



*Women and Science Conference organized by SIOI*

*Conversazione con*

***Gabriella Arrigo***

***Le nuove frontiere dello Spazio e  
le nuove sfide tecnologiche***

*a cura di Maria Teresa Covatta*

Su alcune delle problematiche molto complesse relative allo Spazio, al suo uso pacifico, alla *tecnologia spaziale*, ma anche al suo possibile sfruttamento extra-atmosferico, abbiamo conversato a lungo con Gabriella Arrigo, Responsabile della Direzione Relazioni Internazionali dell'ASI - Agenzia Spaziale Italiana nonché docente presso la SIOI nel Master Europeo di Istituzioni e politiche Spaziali.

Tante le informazioni ed ampio è stato il panorama offertoci di un mondo a noi in gran parte sconosciuto. La Arrigo è la prima donna dell'ASI ad avere ricevuto nel 2019 il titolo accademico *dell'International Academic of Astronautics*, organismo che sostiene la diffusione per scopi pacifici di informazioni relative allo Spazio, nella sezione *Space, Policies, Law and Economy*. Già presidente IAF, l'ente nato nel 1951 per far dialogare le comunità scientifiche dei due blocchi, partecipa ai più importanti fori internazionali che si occupano di Spazio, luogo in cui si aprono nuove frontiere e si pongono nuove sfide.

***D. Cara Direttrice, prima di ogni altra, viene spontanea la domanda sulle ragioni della sua scelta di studi di diritto internazionale, con specializzazione in relazioni internazionali e politiche spaziali?***

*Già durante gli studi classici al Liceo mi ero più interessata alle discipline storico-politiche, che fisico-matematiche, anche se un episodio*

*emblematico per la mia vita successiva, aveva segnato la mia infanzia nel 1969, lo sbarco sulla luna da parte degli Stati Uniti. Mi sono laureata in Scienze Politiche con indirizzo internazionale e specializzata in studi internazionali e diplomatici, prima a Ginevra, poi a Roma, presso la SIOI. Durante gli studi universitari ho seguito con particolare interesse il diritto internazionale, ma anche il diritto delle organizzazioni internazionali e il diritto europeo, elaborando una Tesi di laurea in diritto internazionale pubblico, poi approfondita e sfociata in studi di diritto umanitario, a Ginevra, presso il Comitato internazionale della Croce Rossa.*

*Al settore spaziale mi sono avvicinata casualmente perché, negli anni Novanta, in Europa, promossi dall'Agencia Spaziale Europea (ESA) stavano nascendo i primi Centri di diritto spaziale. A Roma, il primo Centro nacque nel 1991, ospitato dal Ministero della Ricerca e dell'Università, dove venni chiamata a collaborare e coordinare il primo Italian Center for Space Law. Negli anni successivi arrivai in Agencia Spaziale Italiana (ASI), nata nel 1988, per seguire le relazioni internazionali. Nasceva così in Italia il primo ufficio di relazioni spaziali internazionali, poi estesosi anche alle politiche spaziali internazionali. Fu così che l'episodio dello sbarco sulla luna che aveva segnato la mia infanzia riemergeva in tutta la sua pregnanza e concretezza. Un desiderio nascosto diventava realtà: anche io potevo lavorare in attività e progetti spaziali.*

*Ormai da trenta anni opero nella comunità spaziale internazionale, ne conosco le dinamiche e gli attori, le criticità e le opportunità. Questa esperienza mi ha portato nel 2009 a creare in Europa il primo Corso di Master in Istituzioni e Politiche Spaziali presso la SIOI a Roma, dove oggi sono il Direttore scientifico e insegno politiche e relazioni spaziali internazionali. Ad un certo punto della mia carriera professionale, infatti, è stato chiarissimo che tutto quello che avevo avuto l'opportunità di conoscere e studiare non poteva più rimanere patrimonio solo mio o di pochi vicino a me, ma dovevo trasferirlo, insieme a tutta l'esperienza che avevo accumulato.*

***D. Quali sono le funzioni dell'Agenzia Spaziale Italiana e in quali modi l'Agenzia interviene nelle politiche internazionali che attengono allo Spazio?***

*L'ASI è un ente pubblico nazionale con il compito di promuovere, sviluppare e diffondere la ricerca scientifica e tecnologica applicata al campo spaziale e supporta tecnicamente il "Comitato Interministeriale per le Politiche relative allo Spazio e all'Aerospazio" (COMINT), in conformità con gli indirizzi del governo e sulla base del Documento di Visione Strategica per lo Spazio (DVSS) che predispose, insieme al Piano di Attività triennale.*

*In particolare, per quanto attiene alle politiche spaziali internazionali, sulla base degli indirizzi del COMINT e nel quadro del coordinamento internazionale assicurato dal Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale (MAECI), l'ASI partecipa ai lavori dell'Agenzia spaziale europea (ESA), promuove e coordina la presenza italiana ai programmi da essa approvati, stipula accordi bilaterali o multilaterali, intrattiene relazioni con organismi di altri Paesi, sostiene e coordina la partecipazione italiana a progetti e iniziative dell'Unione Europea nel campo della ricerca spaziale e aerospaziale e dei correlati servizi applicativi.*

*In tutte queste attività opera in stretto coordinamento con la politica estera del paese e con gli indirizzi politici del governo, contribuendo alla elaborazione, formulazione e definizione della politica spaziale nazionale, nonché di quelle internazionali rappresentando il paese nelle sedi internazionali in cui si discute di spazio, a cominciare dalle Nazioni Unite, fino all'Unione Europea e all'ESA.*

***D. Quali sono gli accordi internazionali che presiedono alla ricerca e alla sperimentazione spaziale nonché alla sua regolamentazione?***

*Un grande esercizio diplomatico e negoziale è stato fatto in seno alle Nazioni Unite negli anni Sessanta e Settanta, all'interno del Comitato per l'Uso Pacifico dello Spazio extra-atmosferico (COPUOS) che ha visto nascere i cinque Trattati internazionali sullo spazio, ancora oggi, alla base del diritto spaziale internazionale. In particolare, il Trattato sui*

*principi che governano le attività degli Stati nell'Esplorazione e Uso dello Spazio extra-atmosferico inclusi la Luna e gli altri Corpi celesti, adottato dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite (UNGA) nel 1967; l'Accordo sul salvataggio degli Astronauti, adottato dall'Assemblea Generale nel 1968; la Convenzione sulla Responsabilità internazionale per danni causati dagli oggetti spaziali, adottata dall'A.G. nel 1972; la Convenzione sulla Registrazione degli oggetti lanciati nello spazio extra-atmosferico, adottato dall'A.G. nel 1975 e, infine, l'Accordo relativo alle attività degli Stati sulla Luna e altri Corpi celesti, adottato dall'A.G. nel 1979.*

*A questi accordi sono seguiti nei decenni successivi alcuni Principi e Dichiarazioni adottati dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite, tra le quali, i Principi che governano l'uso da parte degli Stati dei satelliti per l'International Direct Television Broadcasting, adottati dall'A.G. nel 1982; i Principi relativi all'osservazione della terra dallo Spazio, adottato dall'A.G. nel 1986; i Principi relativi all'Uso delle fonti di energia nucleare nello spazio extra-atmosferico, adottato dall'A.G. nel 1992; la Dichiarazione sulla Cooperazione internazionale sull'esplorazione ed uso dello spazio extra-atmosferico a beneficio e nell'interesse di tutti gli Stati, in particolare, i Paesi in via di sviluppo, adottata dall'A.G. nel 1996.*

*Il ricorso a principi e dichiarazioni al posto di accordi sta nel fatto che, nel tempo, i negoziati tra gli Stati su accordi convenzionali di natura vincolante sono diventati sempre più difficili, e, dunque, hanno ceduto il posto a principi e altri atti internazionali che non producono effetti giuridicamente vincolanti. Si tratta per lo più di dichiarazioni di principio, codici di condotta, raccolta di principi, linee guida o buone pratiche di valore politico. È iniziato così il fenomeno del "soft international space law" che caratterizza ormai da decenni la produzione negoziale multilaterale.*

*Al contrario, invece, molti sono gli accordi di cooperazione spaziale bilaterali o multilaterali di tipo selettivo, non universali come quelli in seno alle Nazioni Unite, ma tra pochi Paesi su progetti specifici. Tra questi, per esempio, l'accordo di cooperazione intergovernativo tra Stati*

*Uniti, Russia, Canada, Giappone e 10 Paesi membri dell’Agenzia Spaziale Europea (ESA) sulla realizzazione e utilizzazione della Stazione Spaziale Internazionale sottoscritta il 29 gennaio 1998.*

*Insomma, dietro ogni progetto spaziale c’è un accordo bilaterale o multilaterale a carattere governativo o tra le agenzie spaziali che, pur non essendo soggetti di diritto internazionale, sono per lo più agenzie di governo e, dunque, contribuiscono in modo sostanziale alla “matassa” di fonti giuridiche spaziali.*

***D Quale membro della leadership dell’International Academy of Astronautics (IAA) e dell’International Astronautical Federation (IAF), c’è qualche progetto che ritiene particolarmente significativo anche con impatti a livello nazionale?***

*Sono attualmente Presidente della Commissione di Space Policy, Law and Economy della International Academy of Astronautics (IAA), Organizzazione internazionale che raccoglie accademici in tutte le discipline spaziali di tutti i paesi e sono stata Vice Presidente dell’International Astronautical Federation (IAF) nel triennio 2018-2020, con il portafoglio delle relazioni con la Scienza e l’Accademia. Un’esperienza impegnativa e molto interessante che mi ha permesso di avere centinaia di relazioni con rappresentanti di Università, industrie, agenzie spaziali di 72 paesi nei sei continenti col fine di promuovere la cooperazione spaziale e la tecnologia spaziale per il raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile dell’agenda 2030 delle Nazioni Unite.*

*In particolare, come Vice Presidente IAF, ho contribuito alla creazione di un evento di grande successo – l’International Space Forum - per coinvolgere, nelle diverse regioni del mondo, le istituzioni accademiche e i centri di ricerca nelle attività spaziali. Nel 2017, insieme a colleghi di IAF e di ASI, abbiamo organizzato il Forum a Nairobi, in Kenya, per tutti i paesi del continente africano dal titolo “Space Science and Academia for sustainable development in Africa”. Vi hanno partecipato delegati di 30 paesi africani che hanno adottato una Dichiarazione finale con la quale si sono impegnati a promuovere la cooperazione spaziale regionale attraverso una serie di strumenti politici, economici e sociali. Un anno*

*dopo, l'Unione Africana ha adottato lo Statuto dell'Agenzia Spaziale Africana con sede al Cairo, in Egitto.*

*Nel 2018 l'International Space Forum è stato organizzato a Buenos Aires, in Argentina, dedicato ai paesi Latino-americani e Caraibici dal titolo "Space Science and Academia for better solutions to Latin America's challenges". Vi hanno partecipato i rappresentanti di 18 paesi della regione che si sono, anche loro, impegnati a promuovere la cooperazione spaziale regionale. Tre anni dopo, 7 paesi della regione hanno sottoscritto il primo accordo per creare un'agenzia spaziale regionale per l'America Latina.*

*Nel 2019 il Forum è stato realizzato a Reggio Calabria in collaborazione, per la prima volta, con una Università, l'Università Mediterranea, diretto ai paesi del bacino del Mediterraneo dal titolo "Space Technology and Applications meet Mediterranean Needs". Vi hanno partecipato i rappresentanti di 20 paesi della regione che si sono impegnati a promuovere la tecnologia spaziale e le sue applicazioni a favore delle popolazioni e per la sicurezza della regione.*

*Nel 2020 e poi nel 2021 abbiamo invano provato ad organizzare il Forum a Kuala Lumpur, in Malesia, per i paesi del sud est asiatico, ma l'arrivo della pandemia da COVID-19 ha, purtroppo, interrotto le nostre attività. L'International Space Forum fino ad oggi è stato un successo, non solo perché ha coinvolto nuovi soggetti all'interno delle diverse regioni nelle attività spaziali, ma anche perché ha creato relazioni nuove tra i paesi della stessa regione e stimolato la consapevolezza che le tecnologie spaziali possono contribuire ad avvicinare le popolazioni ai territori mediante l'utilizzo dei dati satellitari, per il controllo del territorio e delle acque, per il monitoraggio dell'aria e del clima, per la gestione delle emergenze, per la sicurezza dei cittadini.*

***D. Nel corso della sua carriera ha mai incontrato difficoltà o ostacoli legati al genere? Qual' è l'attuale posizione delle donne negli organismi spaziali nazionali e internazionali. C'è un gap italiano rispetto ad altri Paesi?***

*Fortunatamente, nella mia carriera non ho mai trovato difficoltà legate al genere, forse perché sono stata tra le prime donne in Italia a fare il mestiere che faccio o forse perché mi piace pensare che le “relazioni” sono femminili e, ancor di più, le relazioni internazionali. Se i Paesi lasciassero fare la diplomazia alle donne avremmo sicuramente molto meno problemi!*

*A livello di organismi spaziali la presenza delle donne è grande, ma difficilmente arriva a coprire le posizioni apicali, questo sia negli organismi internazionali, che nazionali. A capo di tutte le agenzie spaziali nazionali, attualmente, ci sono solo due donne (in agenzia spaziale canadese e in quella degli Emirati Arabi) e non mi risulta ci siano altre donne a capo di organismi spaziali internazionale, se si esclude il Direttore dell'Ufficio degli Affari Spaziali delle Nazioni Unite (UNOOSA), che lascerà a breve la sua posizione. È più facile, invece, trovare donne in seconda o terza posizione (tra queste, per esempio, la Deputy Administrator della NASA o tre Direttrici in ESA).*

*In Italia la situazione non è migliore, sia nel pubblico, che nel privato. In questo ultimo, credo ci sia solo una donna a capo di un'industria spaziale e in Agenzia Spaziale Italiana, tra otto direttori, solo io sono donna. L'altra donna in ASI in posizione apicale è l'Ispettore Generale. Ci sono, invece, tante colleghe preparate in diverse posizioni importanti.*

***D. L'ASI ha adottato politiche per favorire l'avvicinamento delle donne allo Spazio?***

*All'interno dell'ASI opera attivamente il CUG che promuove iniziative e informazione dettagliata sulle pari opportunità. Lo scorso marzo l'Agenzia ha aderito alla campagna NO WOMEN NO PANEL – SENZA DONNE NON SE NE PARLA”, ideato dalla Commissaria Europea, Mariya Gabriel. L'ASI è anche membro sostenitore dell'Associazione Women in Aerospace Europe, nata nel 2013 per promuovere la presenza delle donne nel settore aerospaziale e supportare, in particolare, le giovani donne in ingresso nel lavoro.*

***D. Un'ultima domanda. Nel caso di incidenti in corso di sperimentazioni spaziali è prevista un'autorità che presiede agli accertamenti e alle conseguenti valutazioni ?***

*Nel diritto spaziale internazionale, così come nel diritto internazionale in genere non vi è un'autorità che controlla l'applicazione delle norme giuridiche. In caso, comunque, di incidente si ricorre alla Convenzione sulla Responsabilità internazionale per danni causati dagli oggetti spaziali o ad altri accordi tra le Parti in caso di specifici progetti.*