

La governance spaziale europea e le implicazioni per l'Italia

a cura di Karolina Muti e Michele Nones

ABSTRACT

Negli ultimi anni la *governance* europea dello spazio ha vissuto una fase di rapida ridefinizione. Al centro di questi cambiamenti vi è la volontà di trovare un *modus operandi* e complementarità tra i vari attori coinvolti. Questo studio vuole contribuire alla definizione della posizione nazionale rispetto all'evoluzione della *governance* europea del settore spaziale, nonché, più in generale, alla definizione della politica spaziale dell'UE nei suoi obiettivi a medio-lungo termine. In questo quadro, lo studio affronta alcuni degli ultimi sviluppi a livello comunitario, come la promozione di una legge spaziale dell'UE, l'implementazione della strategia spaziale per la sicurezza e la difesa, o i programmi spaziali Infrastructure for Resilience, Interconnectivity and Security by Satellite (Iris²) e GovSatCom. Il documento si sofferma inoltre sulle collaborazioni e partnership dell'Italia, come il rapporto con gli Stati Uniti, e propone un approccio di medio-lungo periodo che permetta di definire tempestivamente le priorità italiane in vista di appuntamenti chiave, come la Conferenza ministeriale Esa del 2025 o la definizione del prossimo quadro finanziario pluriennale 2028-2034 dell'UE.

Spazio | Industria della difesa | Unione europea | Italia | Nato | Usa

keywords

La governance spaziale europea e le implicazioni per l'Italia

a cura di Karolina Muti e Michele Nones*

Questo position paper si pone come obiettivo:

- contribuire a definire la posizione nazionale rispetto all'evoluzione della *governance* europea del settore spaziale;
- contribuire alla definizione sul piano generale della politica spaziale dell'UE sugli obiettivi a medio-lungo termine.

Key points

Governance spaziale europea

- La *governance* spaziale europea dovrebbe essere funzionale ad affrontare sfide globali come la sicurezza e difesa dei sistemi spaziali, la sostenibilità spaziale, e a mantenere autonomia e competitività di fronte ad attori come Stati Uniti e Cina. Questo anche attraverso un adattamento del processo decisionale dell'Unione europea (UE) che garantisca flessibilità e reattività andando oltre il meccanismo della programmazione a sette anni.
- In vista della Conferenza ministeriale dell'Agenzia spaziale europea (*European Space Agency, Esa*) del 2025 e della possibile modifica del principio di georitorno, l'Italia dovrà continuare ad impegnarsi a sostegno degli interessi nazionali, tutelando i propri investimenti e difendendo il suo ruolo nella gestione della politica spaziale europea, anche puntando a ricoprire posizioni di adeguata responsabilità nella relativa *governance*.

* Karolina Muti è responsabile di ricerca nei programmi Sicurezza e Difesa dell'Istituto Affari Internazionali (IAI). Michele Nones è vicepresidente e consigliere scientifico dello IAI. Gli autori ringraziano Ilenia Bruseghiello, Alessio Guidi, Alessandro Marrone, Maria Vittoria Massarin e Gaia Ravazzolo per il prezioso contributo e supporto nella realizzazione dello studio.

Questo *position paper* è il risultato di un progetto iniziato ad ottobre 2023 e conclusosi a marzo 2024. Alla luce dei recenti sviluppi che hanno interessato la *governance* spaziale europea, lo IAI ha maturato la convinzione che fosse possibile e opportuno avviare una nuova forma di dialogo fra gli stakeholder che partecipavano alla discussione europea (Ministero degli Affari esteri e della Cooperazione internazionale, Ministero della Difesa, Ministero delle Imprese e del Made in Italy, Presidenza del Consiglio dei ministri, Agenzia spaziale italiana), il mondo industriale e quello dei think tank e accademico, oltre a esperti del settore spaziale. L'obiettivo era quello di intensificare e stabilizzare questa collaborazione, passando dai contatti individuali a una condivisione delle riflessioni attraverso una serie di incontri promossi dallo IAI in forma ibrida, garantendo due presupposti: la riservatezza e il carattere informale dell'iniziativa. Il lavoro svolto da questo gruppo di riflessione ha rappresentato un'esperienza unica nel panorama nazionale, soprattutto per il suo carattere operativo che ha offerto utili stimoli e suggerimenti ai rappresentanti istituzionali. Anche per questo vogliamo ringraziare caldamente tutti quanti vi hanno partecipato.

Posizionamento dell'Italia

- È importante identificare quali assetti vanno realizzati in ambito UE – ad esempio posizionamento, navigazione e sincronizzazione, Pnt –, quali in ambito nazionale – ad esempio l'osservazione della Terra (*Earth Observation*, EO) con capacità di radar ad apertura sintetica (*Synthetic Aperture Radar*, Sar) – e quali vanno resi interoperabili con quelli statunitensi o di altri partner extra-UE. Per quanto riguarda le iniziative nel campo della sicurezza e difesa la creazione di uno specifico Gruppo di lavoro Difesa-Industria potrebbe utilmente supportare tali valutazioni.
- Accesso allo spazio: in un quadro europeo molto competitivo, è fondamentale chiarire la strategia nazionale verso le possibili soluzioni di accesso allo spazio e garantire il più alto livello di priorità (per le tempistiche) e di qualità (per il carattere strategico), facendo leva sulla domanda istituzionale nazionale che si prevede in crescita.

Strategia spaziale dell'UE per la sicurezza e la difesa

- La Strategia spaziale dell'UE per la sicurezza e la difesa (*EU Space Strategy for Security and Defence*, Eusssd) pone un forte accento sugli aspetti di sicurezza, ma non affronta esplicitamente i temi più specifici della difesa, come le operazioni militari nello spazio e le possibili opzioni di risposta che l'UE potrà mettere in campo. Sarà necessario specificare come implementare l'ambizione di difendersi e di rispondere alle minacce spaziali, anche per gli aspetti legati alla *governance* e alla creazione delle necessarie catene operative di comando.

Cooperazione con gli Stati Uniti

- La cooperazione con gli Stati Uniti assicura all'Italia la partecipazione a programmi qualificati, favorendo crescita di competenze, sviluppi dottrinali e "*best practices*", nonché una più accurata previsione degli scenari futuri nel dominio spaziale. L'ingresso dell'Italia nel partenariato esclusivo della Combined Space Operations Initiative rappresenta un'ulteriore conferma di un rapporto privilegiato con Washington. Va tuttavia considerato il ruolo che oggi detengono i grandi attori privati statunitensi e la persistente mancata reciprocità in termini di regolamentazioni che condiziona pesantemente la pariteticità del rapporto tra le due sponde dell'Atlantico. A livello europeo si deve parallelamente puntare a ridurre il divario tecnologico e porre il focus su quei settori in cui si può contare su vantaggi in termini di competenze, capacità o regolamenti all'avanguardia (come sul tema della sostenibilità).

Legge spaziale dell'UE

- La legge spaziale dell'UE (*EU Space Law*) non dovrà pregiudicare le capacità di innovazione del comparto spaziale europeo. L'Italia ha espresso la sua preferenza per una modalità non legalmente vincolante, ad esempio sotto forma di direttiva, per non creare vincoli eccessivi ed esporre così gli europei a una relazione asimmetrica rispetto ad altri attori.
- Il rispetto della nuova legge spaziale UE non deve comportare per le società spaziali obblighi e adempimenti onerosi che possano far perdere competitività rispetto ai concorrenti internazionali.

Il quadro finanziario pluriennale 2028-2034 dell'UE e la revisione intermedia del bilancio 2021-2027

- L'Italia dovrebbe puntare a definire i suoi interessi specifici in ambito spaziale e a influenzare le priorità programmatiche e la formazione del quadro finanziario pluriennale 2028-2034 dell'UE. È quindi necessaria un'attenta riflessione su quali sono le eccellenze su cui si intende puntare nel prossimo bilancio settennale, in particolare per quel che riguarda la pianificazione infrastrutturale nei settori di *Space Situational Awareness (Ssa)* a terra e in orbita, *Early Warning (EW)*, servizi in orbita (*In-Orbit Servicing, Ios*), guerra elettronica (*Electronic Warfare*), "trusted" EO, ecc. Le revisioni intermedie del bilancio a lungo termine dell'UE, come quella approvata dal Consiglio europeo a febbraio 2024 per il settennato 2021-2027, dovrebbero rappresentare un'opportunità in tal senso.

Iris² e GovSatCom

- L'attuale gestione del processo di procurement di Iris ha fino ad ora privilegiato le imprese francesi sfavorendo quelle italiane. L'assegnazione del Centro di controllo Iris² presso il Centro spaziale del Fucino è una buona notizia e un segnale positivo per il sistema-spazio nazionale. Iris² presenta inoltre delle potenzialità di proiezione verso l'Africa, in linea con gli interessi nazionali e dunque con un potenziale ruolo da protagonista dell'Italia in questo processo.
- La soluzione architeturale prescelta dovrebbe essere aperta, consentendo anche a sistemi di comunicazione diversi la possibilità di interfacciarsi con Iris senza particolari restrizioni ma garantendo i requisiti di sicurezza.

1. Governance spaziale europea

1.1 Rapporti intra-europei tra istituzioni e agenzie

I rapporti di forza alla base dell'architettura istituzionale che regola la *governance* europea dello spazio sono in una fase di profonda e rapida ridefinizione. Al centro di questi cambiamenti vi è la volontà di trovare un *modus operandi* e complementarità tra vari attori, in particolare l'Esa, l'Agenzia dell'Unione europea per il programma spaziale (*European Union Agency for the Space Programme, Euspa*), la Commissione europea e, più in generale, l'UE e gli Stati membri, garantendo un modello di *governance* chiaro, armonizzato, flessibile e reattivo. Un modello che tenga conto dell'accelerazione delle iniziative e impegni UE in ambito difesa, ma anche e soprattutto del rapido e profondo mutamento del quadro strategico. Quest'ultimo richiede tempestività di risposta e flessibilità di approccio, entrambi necessari per evitare il rischio di un declassamento del ruolo europeo sul piano internazionale e della dipendenza da terzi per l'accesso allo spazio.

La Bussola strategica per l'UE, pubblicata nel marzo 2022, ha tenuto conto delle implicazioni dell'invasione russa dell'Ucraina anche per il settore spaziale e ha posto le basi per lo sviluppo della Eusssd. Quest'ultima prevede tra le azioni chiave la definizione della suddetta legge spaziale dell'UE come ulteriore tassello ed elemento-guida di un'architettura di *governance* europea. Il quadro finora

frammentato solleva questioni di natura strategica e di politica industriale e tecnologica di estrema importanza per l'Italia.

Nel quadro vigente il regolamento (UE) 2021/696 istituisce il programma spaziale dell'Unione europea per il periodo 2021-2027 e l'Euspa. Mira inoltre a semplificare la *governance* assegnando le rispettive responsabilità alle diverse istituzioni e agenzie coinvolte. La divisione che ne è di fatto emersa si può riassumere come segue:

- alla Commissione europea, la responsabilità principale del programma spaziale europeo;
- all'Euspa la gestione operativa di Galileo e del sistema geostazionario europeo di navigazione di sovrapposizione (*European Geostationary Navigation Overlay Service, Egnos*) e la responsabilità della sicurezza e dello sviluppo di applicazioni *downstream* di tutte le componenti del programma spaziale europeo;
- all'Esa la responsabilità delle attività di ricerca e sviluppo.

Esiste una "divisione del lavoro", sebbene in progressiva attuazione, con Euspa deputata al coordinamento e la gestione di programmi e servizi, nonché degli aspetti di sicurezza, e con l'Esa più concentrata sulla ricerca e lo sviluppo dei programmi. Esa rappresenterebbe quindi il "braccio tecnologico". Invece Euspa dovrebbe essere più orientata alla gestione operativa delle varie componenti del programma spaziale e alla fornitura dei relativi servizi, tra cui il servizio pubblico regolamentato (*Public Regulated Service, Prs*), ma anche quello alla protezione e all'accreditamento di sicurezza (*Security accreditation board; Security monitoring*) e al sostegno allo sviluppo di un mercato di servizi e applicazioni spaziali. In più, Euspa si porrebbe come interfaccia degli utenti intercettando i loro bisogni e trasformandoli poi in requisiti operativi. La relazione tra le due agenzie non è ancora del tutto definita e occorre vedere come verranno implementate e organizzate le crescenti competenze di Euspa, per assicurarne/valutarne la complementarità con le attività in Esa, al momento per nulla scontata. Il dialogo politico tra le due agenzie rimane, di conseguenza, fondamentale.

Anche l'Esa è in procinto di adattarsi (a livello organizzativo, tematico e di partenariati) all'attuale contesto geopolitico e istituzionale, non solo a livello europeo, ma anche globale. Vi è, quindi, la necessità di una riflessione in preparazione della Conferenza ministeriale Esa del 2025. Per quanto riguarda il principio del ritorno geografico (*georeturn*), l'attuale Direttore generale Josef Aschbacher – che ha ottenuto un secondo mandato di quattro anni a partire dal 1° marzo 2025 – ha manifestato l'interesse a rivedere tale principio, nel rispetto della Convenzione istitutiva della stessa agenzia, per stabilire un contesto di politica industriale di "*fair contribution*". Nel dibattito in corso tra l'esecutivo Esa e i suoi Paesi membri su come riformare il principio di ritorno geografico va considerato che, se da un lato la tutela dell'interesse nazionale sembra più insita nel processo stesso, dall'altro alcuni lo considerano vantaggioso soprattutto per i Paesi minori. Nella prospettiva che venga progressivamente meno il principio di ritorno geografico, gli stati che maggiormente contribuiscono al bilancio Esa, come l'Italia, devono quindi gestire il tema critico della tutela dei propri investimenti.

Il meccanismo del ritorno geografico è stato favorito tra gli anni '60-'70 e ha creato una politica industriale laddove non esisteva, generando però anche delle distorsioni e duplicazioni. Il processo di revisione di tale meccanismo verso modalità più aperte andrebbe attentamente monitorato dal sistema-spazio nazionale, riflettendo anche sulle inevitabili implicazioni politiche a livello di peso e influenza nella dimensione europea. Alla prossima Ministeriale Esa si decideranno partite fondamentali e questo richiede una rapida definizione della strategia nazionale, evitando rallentamenti dovuti al processo di preparazione della normativa nazionale in ambito spaziale. Questo è ancor più importante considerando che l'Esa è in ritardo su certi progetti di procurement finanziati nello scorso vertice di Siviglia, e che alcuni Paesi membri stanno ipotizzando di ridurre il bilancio Esa nel 2025.

Oltre al binomio Esa-Euspa, si aggiunge il ruolo della Commissione europea nella gestione dei progetti del Fondo europeo per la difesa (*European Defence Fund*, Edf) dedicati allo spazio nel campo della difesa e della sicurezza¹. In particolare, la Direzione generale industria della Difesa e Spazio (*Directorate-General for Defence Industry and Space*, DG Defis) a riporto del Commissario all'Industria Thierry Breton, oltre a essere deputata alla gestione dei progetti spaziali dell'Edf, ha un ruolo anche nella definizione della Legge spaziale dell'UE. Le due unità della DG Defis che stanno attivamente lavorando sul dossier sono la B1 (*Secure Connectivity and Space Surveillance*) e la B2 (*Innovation and New Space – Space Defence*), entrambe a guida francese.

1.2 L'Europa dello spazio di fronte alle sfide globali

Durante la Conferenza spaziale europea (*16th European Space Conference*) tenutasi a gennaio 2024, la responsabile dell'unità DG Defis B1, Ekaterini Kavvada, ha parlato dell'UE come di una potenza spaziale che deve essere più assertiva.

A questo fine, la *governance* spaziale europea in fase di ridefinizione dovrebbe essere funzionale a:

- muoversi in modo autonomo come europei in un contesto di crescente competizione internazionale, con un ruolo di Cina e Stati Uniti *in primis*, ma anche di India, Russia e Giappone, oltre che di potenze spaziali emergenti quali Corea del Sud, Emirati Arabi Uniti o Arabia Saudita; alla ricerca di sinergie e spunti di cooperazione anche sui mercati più difficili, dove le agenzie europee e nazionali sono fondamentali grazie ai loro legami diplomatici;
- garantire la sicurezza e difesa dei sistemi spaziali dell'UE;
- affrontare le sfide ambientali, come la congestione delle orbite e il cambiamento

¹ I progetti Edf dedicati allo spazio includono Odins'Eye II, Reacts, Hydix, Navguard, Spider, Epw. La lista completa dei progetti vincitori, inclusi quelli spaziali, è disponibile nel sito della DG Defis: EDF | *Developing Tomorrow's Defence Capabilities*, https://defence-industry-space.ec.europa.eu/node/159_en.

climatico: la prima, infatti, può mettere a rischio le attività spaziali, il secondo può avere un impatto negativo sull'accesso allo spazio;

- contribuire alla politica di sicurezza e difesa comune dell'UE, a beneficio delle missioni europee sia civili che militari.

Il raggiungimento di questi obiettivi richiederebbe tuttavia un adattamento di alcuni elementi di funzionamento e processo decisionale dell'UE. La stessa pianificazione a sette anni (un cardine della modalità di definizione del bilancio della Commissione) mal si adatta all'esigenza di reattività e flessibilità, limitando alla base il potenziale di sviluppo europeo in tempi accettabili per gestire la rapida e imprevedibile evoluzione globale del settore. Pur non trattandosi di modifiche attuabili velocemente, potrebbero essere messi a punto dei processi paralleli di avanzamento e revisione delle pianificazioni con tempistiche più serrate che garantiscano una discussione più frequente, in particolare dei programmi spaziali a lungo termine.

La resistenza alla creazione di campioni industriali continentali che possano competere con i campioni di altre potenze (che in alcuni casi possono contare su un mercato interno di dimensioni enormemente maggiori di quello europeo, peraltro frammentato) è un esempio di approccio limitante. Le giuste preoccupazioni in termini di antitrust vanno considerate tenendo conto di tutti i fattori in gioco, per non danneggiare la posizione globale europea. In questo quadro, un approccio puramente commerciale che vede l'assegnazione dei programmi UE su base competitiva e di mercato deve essere mediato tenendo conto delle esigenze dell'industria, che deve mantenere vive competenze e tecnologie critiche per le quali è chiave l'innovazione. Quest'ultima caratterizza in particolare il tessuto di piccole e medie imprese (Pmi) che compongono gran parte del comparto italiano. L'UE dovrebbe quindi favorire il raggiungimento di un alto livello di innovazione sistemica.

La complessità degli strumenti a sostegno delle Pmi europee, dai meccanismi di valutazione, implementazione e reporting, per quanto necessari, sembrano a volte scoraggiare e addirittura remare contro l'intenzione reale di sostenere le Pmi, che spesso non sono attrezzate per gestire tali livelli di burocrazia. La semplificazione delle procedure di procurement è quindi un elemento importante, tanto per l'UE quanto per l'Italia stessa, anche per garantire un tempestivo accesso al capitale per quelle realtà industriali e tecnologiche che risultano vincitrici. In particolare, il modello americano andrebbe studiato con attenzione per individuare quali elementi possono essere applicabili alla *governance* spaziale, alla politica industriale e al mercato europeo, pur con la convinzione di molti che questo modello nella sua totalità sia impraticabile nell'UE. Studiare il modello statunitense servirebbe sicuramente per declinare meglio anche la dimensione militare dello spazio, le sue implicazioni operative, capacitive e quindi industriali.

1.3 Posizionamento dell'Italia in Europa

Per l'Italia è importante capire dove puntare e come, sia in termini di programmi, attività, ritorni industriali e posizionamento, sia in ambito Esa, sia nel quadro UE in tutte le sue declinazioni e agenzie che sono coinvolte, seppur con diversa intensità, nel settore spazio, difesa e sicurezza². L'Italia, infatti, partecipa attivamente alla definizione e gestione della politica spaziale europea, mettendovi a disposizione le capacità e le risorse umane maturate in oltre cinquanta anni di esperienze spaziali. Lavorare su questo aspetto comporta in primo luogo l'individuazione con il dovuto anticipo di personale qualificato da promuovere e proporre all'interno delle istituzioni e agenzie di riferimento. È tuttavia anche necessaria la creazione di un raccordo e coordinamento efficace del sistema-spazio nazionale che sostenga i candidati migliori con un'adeguata strategia e relativa macchina organizzativa, e che poi favorisca il mantenimento dei contatti. Per far questo, è necessaria lungimiranza politica e una continua e sistematica attenzione istituzionale ai più alti livelli.

Per quanto riguarda le capacità e le collaborazioni dell'Italia, va stabilito quali sono gli assetti che andrebbero realizzati dall'UE, quali dagli Stati membri e quali resi interoperabili con quelli americani o di altri partner extra-UE. Per esempio, capacità complesse come il Pnt, che richiedono una grande infrastruttura di terra e una consistente costellazione satellitare, a causa della complessità e dei costi insostenibili a livello nazionale, sono realizzabili esclusivamente a livello europeo.

Viceversa, l'osservazione della Terra, soprattutto se effettuata con tecniche specifiche, quali ad esempio Sar (Cosmo SkyMed), può essere sviluppata in ambito nazionale, per focalizzare i requisiti e mantenerli adeguatamente riservati. Lo stesso vale per quel che riguarda ad esempio la sorveglianza dello spettro elettromagnetico. Da notare come i programmi nazionali non sono necessariamente meno complessi di altri, specialmente quelli di natura dual-use che hanno caratterizzato "l'identità spaziale" italiana, come Cosmo SkyMed.

Esempi come il Prs, infine, evidenziano come alcune necessità e capacità specifiche (posizionamento di precisione e indipendenza nell'ingaggio degli obiettivi, anche in presenza di elevato disturbo elettromagnetico) possano essere meglio gestite a livello europeo per condividere gli elevati costi di realizzazione.

Per l'Italia, ciò rende cruciale avere una gestione sistemica che curi tutti i programmi nazionali, bilaterali e multinazionali, garantendo che questi ultimi, visti i consistenti investimenti nei fondi comuni, riflettano gli interessi nazionali,

² Euspa, DG Defis, Servizio europeo per l'azione esterna (Seae), Centro satellitare dell'Unione europea (European Union Satellite Centre, SatCen), Agenzia europea per la difesa (European Defence Agency, Eda). Per completezza vanno menzionate anche due organizzazioni europee come l'Organizzazione europea per l'esercizio dei satelliti meteorologici (European Organisation for the Exploitation of Meteorological Satellites, Eumetsat) e il Centro europeo per le previsioni meteorologiche a medio termine (European Centre for Medium-Range Weather Forecasts, Ecmwf).

coinvolgendo l'industria italiana negli sviluppi tecnologici futuri.

Figura 1 | Panoramica dei programmi spaziali

Framework	Programma / Servizi	Capacità	
Nazionale	Cosmo SkyMed; Iride	EO SatCom	
	Sicral		
Bilaterale / multilaterale	EU Sst	Sda Stm	
Nato	Alliance Persistent Surveillance from Space	EO	
UE	Copernicus: monitoraggio terrestre, atmosfera, mare, cambiamento climatico, emergenze, sicurezza	EO	
	Egnos: Augment, Gps, OS, SoL	Pnt	
	Galileo: OS, Prs, Sar, Has, Osnma	Pnt	
	GovSatCom	SatCom	
	Progetti spazio in Edf ¹		
	Progetti spazio in Horizon Europe (Cluster 4)		
Esa	Programmi tecnologici (es. Gspt, Artes, ecc.)		

Per seguire le iniziative relative allo spazio nel settore della sicurezza e difesa potrebbe essere di grande utilità la creazione di un Gruppo di lavoro Difesa-Industria che contribuisca a identificare obiettivi strategici, priorità tecnologiche da presidiare e infrastrutture critiche italiane che possono essere candidate a gestire servizi e/o sviluppi nell'ambito delle previste iniziative UE.

Occorre inoltre che la *governance* nazionale passi attraverso un processo di ulteriore razionalizzazione, al fine di una maggiore efficacia, attraverso una chiara e univoca identificazione dei soggetti preposti alla definizione delle linee di *policy* nazionali. A livello Difesa sarebbe utile proseguire il rafforzamento dell'interfaccia con le istituzioni a livello internazionale, anche in relazione all'evoluzione dello scenario strategico e delle minacce. L'accordo quadro siglato dall'Agenzia spaziale italiana (Asi) e dalla Difesa a fine 2022 è un passo positivo, ma non è ancora sufficiente affinché nelle attività spaziali di riferimento venga integrata, dove opportuno, una prospettiva reale di sicurezza e difesa. Andrebbe considerata una revisione del quadro giuridico dell'Asi e in particolare della sua natura di istituzione scientifica, introducendo nella *governance* una componente sicurezza e difesa, come già succede per una parte delle agenzie spaziali dei Paesi di riferimento nel quadro euro-atlantico.

³ Vedi nota 1.

2. Conclusioni del Consiglio europeo sulla Strategia spaziale dell'UE per la sicurezza e la difesa (Eusssd): temi e spunti di riflessione

Al termine della presidenza spagnola del Consiglio europeo, sono state pubblicate le Conclusioni del Consiglio relative alla Eusssd⁴. Le conclusioni ribadiscono in gran parte quello che è stato già proposto all'interno della Strategia, sottolineando che la Commissione dovrà muoversi in coordinamento con gli Stati membri e facendo leva sull'expertise di questi ultimi in materia spaziale. Dalle conclusioni emerge la centralità dell'Alto rappresentante/Vice Presidente della Commissione europea come figura decisionale.

2.1 Accesso autonomo allo spazio e Italia

Nelle Conclusioni si parla di accesso allo spazio autonomo, affidabile, competitivo, sicuro, protetto e conveniente. Il documento sostiene la spinta verso lo sviluppo di sistemi di lancio "innovativi, affidabili e versatili" in stretta cooperazione con l'Esa e senza pregiudizio verso le sue attività nel campo dei lanciatori. Da notare come l'accordo e la validazione di sicurezza per i prossimi due lanci di satelliti Galileo con il vettore americano SpaceX sono stati sviluppati da Euspa. Nel 2024 SpaceX dovrebbe lanciare quattro satelliti Galileo, con due lanci previsti sui razzi Falcon 9 – ciascuno dei quali ne trasporterà due. Arianespace avrebbe dovuto lanciare i satelliti Galileo nel 2024, ma, con ogni probabilità, lo potrà fare solo nel 2025. Inoltre, l'accordo firmato a marzo 2024 tra UE e Stati Uniti consente al personale UE ed Esa l'accesso al sito di lancio e il diritto di recuperare e stoccare negli Stati Uniti eventuali detriti risultanti da un fallimento di SpaceX⁵.

L'accesso autonomo allo spazio è stato un tema centrale dello Space Summit europeo tenutosi a Siviglia a novembre 2023 sancendo l'opportunità per Avio di diventare "launch service provider and operator" di Vega C, accanto all'attuale unico provider europeo Arianespace. Il vertice ha anche identificato sia dei *launch pad* a Kourou – lo spazioporto nella Guyana francese – dedicati anche a Vega E, sia delle strutture per l'integrazione di Vega C. In questo quadro si inserisce anche l'accordo sui lanciatori tra Germania, Francia e Italia. Durante la Space Conference 2024 inoltre, il Commissario Breton ha incluso la definizione di una politica europea dei lanciatori nel quadro dell'UE (*European launcher policy within an EU framework*) come secondo punto delle cinque priorità per lo spazio europeo⁶.

⁴ Consiglio dell'Unione europea, *Conclusioni del Consiglio sulla strategia spaziale dell'UE per la sicurezza e la difesa*, 13 novembre 2023, <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-14512-2023-INIT/it/pdf>.

⁵ Joshua Posaner, "EU agrees US deal to launch satellites with Elon Musk's SpaceX", in *Politico*, 19 marzo 2024, <https://www.politico.eu/?p=4455270>.

⁶ Commissione europea, *Speech by Commissioner Breton - EU Space: the Top 5 Priorities for 2024 and beyond*, 23 gennaio 2024, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/it/speech_24_368; Aurélie Pagnet, "L'UE guarda al futuro della legge spaziale dai lanciatori alla mappatura delle minacce", in *Euractiv*, 23 gennaio 2024, <https://euractiv.it/?p=88993>.

Secondo il Commissario tale politica dovrebbe contenere:

- l'aggregazione della domanda istituzionale europea di servizi di lancio degli attori pubblici come UE, Esa e Stati membri, da implementare prima del prossimo quadro finanziario pluriennale dell'UE 2028-2025;
- il rafforzamento dell'innovazione nel settore dei servizi di lancio;
- un investimento nelle infrastrutture critiche di terra (*critical ground infrastructures*), incluse le *testing facilities*.

A livello italiano, anche alla luce degli impegni presi attraverso il Piano nazionale di ripresa e resilienza (Pnrr), andrebbe fatto il punto a medio termine quanto a investimenti nazionali in motori, veicoli e supporto alle realtà nazionali, rafforzando un approccio da sistema-Paese al tema dei lanciatori e dell'accesso allo spazio, considerando anche le attività della Difesa al Poligono sperimentale e di addestramento interforze del Salto di Quirra in Sardegna⁷, e le prospettive e potenzialità dell'avio-lancio grazie allo spazioporto di Grottaglie. Nei prossimi anni la domanda istituzionale nazionale di soluzioni per l'accesso allo spazio è destinata a crescere per soddisfare le esigenze soprattutto nel settore della sicurezza e difesa e dovrebbe, quindi, essere adeguatamente finanziata. La questione va trattata al più alto livello di priorità per le tempistiche e di qualità per il carattere strategico. Il quadro europeo è diventato infatti molto competitivo, con la Germania che punta sui micro-lanciatori come anche la Spagna, impegnata a promuovere le proprie start up in questo sottosectore, mentre la Francia si sta posizionando attraverso Maia Space, e in nord Europa la Svezia e la Norvegia stanno agganciando le start up più dinamiche e promettenti. Andrebbe quindi assegnato un alto livello di priorità a questa sfida poiché, nel caso in cui non ci dovesse essere una soluzione nazionale adeguata in termini di tempistica e costi, si porrebbe anche per l'Italia il problema di trovare forme di accesso allo spazio che prescindano dalla capacità nazionale di accesso.

2.2 Dimensione difesa e rapporto civile-militare

Nelle Conclusioni sulla Eusd il Consiglio europeo invita l'Eda a individuare le esigenze e i requisiti in materia di difesa connessi allo spazio espressi dagli Stati membri, e incoraggia questi ultimi insieme all'Eda stessa a sfruttare l'opportunità offerta dalla revisione periodica del piano di sviluppo delle capacità (*Capability Development Plan, Cdp*) europeo per fissare un livello di ambizione elevato per lo sviluppo collaborativo di capacità di difesa spaziale. Le *EU Capability Development Priorities 2023* pubblicate a novembre 2023⁸, individuano due macroaree nel settore spaziale: le *Space Operations* e gli *Space Services*. Per le operazioni spaziali, vengono elencate capacità di Ssa, di accesso allo spazio e di protezione dei

⁷ Stato Maggiore Aeronautica, *Spazio: lanciato dal Poligono del Salto di Quirra il primo razzo a propulsione ibrida*, 10 marzo 2022, <https://www.aeronautica.difesa.it/2022/03/10/spazio-lanciato-dal-poligono-del-salto-di-quirra-il-primo-razzo-a-propulsione-ibrida>.

⁸ Eda, *2023 EU Capability Development Priorities*, 14 novembre 2023, <https://eda.europa.eu/publications-and-data/factsheets/factsheet-the-2023-eu-capability-development-priorities>.

sistemi spaziali, mentre per i servizi spaziali si parla di *space-based EO*, *Satellite Communication* (SatCom) e Pnt. Vanno menzionate, inoltre, anche le capacità di svolgere operazioni di *cyber defence* e la supremazia nelle operazioni nello spettro elettromagnetico (*Electro Magnetic Spectrum Operations Dominance*), individuate rispettivamente come priorità nel dominio cyber e come fattore abilitante strategico e moltiplicatore di forza.

Le priorità individuate dovrebbero porre le basi per un approccio che si fondi sullo sviluppo di capacità militari, anche per bilanciare l'approccio più di carattere industriale attualmente applicato ad esempio all'Edf. Quest'ultimo, infatti, per alcuni si è concentrato più sul finanziamento delle industrie che sulla crescita delle competenze e capacità in sicurezza, difesa e spazio dell'UE. D'altro canto, l'esigenza di rafforzare e consolidare la frammentata base industriale e tecnologica dell'Unione rende legittimo l'approccio industriale, dunque i due approcci verosimilmente continueranno a coesistere e bilanciarsi.

Le macroaree indicate nel Cdp sono abbastanza generiche, stanno emergendo però nuove esigenze spaziali di cui tenere conto, come:

- rifornimento e manutenzione di assetti spaziali;
- manovrabilità dei satelliti;
- nuove infrastrutture da mettere in orbita;
- nuove reti integrate terra/spazio.

Nella postura della Eusssd si rivela, in generale, un'attenzione maggiore agli aspetti legati alla sicurezza, ma un minore focus su quelli più specifici di difesa relativi, ad esempio, alle operazioni militari nello spazio e alle possibili opzioni di risposta che l'UE dovrebbe mettere in campo. L'architettura di *threat response* prevista dalla Eusssd è incentrata sul ruolo di Seae, Euspa e della capacità unica di analisi dell'intelligence dell'UE (*EU Single Intelligence and Analysis Capacity*, Siac). Da un punto di vista operativo, permangono dubbi in merito alla postura e al ruolo che l'UE intende effettivamente assumere nello spazio per quanto riguarda gli aspetti di sicurezza e difesa, dovuti anche a un'ambiguità di fondo legata al rapporto tra dimensione civile e militare. Quest'ultimo è un punto che va oltre la Eusssd: infatti, pur trattandosi di un'ambiguità in qualche modo tipica del settore spaziale, le specificità tanto del settore spazio, quanto del settore difesa, andrebbero considerate maggiormente nell'UE andando oltre le dichiarazioni di principio. La loro mancata considerazione ha infatti implicazioni profonde, ad esempio sull'approccio della Commissione allo spazio. In egual misura andrebbe, quindi, fatta maggiore chiarezza sui programmi da considerare fin da subito dual-use e quelli a scopo prettamente militare.

Nella fase di implementazione della Eusssd andrebbe chiarito, tra le altre cose, come e se si vuole assumere una postura per lo più di deterrenza, di protezione attiva, di superiorità o di dominio nello spazio. L'ambizione di difendersi e rispondere alle minacce spaziali presente nella Eusssd andrebbe, quindi, declinata con più precisione chiarendo meglio i rispettivi ruoli tra istituzioni UE preposte e Stati membri e prendendo in considerazione il fatto che servirebbe, ma manca, una

catena di comando e controllo. Questo implica un'ulteriore riflessione sull'obiettivo finale in termini di capacità da raggiungere e, dunque, sulla posizione dell'UE rispetto allo sviluppo di difese passive e attive.

2.3 Rapporto con gli Stati Uniti

Le stesse Conclusioni del 2023 indicano gli Stati Uniti come partner strategico dell'UE. A livello nazionale, la stretta partnership con Washington è esemplificata dalla partecipazione dell'Italia, e di molti altri stati europei agli Accordi di Artemide per il ritorno di una stabile presenza umana sulla Luna, e in ambito militare dagli accordi bilaterali stipulati dalla Difesa italiana. Questi ultimi prevedono la presenza di un ufficiale di collegamento presso lo US Space Command a Vandenberg e di un altro presso la US Space Force al Pentagono. Tali legami permettono all'Italia di avere un accesso più diretto alle esperienze americane, assicurando una migliore visione dei futuri scenari spaziali e favorendo maggiore coordinamento e sinergie. Si inserisce in questo quadro il recente ingresso dell'Italia (insieme a Norvegia e Giappone) nel partenariato esclusivo della Combined Space Operations Initiative che sinora vedeva tra i partecipanti solo Stati Uniti, Regno Unito, Australia, Canada, Nuova Zelanda, Francia e Germania. Un risultato che va a coronare e consolidare la posizione della Difesa e dell'intero sistema-spazio nazionale nell'alveo degli stati leader del settore. L'iniziativa ha come obiettivo il potenziamento dell'interoperabilità tra alleati in capacità chiave come la *Space Domain Awareness*, il supporto alle missioni militari, la gestione di lanci e rientri rispettivamente nello e dallo spazio, e delle operazioni nello spazio. Il crescente legame della Difesa italiana con quella americana nel settore spaziale favorirà la crescita di competenze, gli sviluppi dottrinali e le *best practices*, beneficiando anche la dimensione industriale. La presenza di ufficiali di collegamento andrebbe considerata anche in Giappone, come già accade per la posizione di addetto spazio all'ambasciata italiana a Tokyo.

Dal punto di vista tecnologico e industriale, tuttavia, nel rapporto con Washington va tenuto conto dell'influenza e impatto sul mercato dei grandi attori privati statunitensi, in particolare SpaceX. Questa situazione deve essere considerata da parte dell'UE e degli Stati membri anche in termini di posizioni dominanti e distorsione del mercato. Inoltre, le normative e le dinamiche di protezione del mercato statunitense (in primo luogo il "Buy American Act", e l'International Traffic in Arms Regulations, Itar) condizionano pesantemente la pariteticità e reciprocità, entrambe da perseguire e negoziare, tra le due sponde dell'Atlantico. La crescita industriale del comparto nazionale va quindi negoziata in quest'ottica. Ridurre il divario tecnologico che l'Europa sconta verso gli Stati Uniti richiede sia operatività e crescita di competenze sia un'adeguata attenzione all'aspetto industriale. È necessario anche un focus su quei settori in cui l'UE, e in particolar modo l'Italia, può contare su vantaggi comparati in termini di competenze, capacità, e regolamenti all'avanguardia. Un esempio in tal senso è la sostenibilità spaziale, un tema sempre più rilevante in cui l'UE è avanti rispetto agli Stati Uniti.

2.4 Relazioni tra Nato e UE

Nonostante le difficoltà nelle interazioni tra la Nato e l'UE, la difesa spaziale potrebbe essere uno dei temi capaci di favorire il dialogo tra le due organizzazioni, sulla scia della Dichiarazione congiunta del 2023 che ha inserito lo spazio tra le aree in cui approfondire la cooperazione. Sembra esserci infatti un interesse reciproco legato all'iniziativa Nato *Alliance Persistent Surveillance from Space* (Apss), volta a rafforzare le capacità di intelligence, sorveglianza e ricognizione della Nato e un interesse statunitense verso il programma Galileo. Una strategia efficace per l'Italia potrebbe essere quella di promuovere un meccanismo di risposta alle minacce verso gli assetti europei nel dominio spaziale che coinvolga la Nato. Questo servirebbe anche a valorizzare maggiormente il ruolo che Roma ha all'interno dell'Alleanza, essendo tra i Paesi che più contribuiscono in termini di personale alle missioni Nato, uno dei principali fornitori di capacità SatCom, uno dei pochi ad apportare in seno all'Alleanza le capacità spaziali necessarie per svolgere compiti di Ssa – anche tramite il Comando Operazioni Aerospaziali di Poggio Renatico. Un coinvolgimento della Nato consentirebbe una maggiore protezione degli assetti spaziali europei, risultando più efficace rispetto al meccanismo di risposta UE cosiddetto CD698⁹ che attualmente è carente in termini di catena di comando e controllo. In altre parole, questo approccio garantirebbe la complementarità tra Nato e UE, dove la prima potrebbe fornire la dottrina e l'infrastruttura militare e la seconda gli assetti spaziali, sempre tenendo a mente che ben 23 Paesi europei sono parte di entrambe le organizzazioni. Ciò rafforzerebbe inoltre la posizione dell'Italia nei due consessi.

2.5 Rapporti con i Paesi extra-UE e partnership dell'Italia

Il tema della relazione con partner europei extra-UE è trattato marginalmente sia nella Eusssd che nelle Conclusioni del Consiglio. Si pensi in primo luogo alla mancata menzione del Regno Unito che si sta dotando di importanti sistemi spaziali militari e che dovrebbe essere un partner rilevante e affidabile per l'Unione.

Tra gli altri Paesi terzi che stanno rafforzando in maniera sostanziale la collaborazione tecnologica con l'Unione ma che non vengono menzionati nelle Conclusioni né nella Eusssd, spiccano Canada, Corea del Sud, Giappone e Norvegia. Questi partner globali *like-minded* sono particolarmente rilevanti in un contesto internazionale in cui le crisi hanno spesso effetti a catena che non permettono

⁹ La Decisione 2021/698 del Consiglio del 30 aprile 2021 sulla sicurezza dei sistemi e servizi dispiegati, in funzione e usati nell'ambito del programma spaziale dell'Unione che possono incidere sulla sicurezza dell'Unione (<http://data.europa.eu/eli/dec/2021/698/oj>), indica per la prima volta la possibilità per l'UE di rispondere ad un evento, attacco, o minaccia ai sistemi spaziali dell'UE, con un ruolo del Consiglio europeo, dell'Alto rappresentante e dell'Euspa. Tuttavia, l'architettura di risposta prevista risulta insufficiente. Per un'ulteriore analisi si veda: Karolina Muti e Giancarlo La Rocca, "La strategia spaziale dell'UE per la sicurezza e la difesa: un approfondimento", in Karolina Muti, Ottavia Credi e Giancarlo La Rocca, "Il sistema-Paese Italia di fronte alle sfide dello spazio: tra space economy, cooperazioni internazionali e cybersecurity", in *Documenti IAI*, n. 23|15 (luglio 2023), <https://www.iai.it/it/node/17272>.

a nessun Paese di ragionare per compartimentazione geografica. Si tratta di stati impegnati a beneficio della sicurezza europea attraverso aiuti finanziari e/o militari all'Ucraina, sicurezza a sua volta sempre più collegata anche a teatri apparentemente lontani come quello dell'Indo-Pacifico. È stato infatti attivato un dialogo a livello *staff-to-staff*, tra il Seae e selezionate Direzioni Generali della Commissione da un lato e il Giappone dall'altro, come avvenuto anche con gli Usa, e una formula simile verrà proposta anche a Norvegia e Canada.

In questo quadro, la cooperazione strategica italo-giapponese si sta sviluppando oramai su vari dossier. Il *Global Air Combat Programme* (Gcap) che impegna Italia, Giappone e Regno Unito nello sviluppo del velivolo da combattimento di sesta generazione, si configura come un'opportunità chiave e traino di altre collaborazioni tecnologiche, scientifiche e industriali. Va menzionato, ad esempio, l'accordo italo-giapponese sui semiconduttori. In ambito spaziale vi sono le cooperazioni tra Asi e l'Agenzia spaziale giapponese (Japan Aerospace Exploration Agency, Jaxa) e le sinergie da sfruttare quanto ad EO, in particolare per quel che riguarda l'interesse alle applicazioni nel campo della prevenzione dei disastri naturali. Come accennato in precedenza, l'Italia avrà inoltre presto un addetto spazio presso l'Ambasciata a Tokyo.

La *space economy* è uno dei primi temi ad essere stato affrontato dai ministri dell'Industria e/o con delega dello spazio del G7, con un primo incontro svoltosi a marzo 2024 a Verona nel quadro della Presidenza italiana – che segue proprio quella giapponese. In ambito G20 invece, dal 2020 è attivo il G20 Space Economy Leaders Meeting, nato sotto la presidenza saudita ma promosso dall'Italia e che, oltre a una sessione istituzionale, prevede una sessione con rappresentanti delle industrie spaziali dei Paesi partecipanti. Entrambi questi formati andrebbero adeguatamente sfruttati, anche alla luce della considerazione che altri partner hanno dell'Italia. Tale riconoscimento dovrebbe servire a Roma anche per formulare una posizione più assertiva e incisiva nella definizione della *governance* spaziale europea.

3. Legge spaziale dell'UE

3.1 Ragoni e contesto

Vari fattori individuati dalla Commissione hanno reso urgente una regolamentazione di ampio respiro delle attività spaziali, non da ultimo per superare le disparità nelle condizioni operative e per favorire la competitività dell'industria europea. Tra questi fattori, i principali riguardano:

- l'emergere di nuovi operatori commerciali che richiedono un quadro normativo chiaro, onde evitare rischi di distorsione del mercato;
- l'aumento dei rischi per la sicurezza;
- la difficile sostenibilità nell'uso a lungo termine dello spazio.

Inoltre, l'attuale panorama spaziale legislativo nell'Unione è molto eterogeneo e vede ben 11 Stati membri avere una legislazione spaziale in vigore¹⁰: questa pluralità crea frammentazione e ostacola il mercato unico.

In questo contesto, come notato in precedenza, nella Eusssd è presente un richiamo all'introduzione di una Legge spaziale dell'UE al fine di garantire un approccio omogeneo alle attività spaziali nell'Unione. La Strategia riconosce il legame intrinseco tra le operazioni spaziali e la cybersecurity e pone l'obiettivo di perseguire un quadro normativo completo che affronti le sfide trasversali delle operazioni spaziali. Le Conclusioni del Consiglio si riferiscono alla Legge spaziale dell'UE come complementare alle direttive 2022/2555 (Nis2) e 2022/2557 (Cer)¹¹, rispettivamente su cybersicurezza e resilienza delle entità critiche. La Legge spaziale è una priorità per il Commissario Breton che, durante il suo discorso alla Space Conference 2024, ha chiarito che la normativa sarà pensata in modo da non limitare l'innovazione e il potenziale delle start up europee.

3.2 Processo decisionale e impostazione

La Legge spaziale dell'UE rappresenta una priorità dichiarata del Rapporto sullo stato dell'Unione 2024 e dell'attuale Commissione. Due unità della DG Defis stanno lavorando sul dossier, la B1 (*Secure Connectivity and Space Surveillance*) e la B2 (*Innovation and New Space – Space Defence*), e la Commissione ha aperto due processi di consultazione per raccogliere input al riguardo.

La visione politica è quella di tutelare il mercato interno per le attività spaziali. Su questa base, la Commissione è impegnata da oltre un anno in un dialogo con gli Stati membri. Il pacchetto legislativo sarà costituito da misure legalmente vincolanti basate sull'articolo 114 del Trattato sul funzionamento dell'UE (Tfue) e da altre di supporto e incentivi basate sull'articolo 189 Tfue, come la creazione di una "Space Safe Label". Sono previste, inoltre, norme uniformi e vincolanti in materia di cybersecurity e protezione delle infrastrutture spaziali. La Commissione ha assicurato il rispetto dell'articolo 4 del Tfue, che garantisce le prerogative degli Stati membri e dei principi di proporzionalità, oltre che la neutralità tecnologica.

3.3 Sfide

La proposta di Legge spaziale dell'UE rappresenta un passo importante verso lo sviluppo di una legislazione spaziale europea coerente e omogenea. La sua implementazione dovrà però affrontare una serie di sfide, tra cui quella di conciliare

¹⁰ Gli 11 Stati membri dell'UE con una legislazione spaziale nazionale sono Austria, Belgio, Danimarca, Finlandia, Francia, Grecia, Lussemburgo, Paesi Bassi, Portogallo, Slovenia e Svezia.

¹¹ Parlamento europeo e Consiglio dell'UE, *Direttiva (UE) 2022/2555 del 14 dicembre 2022, relativa a misure per un livello comune elevato di cybersicurezza nell'Unione (direttiva NIS 2)*, <http://data.europa.eu/eli/dir/2022/2555/2022-12-27>; e *Direttiva (UE) 2022/2557 del 14 dicembre 2022 relativa alla resilienza dei soggetti critici e che abroga la direttiva 2008/114/CE del Consiglio*, <http://data.europa.eu/eli/dir/2022/2557/oj>.

le esigenze di innovazione e sicurezza, di trovare un raccordo con i regimi preesistenti e di definire il suo perimetro di azione. Il fatto che il suo perimetro non sia al momento perfettamente chiaro non ne favorisce l'efficacia. Questo vale anche per gli aspetti di difesa, ad esempio nel caso di una possibile risposta militare ad azioni malevole nei confronti di assetti spaziali europei e nazionali.

Sarà importante assicurare che la nuova architettura normativa e il ritardo accumulato non danneggino le capacità di innovazione dei comparti spaziali europeo e nazionale, considerando che l'UE sconta già un ritardo rispetto ad altri player come gli Stati Uniti e che regolamentazione vincolante e innovazione non sempre si conciliano bene¹². La Legge spaziale dovrà inoltre trovare una forma di raccordo con i regimi preesistenti e risultare compatibile con quelli in corso di definizione. In relazione ai diversi ambienti spaziali (es. orbite terrestri e cislunari, superficie lunare, spazio profondo) il perimetro di azione della Legge spaziale rimane al momento incerto.

In termini più generali, la Legge spaziale, ove non si riesca a definire in maniera efficace, potrebbe rischiare di ricadere in un processo simile a quello che si osserva su altri temi, come quello del digitale e dell'intelligenza artificiale, dove si registra una faticosa ricerca di un compromesso di regolamentazione, che non sia troppo stringente, ma che dia una forma di controllo e di monitoraggio su tecnologia e su prodotti. Tecnologie e prodotti che al di fuori del perimetro dell'UE viaggiano a grande velocità, senza curarsi degli aspetti regolamentari dell'UE.

3.4 Situazione italiana e aspetti di interesse nazionale

Per l'Italia si pone, inoltre, la stringente questione della coerenza e compatibilità della Legge spaziale dell'UE con il processo di definizione della legge spaziale nazionale in corso. È auspicabile che il dibattito interno non rallenti o danneggi la partecipazione italiana alla riflessione europea sulla riorganizzazione della *governance* spaziale e il contributo italiano di Roma alla definizione della legge europea. Alla luce della crescente influenza della Commissione sui dossier sia spazio e sia difesa, la Legge spaziale UE potrebbe tendere verso un accentramento di funzioni di controllo della Commissione su questo settore industriale. Nel caso italiano rischia, tuttavia, di manifestarsi un circolo vizioso dovuto all'assenza di un regime nazionale in qualche modo necessario a perseguire un'armonizzazione con il livello europeo: nel quadro della Legge spaziale dell'UE dovrebbero, infatti, essere individuate le autorità nazionali con funzioni di autorizzazione e controllo, le quali a loro volta dovrebbero basarsi su un perimetro normativo nazionale per l'Italia al momento assente. Anche per questo nel processo che sta portando alla definizione di una legge europea, l'Italia ha espresso una preferenza molto forte per una modalità *non-binding* della stessa, ad esempio sotto forma di direttiva. Peraltro, questo è stato l'approccio che ha portato alle direttive Nis2 e Cer. Questo,

¹² Théophile Hartmann, "Thierry Breton says European Space Law might be presented after the summer", in *Euractiv*, 9 aprile 2024, <https://www.euractiv.com/?p=2073780>.

in particolare, per non creare vincoli eccessivi che esporrebbero così gli europei a una relazione asimmetrica negativa rispetto ad altri attori come Stati Uniti o Cina.

Ci sono in ogni caso quattro aspetti di interesse nazionale su cui concentrare l'attenzione:

- armonizzazione della legislazione vigente attraverso un quadro normativo chiaro e processi amministrativi semplificati;
- promozione di standard europei sicuri, protetti e sostenibili in tutto il mondo;
- facilitazione di collaborazioni internazionali e creazione di un quadro comune per la cooperazione con partner extra-UE;
- sostegno alla ricerca e all'innovazione.

Vanno, inoltre, affrontate altre cinque questioni importanti.

- Occorre assicurarsi che la legge non imponga adempimenti o obblighi che aumentino i costi di *compliance* per le società spaziali.
- Il rispetto del nuovo quadro normativo richiederà alle società spaziali di gestire il periodo di transizione, e ciò potrebbe richiedere la modifica delle procedure attuali e la garanzia del rispetto degli standard particolari stabiliti dalla nuova normativa. Anche per questo è necessario che l'industria sia pienamente coinvolta nella consultazione.
- La potenziale perdita di competitività rispetto ai concorrenti internazionali: le società spaziali europee potrebbero essere danneggiate da un aumento della concorrenza da parte di attori extra-UE non soggetti allo stesso quadro normativo.
- Nel caso in cui le norme sulla produzione o sul funzionamento dei satelliti siano troppo vincolanti per le aziende UE, alcune potrebbero decidere di trasferire le proprie attività in Paesi terzi in cui il quadro normativo è meno vincolante. Questo è il motivo per cui la legge dovrebbe essere applicabile a qualsiasi entità che fornisca servizi/prodotti al mercato UE, indipendentemente dal fatto che siano sviluppati o meno in Europa.
- Possibile necessario aumento del livello di maturità tecnologica (*Technology Readiness Level*, Trl) di alcune soluzioni, per conformarsi alla legge, che oggi potrebbe essere basso.

4. Il quadro finanziario pluriennale 2028-2034 dell'UE e la revisione intermedia del bilancio a lungo termine 2021-2027

In questo contesto, alla luce della revisione intermedia del bilancio vigente il Consiglio ha approvato a febbraio 2024 una dotazione aggiuntiva di 64,6 miliardi di euro da spendere nel quadro finanziario 2021-2027. Questo aumento è finanziato da un mix di fondi nuovi e preesistenti, ed è dovuto esplicitamente alle sfide senza precedenti che deve affrontare l'UE, come la guerra in Ucraina. La revisione intermedia fornisce solitamente una valutazione dei progressi finora realizzati e identifica le aree che richiedono maggiore attenzione o investimento nei prossimi tre anni, presentando un'opportunità cruciale anche per la politica spaziale nazionale. In particolare, la revisione conclusa a febbraio 2024 ha portato

alla creazione di una piattaforma per le tecnologie strategiche per l'Europa (Step) per mobilitare investimenti nei settori delle tecnologie digitali, *deep tech* e delle biotecnologie¹³.

Questo processo dovrebbe essere, quindi, utilizzato per identificare e promuovere gli interessi specifici del Paese e per influenzare la formazione del bilancio per il settennato 2028-2034. Sembra emergere, infatti, un finanziamento inferiore alle aspettative in alcuni programmi bandiera e un crescente ricorso allo strumento di contributi *in-kind*. Il sistema-spazio nazionale dovrebbe quindi ragionare in un'ottica di medio e lungo periodo su quali sono le eccellenze su cui intende puntare nel prossimo bilancio settennale, in particolare per quel che riguarda gli obiettivi della pianificazione infrastrutturale nei settori Ssa a terra e in orbita, EW, Ios, guerra elettronica, "trusted" EO.

L'Italia, inoltre, dovrebbe:

- sostenere gli sforzi della Commissione per trovare mezzi di bilancio adeguati attraverso un approccio mirato alla flessibilità finanziaria, al fine di compensare i costi dell'iperinflazione nei programmi spaziali europei;
- identificare i segmenti spaziali in cui ha un interesse strategico e in cui può competere a livello internazionale, anche attraverso l'utilizzo di gruppi di lavoro (GdL) come quello Difesa-Industria e con un adeguato livello di dettaglio (sottosistema);
- coordinare gli sforzi a livello nazionale in vista di un rafforzamento della cooperazione tra le diverse istituzioni e attori coinvolti nella politica spaziale nazionale.

Ovviamente si tratta di partite che non possono giocarsi solo a Roma e che vanno presidiate agli opportuni livelli decisionali e operativi nelle istituzioni europee e multilaterali, riportando al centro il tema di una adeguata presenza di rappresentanti nazionali nelle istituzioni comunitarie e multilaterali.

Va detto inoltre che il recente accordo raggiunto tra la Commissione europea ed il Regno Unito non coprirà integralmente il budget necessario al programma Copernicus: occorre individuare una soluzione entro la fine del 2024 per colmare il restante deficit di finanziamento, al fine di evitare di imporre una battuta d'arresto al programma, danneggiando il settore industriale spaziale e mettendo a repentaglio la leadership climatica a lungo termine dell'Europa.

¹³ Consiglio europeo, *Piattaforma per le tecnologie strategiche per l'Europa: accordo provvisorio per stimolare gli investimenti nelle tecnologie critiche*, 7 febbraio 2024, <https://europa.eu/!qrVHG7>.

5. Infrastructure for Resilience, Interconnectivity and Security by Satellite – Iris²

5.1 Iris² e GovSatCom

Il programma Infrastructure for Resilience, Interconnectivity and Security by Satellite (Iris²) è volto alla creazione di una infrastruttura satellitare in grado di soddisfare la domanda dell'UE e degli Stati membri in tema di connettività sicura e resiliente. La Commissione ha stanziato al momento 2,4 miliardi di euro all'interno del corrente quadro finanziario pluriennale, che conta di incrementare fino a un valore complessivo di 6 miliardi di euro per il quadro 2028-2035. L'infrastruttura è aperta all'investimento privato degli operatori satellitari e, nelle intenzioni della Commissione, dovrà fungere da volano per l'industria spaziale europea. Il programma ha ottenuto un amplissimo consenso politico e il relativo regolamento è stato approvato in tempi record quasi all'unanimità dal Parlamento europeo¹⁴. L'iniziativa mira a fornire una connettività estremamente sicura, per utilizzi istituzionali e militari, con l'obiettivo di supportare lo sviluppo e l'utilizzo di tecnologie innovative come la comunicazione quantistica per la crittografia sicura. È quindi un progetto strategico sia dal punto di vista infrastrutturale che tecnologico e commerciale.

La Commissione ha imposto tempi strettissimi anche nella fase di definizione e procurement dell'infrastruttura, ponendo al contempo vincoli molto stringenti sul bilancio UE messo a disposizione. Ciò ha determinato una gestione complessa dell'architettura del sistema, del relativo concetto operativo e del modello di business e societario sotteso.

Nella visione della Commissione, tale infrastruttura dovrà mantenere un rapporto molto stretto ed integrato con l'iniziativa *Governmental Satellite Communications* (GovSatCom), che di fatto dovrebbe essere l'elemento iniziale per l'avvio dei servizi di comunicazione sicura europei.

Alcune perplessità sono però emerse da parte di diversi attori per la percezione di una certa prevalenza francese nella visione di Iris² e della sua implementazione.

A livello istituzionale, la Commissione ha finalizzato un accordo di cooperazione con l'Esa per il supporto nella gestione delle attività tecniche e di *programme management*; un ruolo importante è atteso anche per Euspa, a partire dagli aspetti di *accreditation*. L'Euspa ha recentemente compiuto progressi significativi con il progetto GovSatCom, con l'obiettivo di fornire i relativi servizi iniziali entro la fine del 2024.

¹⁴ Il regolamento che istituisce il programma dell'Unione per una connettività sicura per il periodo 2023-2027 è stato approvato dal Parlamento europeo con 603 voti a favore e 6 contrari.

5.2 Posizione italiana

La priorità nazionale è stata finora raggiungere un ruolo centrale nello sviluppo, realizzazione, gestione e nella fornitura del servizio di Iris² e del GovSatCom Hub.

A tal fine sono state attivate diverse azioni coordinate tra l'autorità politica, le istituzioni e l'industria. L'Italia ospiterà infatti uno dei Centri di controllo di Iris² con la designazione del Centro spaziale del Fucino, già sede del Centro di controllo del sistema Galileo. L'accordo tra il governo italiano e quello tedesco ha portato anche a una candidatura coordinata, che punta ad allocare in Italia il Centro di controllo e in Germania uno dei GovSatCom Hub. Roma si è candidata a un ruolo centrale nella gestione della costellazione e considera prioritari anche la fornitura di servizi e la partecipazione alle operazioni. Ulteriori opportunità potrebbero emergere nel segmento di terra e in settori come la sicurezza della costellazione e, in prospettiva, anche negli aspetti di innovazione quantistica. Inoltre, per quanto riguarda l'utilizzo duale, l'Italia guida gli sviluppi in ambito Esa per l'utilizzo delle tecnologie quantum e ottiche per comunicazioni sicure e a larga banda (*Security and Cryptographic Mission, Saga; e High Throughput Optical, Hydron*). Un ruolo di rilievo del Paese sulla componente di bordo (sicurezza delle comunicazioni) per la costellazione Iris² supporterebbe le capacità della filiera dell'elettronica nazionale nelle telecomunicazioni sicure. In più l'Italia punta a individuare opportunità per *hosted payload* a uso duale sia per comunicazioni sicure (in particolare nelle bande dove l'Italia è leader, come l'Uhf), sia per la Ssa per il *data relay*, la navigazione in orbita terrestre bassa e le possibili missioni a tutela dell'ambiente (ad esempio legate alla riduzione dei livelli di anidride carbonica o gas a effetto serra).

La soluzione architettonica prescelta dovrebbe essere aperta, consentendo anche a sistemi di comunicazione diversi la possibilità di interfacciarsi con Iris² senza particolari restrizioni, ma garantendo i requisiti di sicurezza. Il programma offre pertanto potenziali, importanti ritorni per l'Italia in termini operativi e industriali, sia nella realizzazione dell'infrastruttura di terra, inclusa la parte manifatturiera della componentistica (terminali utente), che del segmento spaziale nella sua gestione operativa e nella fornitura dei servizi.

Un ulteriore aspetto su cui concentrare l'attenzione riguarda il rischio di avere un ritorno industriale insufficiente rispetto agli investimenti nazionali fatti, e l'opportunità di una maggiore centralità dell'industria nazionale in quelle aree di attività in cui le competenze e capacità nazionali possano contribuire efficacemente. L'attuale gestione del processo di procurement di Iris² sembra avere per ora relativamente privilegiato le imprese francesi sfavorendo quelle italiane. A tal proposito, l'assegnazione del Centro di controllo Iris² presso il Centro spaziale del Fucino è una buona notizia e un segnale positivo per il sistema-spazio nazionale, ma deve rappresentare un punto di partenza e non di arrivo. Infine, Iris² presenta delle potenzialità di una proiezione verso l'Africa che è in linea con gli interessi nazionali, specie alla luce del Piano Mattei lanciato dal governo. L'Italia dovrebbe quindi essere protagonista in questo processo, rafforzando tale proiezione europea in sinergia con l'azione nazionale.

Istituto Affari Internazionali (IAI)

L'Istituto Affari Internazionali (IAI) è un think tank indipendente, privato e non-profit, fondato nel 1965 su iniziativa di Altiero Spinelli. Lo IAI mira a promuovere la conoscenza della politica internazionale e a contribuire all'avanzamento dell'integrazione europea e della cooperazione multilaterale. Si occupa di temi internazionali di rilevanza strategica quali: integrazione europea, sicurezza e difesa, economia internazionale e *governance* globale, energia e clima, politica estera italiana; e delle dinamiche di cooperazione e conflitto nelle principali aree geopolitiche come Mediterraneo e Medioriente, Asia, Eurasia, Africa e Americhe. Lo IAI pubblica una rivista trimestrale in lingua inglese (*The International Spectator*), una online in italiano (*AffarInternazionali*), due collane di libri (*Trends and Perspectives in International Politics* e *IAI Research Studies*) e varie collane di paper legati ai progetti di ricerca (*Documenti IAI*, *IAI Papers*, ecc.).

Via dei Montecatini, 17 - I-00186 Roma, Italia

T +39 06 6976831

iai@iai.it

www.iai.it

Ultimi DOCUMENTI IAI

Direttore: Alessandro Marrone (a.marrone@iai.it)

- 24 | 04 Karolina Muti e Michele Nones, *La governance spaziale europea e le implicazioni per l'Italia*
- 24 | 03 Ettore Greco, Federica Marconi and Francesca Maremonti, *The Transformative Potential of AI and the Role of G7*
- 24 | 02 Andrea Gilli, Mauro Gilli e Alessandro Marrone, *Oltre un secolo di potere aereo: teoria e pratica*
- 24 | 01 Leo Goretti and Filippo Simonelli, *Italy's Foreign Policy in 2023: Challenges and Perspectives*
- 23 | 24 Elio Calcagno and Alessandro Marrone (eds), *Above and Beyond: State of the Art of Uncrewed Combat Aerial Systems and Future Perspectives*
- 23 | 23 Alessia Chiriatti, *Transizioni e innovazioni: implicazioni per le policy italiane e internazionali*
- 23 | 22 Karolina Muti (a cura di), *Le capacità missilistiche ipersoniche: stato dell'arte e implicazioni per l'Italia*
- 23 | 21e Ottavia Credi and Maria Vittoria Massarin, *Italy in Space: Collaborations and Future Prospects*
- 23 | 21 Ottavia Credi e Maria Vittoria Massarin, *L'Italia nello spazio: collaborazioni e prospettive future*
- 23 | 20 Afaf Zarkik, *Gas Crisis in Europe: A Harbinger of Sustainable Cooperation with North Africa*