunge la Direttrice del SEELab.

L'Nse ExpoForum, è un appuntamento annuale nato nel 2019 per mettere a fuoco le sfide e le prospettive della nuova economia spaziale: l'edizione 2024 è organizzata da Fiera Roma in collaborazione con l'Agenzia Spaziale Italiana e con il patrocinio del ministero delle Imprese e del Made in Italy, del ministero della Difesa, dell'Enea, dell'Inaf e dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma, con il supporto di Regione Lazio e Camera di Commercio di Roma. E anche quest'anno, nelle tre giornate previste, presenta un programma ricco di incontri, dibattiti e convegni, oltre agli stand di numerose aziende, enti, agenzie e start-up.

Sotto il segno del primo satellite italiano

“E' una grande occasione che segue il grande successo italiano dello Iac di Milano – dice Di Pippo - e che si svolge sotto il segno del San Marco 1, primo satellite italiano. E' importante che sia stata indetta la Giornata nazionale dello spazio al 16 dicembre: sottolinea l'impegno italiano nel settore e il fermento da parte delle grandi imprese ma anche di molte start-up”. L'astrofisica interverrà a chiusura della prima giornata, il 16 dicembre, proprio quando si celebreranno i 60 anni dal lancio del primo satellite italiano, nel 1964. Giornata che si inaugura con molti interventi, tra gli altri, di Fabio Casasoli, amministratore unico di Fiera Roma, Pietro Piccinetti, ad di Infratel Italia, Antonio Bartoloni, responsabile Ufficio per le politiche spaziali e aerospaziali della presidenza del Consiglio, Teodoro Valente, presidente dell'Asi, e Adolfo Urso, ministro delle Imprese e del Made in Italy con delega alle politiche spaziali e aerospaziali.

“La Luna è davvero una grande occasione di cooperazione. Così come lo è stata, e lo è ancora, la Stazione Spaziale Internazionale, che ha visto Usa, Russia, Europa, Giappone e Canada mettere assieme importanti risorse per cooperare nello spazio. E ancora oggi, nonostante ciò che sta accadendo, sulla Stazione vediamo cosmonauti russi lavorare e vivere con grande spirito di collaborazione, per mesi in orbita, con



astronauti americani ed europei – aggiunge Di Pippo -. Una decina di nazioni, poi, aderisce al Programma lunare della Cina, a dimostrazione che, a differenza degli Anni 60, ci sono ormai circa 60 nazioni pronte a esplorare il nostro satellite”.

L'Europa in orbita

Ma Simonetta Di Pippo parlerà anche delle future evoluzioni del settore spaziale e degli scenari, in Italia e in Europa. Tra questi, c'è il tema delle stazioni spaziali commerciali e qui c'è una potenziale presenza, molto forte, dell'Italia, visto il suo ruolo nella costruzione dei moduli. “L'Europa? E' indietro per mancanza di decisioni strategiche che dovevano essere prese 15 anni fa – osserva. Certo, è vero che nessuno si aspettava un'ascesa così veloce da parte di SpaceX. Visitai una decina di anni fa i loro laboratori e centri spaziali ed ebbi proprio la sensazione di qualcosa di nuovo e di straordinario che stava per iniziare. Ma non così velocemente e a tal punto che, oggi, il razzo Falcon 9 ha quasi il monopolio dei lanci mondiali”.

In questa realtà di opportunità mancate spicca l'assenza di un veicolo di trasporto per gli astronauti che sia “made in Europe”. “Ne proposi il progetto nel 2009, quando ero a capo dei programmi con equipaggio all'Esa – ci conferma -. Ma poi non si proseguì e mi fa piacere che ora, finalmente, ci siano i finanziamenti e che sia stato avviato un programma per far sì che l'Europa sia avviata a raggiungere una sua autonomia per i voli con astronauti”.

Sostenibilità e nuove regole internazionali

Di Pippo parlerà anche dell'integrazione tra spazio e Intelligenza Artificiale, uno dei trend del momento: si tratta di applicare soluzioni innovative che consentano una fruizione più immediata e quindi più produttiva delle immagini satellitari, anche nella gestione di questi dati di osservazione della Terra per scopi istituzionali. E poi, c'è l'aspetto della sostenibilità spaziale: “Il problema della spazzatura spaziale - dice l'astrofisica - è serio e per risolverlo sono necessarie regole di coordinamento del traffico spaziale. Così come è stato fatto sulla Terra, in cielo e in mare. Sono regole che riguardano la pulizia delle orbite, aspetto che, già in qualche modo, è iniziato. E poi – aggiunge – c'è il controllo continuo dalla Terra di ogni piccolo frammento, anche da parte di imprese private: è già attiva da tempo negli Stati Uniti LeoLabs, che con grandi radar terrestri traccia ogni frammento, anche di piccole dimensioni, fino a 2 centimetri. E' un compito fondamentale, poiché sempre più, nei prossimi anni, verranno lanciati sciame di piccoli satelliti per mega costellazioni in orbita: certamente intaseranno le orbite, ma, se sapremo controllarle meglio e applicare regole stringenti, potremo tenere sotto controllo problemi e pericoli”.

La Luna di tutti

Torna in primo piano la questione dei trattati, anche in vista del ritorno alla Luna, sebbene non sia così imminente, dati gli slittamenti annunciati al 2026 e 2027 per le missioni Artemis II e III. “Stiamo per assistere a una accelerazione nelle attività di esplorazione. Servono, quindi, regole chiare sullo sfruttamento delle risorse, sottoscritte da tutti i protagonisti, altrimenti i problemi ce li porteremo anche là. Entrano nuovamente in gioco i trattati internazionali – osserva Di Pippo -. L'Outer Space Treaty parla chiaramente di non appropriazione e, pertanto, anche se qualcuno ci volesse piantare la sua bandiera, non può diventare proprietario della Luna”.

Lo spazio deve restare uno scenario di pace e di cooperazione internazionale.

“Comunque, nel caso della Luna, si dovrà stare attenti, perché anche per il nostro satellite ci vuole poco a rompere gli equilibri diplomatici. Andranno valutate, per esempio, le operazioni di abitabilità in una determinata regione lunare considerata di grande interesse, sia scientifico sia, soprattutto, commerciale, come il Polo Sud. Due nazioni, o due team diversi, potrebbero volersi stabilire sulla stessa area”.

E oggi, quando si parla di cooperazione spaziale, si pensa anche a Russia e Cina: “C'è



un accordo tra russi e cinesi per un'esplorazione comune della Luna, firmato diversi anni fa. Ma non c'è più la competitività della "gara" come negli Anni 60 o, comunque, è una gara diversa. Il fatto che siano molti i Paesi coinvolti, anziché pochissimi soggetti, fa sperare che si sentirà il prima possibile la necessità di una governance globale".

